



**Forum Kedokteran Islam Indonesia
(FOKI)**

PROCEEDING BOOK

“SCIENTIFIC ANNUAL MEETING Forum Kedokteran Islam Indonesia (FOKI)”

Theme: Medical Research Progress in Indonesia

May 6, 2016

Aston Semarang Hotel & Convention Centre, Central Java - Indonesia

Copyright@2016, FOKI

<http://foki.or.id>

PROCEEDING BOOK "SCIENTIFIC ANNUAL MEETING Forum Kedokteran Islam Indonesia (FOKI)"

Theme: Medical Research Progress in Indonesia

Editor:

Nurina Tyagita, dr., M.Biomed
Azizah HS., S.Si., M.Si
Anggari Linda, S.Si., M.Si

Cover Design & Layouter:

Andi Siswoyo

Publisher : UNISSULA PRESS

Jl. Kaligawe KM. 04 Semarang

Size & Page:

21Cm X 29,7 Cm, Hal.: i-vii, 1-118

ISBN: 978-602-1145-33-3

Copyright © FOKI @Medical Faculty of
Sultan Agung Islamic University (FK UNISSULA), 2016

Hak cipta dilindungi oleh undang-undang.

Dilarang memperbanyak buku ini tanpa izin tertulis dari penerbit.

Sanksi Pelanggaran Pasal 72

Undang-undang Nomor 19 Tahun 2002

Perubahan atas Undang-undang Nomor 7 Tahun 1987

Perubahan atas Undang-undang Nomor 6 Tahun 1982

Tentang Hak Cipta

1. Barang siapa dengan sengaja dan tanpa hak melakukan perbuatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ayat (1) atau Pasal 49 ayat (1) dan ayat (2) dipidana dengan pidana penjara masing-masing paling singkat 1 (satu) bulan dan/atau denda paling sedikit Rp. 1.000.000 (satu juta rupiah), atau pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan/ atau denda paling banyak Rp. 5.000.000.000 (lima miliar rupiah).
2. Barang siapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan atau menjual kepada umum suatu ciptaan atau barang hasil pelanggaran Hak Cipta atau Hak Terkait sebagaimana dimaksud dalam ayat (1), dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak Rp. 500.000.000 (lima ratus juta rupiah).

SUSUNAN PANITIA FOKI

PENANGGUNG JAWAB

Iwang Yusuf, dr., M.Si
Setyo Trisnadi, dr., Sp.KF., SH.
Pujiati Abas, dr. Sp.A

KETUA

Yani Istadi, dr., M.Med.Ed

SEKRETARIS

Dina Fatmawati, S., S.Si., M.Sc

BENDAHARA

Santosa Asmai, SE
Wirda Ayyu Musyarrofah, Amd

SIE ILMIAH & ACARA

Dian Apriliana R., dr., M.Med.Ed
Andriana TWWS, dr., Sp.THT-KL., M.Si.Med
Endang Lestari, Dra., M.Pd.M.Pd.Ked
Putri Rokhimah Ayuningtyas, S.Psi., MHSPY

SIE PAMERAN DAN PRESENTASI ILMIAH

Nurina Tyagita, dr., M.Biomed
Azizah HS., S.Si., M.Si
Anggari Linda, S.Si., M.Si

KESEKRETARIATAN

Nurul Faedah, SH
Nur Santi, SE
Rinawati, SS., M.Hum
Ahmad Badarudin
Slamet

PELENGKAPAN DAN PUBDEKDOK

Bagas, dr
Lintangela, dr
Andi Siswoyo
Dhanang Hadiyanto
Hamdani
Kamami

TRANSPORTASI

Purwito, Drs., M.Kes
Arief Sofianto, SE
Pahala Wirawan Adi, S.Pt

SIE KONSUMSI

Eni Widayati, Dra., M.Si
Eva Lutfiana, AMAK

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum wr. wb.

Forum kedokteran Islam Indonesia merupakan salah satu wadah bagi institusi perguruan tinggi Islam di Indonesia yang berupaya mewujudkan pengembangan kedokteran Islam di Indonesia. Kegiatan annual meeting FOKI pada tahun 2016 ini merupakan bentuk tindak lanjut dari pertemuan-pertemuan pengurus FOKI yang diperluas pada tanggal 31 Oktober 2015. Dalam pertemuan tersebut telah dibahas evaluasi pelaksanaan FIMA council meeting CIMCO FOKI serta rencana program kerja dan tindak lanjut FOKI untuk periode 2014 – 2018. Tema dalam rapat ini adalah pengembangan kerjasama riset dan kurikulum kedokteran berbasis nilai-nilai Islam.

Melalui kegiatan annual meeting FOKI 2016 kali ini wujud Kontribusi nyata dalam perkembangan kedokteran Islam akan diwujudkan melalui partisipasi aktif anggota FOKI dalam upaya peningkatan mutu kegiatan penelitian, pengembangan kurikulum berbasis nilai-nilai Islam, kerjasama internasional antara anggota FOKI maupun FIMA, dan pengembangan karakter kepemimpinan Islam dalam diri mahasiswa maupun student mobility.

Guna mendukung pelaksanaan "Scientific Annual Meeting, Forum Kedokteran Islam Indonesia (FOKI)" 2016, maka disusunlah Proceeding Book "Scientific Annual Meeting, agar setiap peserta ataupun mereka yang membutuhkan informasi yang tersajikan dalam annual meeting ini dapat membaca atau memanfaatkan untuk pustaka ilmiahnya sehingga informasi yang ada tidak hilang begitu saja setelah pelaksanaan annual meeting ini. Panitia penyelenggara mengucapkan terima kasih yang tidak terhingga kepada para *keynote speaker*, semua peserta annual meeting, para sponsor, yaitu PT. Bandung Scientific Technical Indonesia, PT. Java Medika Utama, Global Sarana Instrument, Biogen Scientific, serta kepada semua pihak yang telah berperan serta mensukseskan pelaksanaan annual meeting ini.

Dalam proceeding ini, makalah disusun menjadi 4 kelompok, yaitu: kelompok Public Health Sciences, Medical Education, Biomedic Sciences, dan Clinical Sciences agar mudah dibaca. Isi dari makalah yang dimuat tidak mengalami perubahan substansial, sehingga isi dalam tulisan tetap merupakan tanggungjawab masing-masing penulis.

Dengan disusunnya buku proceeding ini diharapkan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi khususnya perkembangan kedokteran Islam salah satunya melalui forum kedokteran Islam Indonesia (FOKI) semakin berkembang secara luas, dan bermanfaat untuk institusi dan organisasi.

Wassalamu'alaikum wr. wb.
Semarang, 23 September 2016

Editor

SAMBUTAN KETUA PANITIA

Yth. Rektor Universitas Islam Sultan Agung

Yth. Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung

Bapak/Ibu Narasumber, Tamu Undangan, Pemakalah serta segenap hadirin peserta “Scientific Annual Meeting, Forum Kedokteran Islam Indonesia (FOKI)” 2016

Assalamu’alaikum wr. wb.

Islam merupakan agama yang komprehensif, menyeluruh dalam setiap aspek kehidupan. Dan bidang kedokteran ini sangatlah menunjukkan bahwa Islam adalah sebenar-benar agama. Dimulai dari banyaknya ayat-ayat Al-qur’an yang terbukti kebenarannya lewat ilmu kedokteran, kemudian banyaknya pembuktian tentang korelasi ibadah dalam Islam dengan kesehatan, dan disisi lain, Islam pernah memimpin peradaban dunia. Kelemahan terbesar kita adalah karena kita tidak menyadari kekuatan kita. Kita tidak mampu memahami bahwa ilmu pengetahuan (termasuk bidang kedokteran) dapat mengangkat Islam lewat segala pembuktiannya. Kita juga masih belum mampu melihat sosok teladan kita, Rasulullah, dalam berbagai aspek kehidupan. Seperti aspek sosial, militer, politik, ekonomi, dan lainnya. Sehingga, contoh agung itu hanyalah menjadi panutan dalam keagamaan saja. Posisi strategis kita sebagai salah satu fakultas kedokteran Islam terkemuka merupakan sebuah kesempatan yang sudah terbuka lebar bagi kita untuk memulai adanya pergerakan baik pemikiran intelektual maupun gerakan massive bagi perkembangan kedokteran Islam salah satunya melalui forum kedokteran Islam Indonesia (FOKI).

Forum kedokteran Islam Indonesia merupakan salah satu wadah bagi institusi perguruan tinggi Islam di Indonesia yang berupaya mewujudkan pengembangan kedokteran Islam di Indonesia. Kegiatan annual meeting FOKI pada tahun 2016 ini merupakan bentuk tindak lanjut dari pertemuan-pertemuan pengurus FOKI yang diperluas pada tanggal 31 Oktober 2015. Dalam pertemuan tersebut telah dibahas evaluasi pelaksanaan FIMA council meeting CIMCO FOKI serta rencana program kerja dan tindak lanjut FOKI untuk periode 2014 – 2018. Tema dalam rapat ini adalah pengembangan kerjasama riset dan kurikulum kedokteran berbasis nilai-nilai Islam.

Melalui kegiatan annual meeting FOKI 2016 kali ini wujud Kontribusi nyata dalam perkembangan kedokteran Islam akan diwujudkan melalui partisipasi aktif anggota FOKI dalam upaya peningkatan mutu kegiatan penelitian, pengembangan kurikulum berbasis nilai-nilai Islam, kerjasama internasional antara anggota FOKI maupun FIMA, dan pengembangan karakter kepemimpinan Islam dalam diri mahasiswa maupun student mobility.

Terima kasih juga kami tujukan kepada segenap sponsor, seluruh pemakalah, yang telah bersedia membagi ilmunya, segenap panitia yang telah bekerja keras demi terselenggaranya Annual Meeting ini.

Akhirnya, atas nama Fakultas Kedokteran UNISSULA, saya ucapkan selamat datang di “Scientific Annual Meeting, Forum Kedokteran Islam Indonesia (FOKI)” 2016, dan semoga mendapatkan manfaat yang optimal. Kami juga mohon maaf sebesar-besarnya apabila terdapat kekurangan dalam penyelenggaraan dan pembuatan buku proceeding ini, semoga berguna dan bermanfaat bagi perkembangan kedokteran Islam salah satunya melalui forum kedokteran Islam Indonesia (FOKI).

Wassalamu’alaikum wr. wb.

Ketua Panitia,
dr. Yani Istadi, M.Med.Ed

DAFTAR ISI

SUSUNAN PANITIA FOKI	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
SAMBUTAN KETUA PANITIA.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
1. Peran Fakultas Kedokteran dalam Membangun Keluarga Muslim Pra Sejahtera Berperilaku Hidup Bersih dan Sehat.....	2
<i>Elman Boy, Maulana Siregar, Ade Taufiq, Makmur Husaini, Humairah Medina Liza Lubis</i>	
2. Persepsi Mahasiswa Kedokteran Terhadap Pelaksanaan Progress Test.....	8
<i>Cahyaningrum, YD., Wijaya, DP., Saputra, FA., Mulyaningrum, U</i>	
3. Nilai Ujian Knowledge Dengan MCQ Sebagai Prediktor Kemampuan Penalaran Klinik Pada Kasus Penyakit Tropis Anak.....	15
<i>Endang Lestari, Pujiati Abbas, Dewi Arini</i>	
4. Eksplorasi Peran Pendidikan Pesantren Terhadap Kemampuan Self-directed Learning Mahasiswa Kedokteran	22
<i>Francisca A Tjakradidjaja, Harsono, Yayi Suryo Prabandari, Titi Savitri Prihatiningsih</i>	
5. Pengaruh Bising Terhadap Motilitas Spermatozoa.....	31
<i>Noor Endah Lestari, Purwito Soegeng P, Meidona Nurul Milla</i>	
6. Efek Proteksi Selaput Biji <i>Bixa orellana</i> L. Terhadap Paparan Radiasi UVB Pada Kulit Mencit	36
<i>Atina Husaana, Suparmi, Hani Afnita Murti, Pasid Harlisa, Danis Pertiwi, Taufiq R. Nasihun, Hesti Wahyuningsih</i>	
7. Pengaruh Bising Terhadap Morfologi Spermatozoa.....	41
<i>Khori Halimah, Purwito Soegeng, Meidona Nurul Milla</i>	
8. Pengaruh Bising Terhadap Konsentrasi Spermatozoa	46
<i>Rima Wulansari, Purwito Soegeng P, Meidona Nurul Milla</i>	
9. Reseptor Serotip <i>DEN-3</i> Pada Ovari <i>Aedes Aegypti</i>	51
<i>Imam Djamaluddin Mashoedi</i>	
10. Pengaruh Pemberian <i>Mesenchymal Stem cell</i> Pada Dosis Maksimal Terhadap Jumlah Endotel Pembuluh Darah Jaringan Pankreas Diabetes Mellitus Tipe 2	62
<i>Alvadeity Rahmalita, Nur Anna Chalimah Sa'dyah, Agung Putra</i>	
11. Pengaruh Pemberian <i>Mesenchymal Stem Cell</i> Pada Dosis Minimal Terhadap Jumlah Endotel Pembuluh Darah Jaringan Pankreas Diabetes Mellitus Tipe 2	67
<i>Yanuar Tarra Sudarmastuti, Nur Anna Chalimah Sa'dyah, Agung Putra</i>	
12. Perbedaan Pengaruh Madu <i>Multiflora</i> Dosis Bertingkat terhadap Gambaran Histopatologi dan Ketebalan Dinding Aorta Tikus <i>Sprague dawley</i> jantan yang Diinduksi Streptozotocin.....	71
<i>Susilorini, Ulfah Dian Indrayani, Utari</i>	
13. Peran Air Kelapa Muda Sebagai Alternatif untuk Menurunkan Kadar Kalosterol Total	77
<i>Siti Thomas Zulaikhah, Danis Pertiwi, Bagus Sofian A</i>	

DAFTAR ISI

14. Pengaruh Ekstrak Daun Katuk (*Sauropus androgynus (L.) Merr.*) Terhadap Viabilitas, Motilitas Dan Konsentrasi Spermatozoa Mencit Jantan Balb/c Yang Diberi Paparan Asap Rokok 82
Wening Maulita, Ria Dewi Pranastuti, Imada Khoironi, Israhnanto Isradji, Chodidjah
15. Induksi Apoptosis Ekstrak Lengkuas Merah (*Alpinia Purpurata (Vieill.) K. Schum*) Pada Sel Raji 89
Andriana, Dina Fatmawati
16. Diagnosa Gas Gangren *Cruris dextra* oleh *Clostridium perfringens* 96
Rahayu, Masfiah, Iva Puspitasari, Desvita Sari
17. Pemberian Susu Formula Dini Sebagai Faktor Risiko Terjadinya Asma Bronkial 102
Siti Amanah, Sri Priyantini
18. Pengaruh Pemberian Susu Formula Terhadap Kejadian Konstipasi 106
Marina Waristiani Nurjaman, Sri Priyantini

PROCEEDING BOOK
“SCIENTIFIC ANNUAL MEETING
Forum Kedokteran Islam Indonesia (FOKI)”

Theme: Medical Research Progress in Indonesia

Sub Theme: CLINICAL SCIENCE

CLINICAL SCIENCE

Pemberian Susu Formula Dini Sebagai Faktor Risiko Terjadinya Asma Bronkial

(Studi Terhadap Pasien Anak Rawat Inap dan Rawat Jalan Usia 6 Bulan-5 Tahun RSI Sultan Agung Semarang Periode Januari 2007-Desember 2008)

Siti Amanah*, Sri Priyantini*

* Bagian Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA) Semarang

Corresponding Authors:

Siti Aminah, Mahasiswa Fakultas
Kedokteran Universitas Islam Sultan
Agung (UNISSULA) Semarang-

ABSTRAK

LATAR BELAKANG: Susu formula adalah pengganti ASI berbahan dasar susu sapi yang diformulasikan sedemikian rupa mirip ASI meskipun demikian mengandung antigen protein asing yang berisiko munculnya respon antigen-antibodi yang dapat menimbulkan gangguan fungsi pada alergi sistem pernapasan yaitu batuk, sesak dan mengi, atau gejala asma bronkial.

TUJUAN: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pemberian susu formula dini sebagai faktor risiko terjadinya asma bronkial pada anak.

METODE: Penelitian analitik observasional dengan rancangan *cross sectional* ini menggunakan sampel 73 anak yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dari pasien rawat inap dan rawat jalan usia 6 bulan s/d 5 tahun di bagian Anak RSI Sultan Agung Semarang periode Januari 2007-Desember 2008. Pemberian susu formula dini sebagai faktor risiko asma bronkial dibuktikan melalui nilai rasio prevalensi (RP) dan IK95%.

HASIL: Berdasarkan hasil penelitian diperoleh RP sebesar 1,911 (1,603 - 2,278, IK 95%).

KESIMPULAN: anak yang diberi susu formula dini mempunyai risiko 1,911 kali lebih tinggi untuk mengalami asma bronkial dibandingkan anak yang tidak diberi susu formula dini.

Kata kunci: susu formula dini, asma bronkial.

ABSTRACT

Background: Infant milk formula made from cow's milk that has been formulated in such a way as breast milk can lead to antigen - antibody reaction that can cause disturbances in respiratory function with typical symptoms of asthma such as cough, breathlessness and wheezing, which is a substance that causes is allergic to cow's milk protein. This study aimed to identify early formula feeding as a risk factor for bronchial asthma in children.

Methods : Analytical study was a cross sectional study using a sample of 73 children fulfilled the inclusion criteria and exclusion of inpatients and outpatients aged 6 months to 5 years at Pediatric Ward of Islamic Hospital Sultan Agung Semarang period January 2007-December 2008. Early formula feeding as a risk factor for bronchial asthma evidenced by the prevalence ratio (RP) with Confidence Interval 95%.

Result: The result can be concluded that children treated early milk formula have 1,911 (C.I 95% 1,603 - 2,278).

Conclusion: times higher risk for bronchial asthma than children who were not given an early milk formula.

Keywords: Early formula feeding, bronchial asthma.

PENDAHULUAN

Berdasarkan laporan *Centers for Disease Control (CDC)* tahun 2000 mengenai prevalens asma pada anak usia < 18 tahun sebelum dan setelah tahun 1997 di Amerika Serikat, terlihat adanya peningkatan prevalens asma sebesar 5% setiap tahun dari tahun 1980 sampai 1995. Pada tahun 1980, prevalens asma di Amerika Serikat adalah 36 per 1000 populasi dan pada tahun 1995 adalah 75 per 1000 populasi (Kartasasmita, 2008). Hal ini disebabkan oleh 2 faktor utama, yaitu faktor modernisasi dan urbanisasi, misalnya menurunnya pemberian ASI eksklusif, pemberian makanan padat yang lebih awal, pemukiman yang makin padat dan paparan allergen yang baru (Santosa, 2008). Kasus asma bronkial di Provinsi Jawa tengah tahun 2006 sebesar 41,99 per 1.000 penduduk, mengalami peningkatan dibanding tahun 2005 di mana kasus asma bronkial pada saat itu sebesar 39,62 per 1.000 penduduk (Dinkes Propinsi Jawa Tengah, 2007)

Asma dapat disebabkan oleh kepekaan individu terhadap allergen (biasanya protein) dalam bentuk serbuk

sari yang dihirup, bulu halus binatang, spora jamur, debu, serat kain atau terhadap makanan seperti susu atau coklat (Wilson, 2006). Sebuah penelitian yang melibatkan 2185 anak yang dilakukan pada rumah sakit anak di Toronto menemukan bahwa resiko asma dan kesulitan bernapas 50% lebih tinggi terjadi pada bayi yang diberi susu formula dibandingkan dengan bayi yang diberikan ASI selama 9 bulan atau lebih (Dells, 2000).

Pemberian ASI eksklusif di Jawa Tengah tahun 2006 menunjukkan cakupan sekitar 28,08% terjadi sedikit peningkatan bila dibandingkan dengan tahun 2005 yang mencapai 27,49%. Angka ini dirasakan masih sangat rendah bila dibandingkan target pencapaian ASI Eksklusif tahun 2007 sebesar 65% dan target tahun 2010 sebesar 80% (Dinkes Propinsi Jawa Tengah, 2007)

Susu formula adalah susu sapi yang telah diproses agar lebih mudah dicerna oleh bayi yang baru lahir. Gangguan akibat ketidakcocokan susu formula bisa timbul karena reaksi cepat atau timbulnya gejala kurang dari 8 jam. Pada reaksi lambat setelah 8 jam atau kadang setelah minum susu 5 atau 7 hari. Tanda dan gejala ketidakcocokan susu formula atau alergi susu hampir sama dengan alergi makanan. Gangguan tersebut mengganggu semua organ terutama pencernaan, kulit, saluran napas dan organ lainnya (Suryoprajogo, 2009).

Berdasarkan uraian di atas penulis berkeinginan untuk mengetahui susu formula dini sebagai faktor risiko terhadap kejadian asma bronkial pada anak usia 6 bulan sampai 5 tahun dengan mengambil lokasi di RS Sultan Agung Semarang, karena rumah sakit ini banyak kasus asma, terbukti dengan adanya peningkatan jumlah kasus asma anak dari tahun 2007 sampai 2008 yaitu dari 64 kasus menjadi 114 kasus.

METODE

Berdasarkan tujuan yang akan dicapai maka penelitian yang akan dilakukan adalah penelitian yang bersifat analitik observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel penelitian ini adalah semua pasien rawat jalan dan rawat inap di poli anak RS Sultan Agung Semarang periode Januari 2007- Desember 2008 usia 6 bulan – 5 tahun, tinggal di wilayah Kecamatan Genuk, kriteria eksklusi pada penelitin ini yaitu anak yang memiliki riwayat alergi pada keluarga, seperti: asma, rhinitis alergi dan dermatitis atopik dan anak batuk kronik/lama yang kontak lama dengan asap rokok dan inhalasi iritan, tidak pindah alamat. Melalui rancangan acak sederhana (*simple random sampling*) diperoleh 73 sampel.

Data variabel bebas yaitu pemberian susu formula diperoleh dari kuesioner, sedangkan variabel terikat asma bronkial diperoleh data rekam medik. Pemberian susu formula dini sebagai faktor risiko asma bronkial dibuktikan dengan penghitungan Rasio Prevalensi IK 95%. ($RP > 1$ berarti benar-benar sebagai faktor risiko untuk timbulnya penyakit tertentu dengan interval kepercayaan 95% tidak mengandung nilai satu, maka rasio prevalensi dinyatakan bermakna).

HASIL

Berdasarkan catatan rekam medik diperoleh total populasi terjangkau penelitian ini adalah 788 pasien rawat jalan dan rawat inap di Pelayanan Bagian Anak Rumah Sakit Islam (RSI) Sultan Agung Semarang. Berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi diperoleh 73 sampel yaitu 28 anak dengan asma bronkial dan 45 anak yang tidak asma bronkial. Berdasarkan umur sampel pada penelitian ini terbanyak pada umur 6 sampai dengan 15 bulan yaitu 39 anak (53,4%) sedangkan terendah pada kelompok usia >15-24 bulan.

Tabel 1. Karakteristik Sampel Berdasarkan Jenis Kelamin dan Umur

Karakteristik Sampel	Frekuensi	Prosentase (%)	
Berdasarkan Jenis Kelamin	Laki-laki	41	56,2
	Perempuan	32	43,8
	Total	73	100,0
Berdasarkan Umur	6 – 15 bulan	39	53,4
	> 15 – 24 bulan	0	0
	> 24 – 33 bulan	8	11,0
	> 33 – 42 bulan	10	13,7
	> 42 – 51 bulan	5	6,8
	> 51 – 60 bulan	11	15,1
Total	73	100,0	

Enam belas sampel (53,3%) dari 30 anak dengan pemberian susu formula dini menderita asma bronkial dan 14 sampel (46,7%) tidak menderita asma bronkial. Dua belas sampel (27,9%) dari 43 sampel tanpa pemberian susu

formula dini menderita asma bronkial dan 45 sampel (61,6%) tidak menderita asma bronkial. Hal ini menunjukkan bahwa kejadian asma bronkial lebih banyak dialami oleh sampel dengan pemberian susu formula secara dini.

Tabel 2. Pemberian Susu Formula Dini dengan Kejadian Asma Bronkial

Pemberian Susu Formula Dini	Asma Bronkial		Total
	Asma Bronkial (+)	Asma Bronkial (-)	
Ya	16 (53,3%)	14 (46,7%)	30 (100%)
Tidak	12 (27,9%)	31 (72,1%)	43 (100%)
Total	28 (38,4%)	45 (61,6%)	73 (100%)

$$RP = \frac{A}{A+B} : \frac{B}{C+D}$$

$$= \frac{16}{30} : \frac{14}{43}$$

$$= 1,911$$

$$X^2 = \frac{T(ad-bc)^2}{N_1 N_0 M_1 M_0}$$

$$= \frac{788(16.31-14.12)^2}{28.45.30.73}$$

$$= 52,157$$

$$IK95\% = 1,911^{(1+1,96/\sqrt{52,157})}$$

$$= 2,278$$

$$IK95\% = 1,911^{(1-1,96/\sqrt{52,157})}$$

$$= 1,603$$

Berdasarkan hasil perhitungan diketahui bahwa pemberian susu formula dini merupakan faktor risiko terjadinya asma bronkial, hal ini ditunjukkan oleh rasio prevalensi (RP) sebesar 1,911 (RP > 1 berarti benar benar sebagai faktor risiko untuk timbulnya penyakit tertentu) dengan IK95% (1,603 - 2,278) sehingga dapat dinyatakan kejadian asma bronkial 1,911 kali lebih tinggi pada anak yang diberi susu formula dini dibandingkan pada anak yang tidak diberi susu formula dini.

DISKUSI

Hasil penelitian ini berhasil membuktikan bahwa pemberian susu formula dini merupakan faktor risiko terjadinya asma bronkial. Mendukung teori yang menyebutkan bahwa zat pada susu formula yaitu protein susu sapi dapat menjadi antigen asing sejak usia bayi muda < 6 bulan (Suryoprajogo, 2009). Protein susu sapi yang terdapat dalam susu formula dianggap sebagai benda asing atau antigen bagi tubuh, sehingga ketika antigen tersebut masuk ke tubuh akan terjadi reaksi antigen-antibodi. Pada orang normal antibodi yang terbentuk di antaranya IgA, IgM dan IgG sedangkan pada orang yang alergi, terbentuk immunoglobulin IgE (Widjaja, 2005).

Akibat interaksi antigen (protein susu sapi) dengan IgE spesifik yang sudah terikat pada sel mast pada mukosa saluran napas, dan/atau basofil di dalam peredaran darah, akan menjadi influks Ca⁺⁺ ke dalam sel mast dan basofil, sebagai akibatnya cAMP menurun di dalam sel mast/basofil dan terjadi degranulasi serta pelepasan histamin dan mediator lain (Santosa, 2008) sehingga terjadi gangguan fungsi atau perubahan fungsional pada saluran pernapasan. Perubahan fungsional ini dihubungkan dengan gejala khas pada asma seperti batuk, sesak dan mengi (Makmuri, 2008).

Penelitian ini menunjukkan kejadian asma bronkial yang diakibatkan oleh pemberian susu formula secara dini jauh lebih tinggi, yaitu 53,3%, jika dibandingkan dengan penelitian Wu A (2001). Hal ini disebabkan karena sampel penelitian ini menggunakan rentang usia 6 bulan hingga 5 tahun, sementara penelitian sebelumnya

dilakukan pada tahun pertama kehidupan anak atau pada anak dengan usia sekurang-kurangnya 1 tahun. Hasil penelitian ini juga sesuai dengan Greer *et al.* (2008) bahwa kasus dermatitis atopi dan asma meningkat pada anak yang menggunakan susu formula baik yang mempunyai riwayat alergi pada keluarga ataupun yang tidak ada riwayat alergi pada keluarga.

Pada penelitian Hikmawati (2008) yang dilakukan di Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama dengan 230 anak sebagai sampel pada usia 0-5 tahun menunjukkan bahwa susu formula sebagai faktor risiko terjadinya asma bronkial yang dibuktikan dengan hasil rasio prevalensi 1,53. Hal ini sesuai dengan teori bahwa susu formula sebagai pengganti ASI berbahan dasar susu sapi yang sudah diformulasikan sedemikian rupa seperti ASI, di mana zat susu yang menimbulkan alergi adalah protein susu sapi (Djoehari, 2007).

Penelitian ini memiliki keterbatasan, yaitu tidak dapat mengetahui jenis dan kadar protein dalam susu formula yang diberikan kepada anak, sehingga penulis tidak dapat mengetahui apakah tinggi rendahnya kadar protein dalam susu formula dapat memperparah derajat asma bronkial pada anak. Zat makanan lain selain susu sapi yang terkandung pada susu formula yang dapat menyebabkan kemungkinan terjadinya asma bronkial juga tidak dapat diketahui pada penelitian ini. Rentang usia sampel yang lebih pendek atau usia < 2 tahun untuk meminimalkan *recall bias*.

KESIMPULAN

Pemberian susu formula dini merupakan faktor risiko terjadinya asma bronkial pada anak di RSI Sultan Agung Semarang periode Januari 2007 – Desember 2008.

DAFTAR PUSTAKA

- Dells, S. 2000. Asma dalam buku Inisiasi Menyusui Dini Plus ASI Eksklusif, Pustaka Bunda: Jakarta.
- Dinas Kesehatan (Dinkes) Jawa Tengah. 2007. Angka ASI Eksklusif. <http://www.dinkesjatengprov.go.id>, Dikutip tanggal 4 Februari 2010.
- Djoehari. 2007. Ilmu Penyakit Dalam Jilid I. p: 112-117.
- Greer, F.R., S.H. Sicherer, A.W. Burks and the Committee on Nutrition and Section on Allergy and Immunology. 2008. Effect of Early Nutritional Interventions on the Development of Atopic Disease in Infant and Children. *Pediatrics* 121: 183-191.
- Hikmawati, N. 2008. Susu Formula Sebagai Faktor Risiko Terjadinya Asma Bronkial pada Anak usia 0-5 tahun. Universitas Islam Sultan Agung: Semarang.
- Kartasasmita, C.B. 2008. Asma dalam Buku Ajar Respirologi Anak. IDAI: Jakarta. p: 71-175.
- Makmuri, 2008, Patofisiologi Asma dalam Buku Ajar Respirologi Anak. IDAI: Jakarta.
- Santosa, H. 2008. Asma Bronkial dalam Buku Ajar Alergi Imunologi Anak. IDAI: Jakarta. p: 252-265.
- Suryoprajogo, N. 2009 Keajaiban Menyusui. Cetakan I. Jogjakarta.
- Widjaja, M.C. 2005. Mencegah dan Mengatasi Alergi dan Asma pada Balita. PT. Kawan Pustaka: Jakarta.
- Wilson. 2006. Asma dalam buku Inisiasi Menyusui Dini Plus ASI Eksklusif. Pustaka Bunda: Jakarta.
- Wu A, L. 2001. An Update on Food Allergy. *Med Progress* 28:23-27.

CLINICAL SCIENCE

Pengaruh Pemberian Susu Formula Terhadap Kejadian Konstipasi Studi Observasional Bayi Usia 0-6 Bulan Wilayah Kerja Puskesmas Candilama Kota Semarang

Marina Waristiani Nurjaman*, Sri Priyantini**,

* Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung (Unissula) Semarang

** Bagian Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung (Unissula) Semarang

Corresponding Authors:

Marina Waristiani Nurjaman,
Mahasiswa Fakultas Kedokteran
Universitas Islam Sultan Agung
(UNISSULA) Semarang

ABSTRAK

LATAR BELAKANG: Konstipasi merupakan salah satu masalah gastrointestinal yang paling umum mempengaruhi pencernaan bayi dan anak. Jumlah penderita konstipasi sekitar 3% dari jumlah kunjungan rata-rata dokter anak dan lebih dari 25% pada klinik gastroenterologi anak diduga disebabkan oleh adanya gangguan buang air besar, terutama konstipasi. Perubahan pemberian susu dari air susu ibu ke susu formula dapat menyebabkan tinja bayi lebih besar dan keras sehingga bayi akan merasa sakit saat buang air besar. Konstipasi yang berlangsung secara terus-menerus akan menimbulkan fisura ani, perut terasa penuh dan terdesak, kembung, berbunyi, mual-mual, lidah kering, dan nafsu makan menurun.

TUJUAN: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian susu formula terhadap kejadian konstipasi.

METODE: Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan rancangan penelitian *cross sectional*. Peneliti memberikan *checklist* kepada 70 ibu yang memiliki bayi usia 0-6 bulan di wilayah kerja Puskesmas Candilama Kota Semarang dimana telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi, kemudian mengisi *checklist* yang terdiri dari 4 pertanyaan mengenai pemberian susu formula dan 7 pertanyaan mengenai konstipasi. Data yang didapatkan dilakukan analisa uji *Chi-Square*.

HASIL: Hasil penelitian dari 70 bayi dengan pemberian susu formula yang jarang didapatkan 7 (25%) bayi yang mengalami, sedangkan pada pemberian susu formula yang sering sebanyak 12 (60%) bayi, dan pada pemberian susu formula yang sangat sering sebanyak 15 (68,2% bayi). Data yang telah dianalisis *Chi-Square*, hasilnya diperoleh $p=0,005$.

KESIMPULAN: Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pemberian susu formula terhadap kejadian konstipasi di wilayah kerja Puskesmas Candilama Kota Semarang.

Kata Kunci : Pemberian susu formula, kejadian konstipasi

ABSTRACT

Background: Constipation is one of the gastrointestinal problem that generally affect digestive system in infant and children. The total patient of constipation is approximately 3% from total average visit children specialist and more than 25% gastroenterology clinic that caused by defecation disorder, specially constipation. The change of breast feeding to formula milk makes the feces bigger and harder so that it hurts the baby. The continuously constipation causes fisura ani, the stomach filled with air, dry tongue, nausea, and appetite of food decrease. This study aimed to determine the effect of giving formula milk to constipation.

Methods: This study was observational cross-sectional approach taken in the 0-6 months of baby. The researcher give checklist to 70 mothers who have infant 0-6 months at working area Puskesmas Candilama Semarang that fill up inclusion and exclusion criteria, and then answer the checklist that consist of 4 questions about giving formula milk and 7 questions about constipation. Data were analyzed with Chi-Square test.

Result: A total of 70 babies by giving milk formula rarely is obtained 7 (25%) babies who constipation, while by giving milk formula often is 12 (60%) babies, and by giving milk formula very often is 15 (68,2%) babies. Chi-Square test results obtained value $p = 0,005$.

The **conclusion** of the study is significance association between milk formula and constipation for the infant 0-6 month age or constipation in infant 0-6 month age influenced by milk formula.

Keywords: milk formula, constipation

PENDAHULUAN

Konstipasi merupakan salah satu masalah gastrointestinal yang paling umum mempengaruhi pencernaan bayi dan anak. Perubahan pemberian susu dari air susu ibu ke susu formula dapat menyebabkan tinja bayi lebih besar dan keras sehingga bayi akan merasa sakit saat buang air besar (Inan *et al.*, 2007). Konstipasi yang berlangsung terus-menerus akan menimbulkan fisura ani, perut terasa penuh dan mendesak ke atas, kembung, berbunyi, mual-mual, lidah kering, nafsu makan menurun, dan dalam jangka panjang bisa menyebabkan *haemorrhoid* (Hadi, 2002). Orang tua sering mengkhawatirkan tentang konsistensi tinja atau frekuensi defekasi bayi mereka karena belum banyak data mengenai pola defekasi pada anak di Indonesia. Penelitian yang telah dilakukan dan dilaporkan tentang frekuensi defekasi, konsistensi dan warna tinja pada bayi umur 0-4 bulan yang mendapatkan ASI eksklusif baru beberapa saja (Rochsitasari, 2011). Studi sebelumnya menunjukkan bahwa anak-anak yang mengalami konstipasi disebabkan oleh tingginya konsumsi makanan yg berasal dari susu (Inan *et al.*, 2007).

Berdasarkan Laporan dari Dinas Kota Semarang Cakupan ASI Eksklusif pada tahun 2011 mengalami penurunan sebesar 0,91 % dari tahun 2010. cakupan ASI Eksklusif di Puskesmas Candilama, yaitu sebesar 2,23% dari 269 jumlah sasaran bayi usia 0-6 bulan dan kemungkinan 97,77% bayi mengkonsumsi susu formula (Nurlely, 2012). Susu formula dapat menyebabkan konstipasi melalui berbagai mekanisme, misalnya pembentukan reaksi penyabunan asam lemak kalsium yang menghasilkan feses yang lengket (Inan *et al.*, 2007). Gangguan susah buang air besar pada bayi biasanya terjadi pada umur 0-4 bulan karena pencernaan bayi dan pembentukan enzim pencernaan belum sempurna. Susu formula memiliki kandungan lemak tinggi dan protein rendah. Kekurangan susu formula adalah kandungan dalam susu formula yang lebih sulit dicerna karena tidak mengandung enzim lipase untuk mencerna lemak (Nelson, 2000).

Tujuan peneliti ingin melakukan penelitian tentang pengaruh pemberian susu formula terhadap kejadian konstipasi pada bayi usia 0-6 bulan di Puskesmas Candilama Kota Semarang, karena tingginya angka konsumsi susu formula di wilayah tersebut.

METODE PENELITIAN

Penelitian observasional dengan rancangan *cross sectional*. Variabel penelitian yang digunakan terdiri dari variabel bebas yaitu pemberian susu formula dan variabel tergantung kejadian konstipasi. Pemberian susu formula dalam penelitian didefinisikan sebagai kelompok bayi yang diberi susu formula adalah bayi yang diberikan susu formula dan masih mengkonsumsi ASI yang dikelompokkan menjadi 3 kategori, yaitu bayi yang jarang minum susu formula adalah bayi yang minum susu formula dalam jumlah yang sedikit dan masih minum ASI dalam jumlah yang banyak maupun minum ASI eksklusif. Bayi yang sering minum susu formula, adalah bayi yang minum susu formula dan ASI dalam jumlah yang sama. Bayi yang sangat sering minum susu formula, adalah bayi yang minum susu formula dalam jumlah yang banyak dan masih minum ASI dalam jumlah yang sedikit, dimana data diambil dengan menggunakan *checklist*. Kejadian konstipasi didefinisikan sebagai buang air besar kurang dari 3 kali seminggu, bayi sulit untuk mengeluarkan feses, menangis atau mengejan saat BAB, feses berbentuk seperti kerikil (tinja kambing), adanya bercak darah berwarna kemerahan pada feses, dan lecet pada anus, dimana data diambil dengan menggunakan *checklist*.

Populasi penelitian ini adalah bayi usia 0-6 bulan di wilayah kerja Puskesmas Candilama Kota Semarang dengan teknik pengambilan *total sampling* dengan cara *stratified random sampling* sehingga didapatkan jumlah sampel 70 bayi yang memenuhi kriteria inklusi yaitu bayi usia 0-6 bulan yang sehat. Responden penelitian diberikan *checklist* untuk mengetahui frekuensi pemberian susu formula dan frekuensi BAB.

Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan *SPSS 17.0 for Windows*. Data dianalisis menggunakan uji *Chi Square*, karena dalam analisis tidak diperoleh *expected count* < 5 dan kurang dari 20% maka syarat uji *Chi Square* terpenuhi. Interpretasi berdasarkan nilai P dengan α 5%, bila P value < 0.05 maka H0 ditolak dan H1 diterima artinya ada pengaruh pemberian susu formula terhadap kejadian konstipasi pada bayi usia 0-6 bulan di wilayah kerja Puskesmas Candilama Kota Semarang.

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 5 Maret-12 April 2013 di wilayah kerja Puskesmas Candilama Kota Semarang dengan total populasi sebesar 218 bayi. Sampel dipilih secara *stratified random sampling* didapatkan 70 sampel.

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	Jumlah (n=70)	Presentase (%)
1. Jenis kelamin		
- Laki-laki	36	51,4%
- Perempuan	34	48,6%
2. Umur		
- <3 bulan	24	34,3%
- >3 bulan	46	65,7%

Tabel 1. menunjukkan jumlah responden laki-laki lebih banyak daripada responden perempuan, dimana terdapat 36 bayi laki-laki (51,4%) dan 34 bayi perempuan (48,6%). Jumlah responden yang bersedia berpartisipasi dalam pengisian kuesioner pada kelompok umur <3 bulan, yaitu sebanyak 24 bayi (34,3%), sedangkan pada kelompok umur >3 bulan, yaitu sebanyak 46 bayi (65,7%).

Tabel 2. Data pemberian susu formula dan konstipasi

Variabel	Jumlah (n=70)	Presentase (%)
Pemberian susu formula		
- Jarang	28	40%
- Sering	20	28,6%
- Sangat sering	22	31,4%
Kejadian konstipasi		
- Konstipasi	34	48,6%
- Tidak konstipasi	36	51,4%

Tabel 2. menunjukkan bahwa bayi usia 0-6 bulan yang jarang diberikan susu formula adalah 28 bayi (40%). Bayi usia 0-6 bulan yang sering diberikan susu formula adalah 20 bayi (28,6%) dan bayi usia 0-6 bulan yang sangat sering diberikan susu formula adalah 22 bayi (31,4%). Jumlah bayi usia 0-6 bulan yang mengalami konstipasi adalah 34 bayi (48,6%), sisanya 36 bayi (51,4%) tidak mengalami konstipasi.

Pengaruh pemberian susu formula terhadap kejadian konstipasi dilihat dari tabel silang antara data pemberian susu formula dan kejadian konstipasi. Hasil terlihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Pemberian susu formula terhadap kejadian konstipasi pada bayi usia 0-6 bulan

		Kejadian konstipasi				Total	p value
		Konstipasi		Tidak Konstipasi			
		N	%	n	%		
Pemberian susu formula	Jarang	7	25	21	75	28 (100%)	0,009
	Sering	12	60	8	40	20 (100%)	
	Sangat sering	15	68,2	7	31,8	22 (100%)	

Tabel 3. menunjukkan bahwa jumlah total bayi usia 0-6 bulan yang jarang diberikan susu formula adalah 28 bayi, di mana 7 bayi (25%) mengalami konstipasi dan 21 bayi (75%) tidak mengalami konstipasi. Jumlah total bayi usia 0-6 bulan yang sering diberikan susu formula adalah 20 bayi, di mana 12 bayi (60%) mengalami konstipasi dan 8 bayi (40%) tidak mengalami konstipasi. Jumlah total bayi usia 0-6 bulan yang sangat sering diberikan susu formula adalah 22 bayi, dimana 15 bayi (68,2%) mengalami konstipasi dan 7 bayi (31,8%) tidak mengalami konstipasi.

Hasil analisis uji *Chi Square* pada interval kepercayaan 95% didapatkan nilai $p = 0,005$ ($p < 0,05$) sehingga dapat dikatakan terdapat pengaruh yang bermakna pemberian susu formula terhadap kejadian konstipasi pada bayi usia 0-6 bulan di wilayah kerja Puskesmas Candilama Kota Semarang.

PEMBAHASAN

Berdasarkan karakteristiknya, responden penelitian ini dapat dideskripsikan menurut jenis kelamin dan umur. Hasil penelitian menunjukkan konstipasi lebih banyak didapatkan pada bayi laki-laki yaitu 36 (51,4%) dibanding bayi perempuan yaitu 34 (48,6%). Pengaruh pemberian susu formula terhadap kejadian konstipasi bisa tergantung dari faktor usia. Bayi kelompok usia > 3 bulan yang paling banyak mengalami konstipasi yaitu 46 (65,7%) dibanding kelompok umur < 3 bulan yaitu 24 (34,3%). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian susu formula pada bayi usia 0-6 bulan yang jarang, adalah 28 bayi (40%). Pemberian susu formula yang sering

adalah 20 bayi (28,6%), dan pemberian susu formula yang sangat sering adalah 22 bayi (31,4%). Jumlah responden sebanyak 70 bayi usia 0-6 bulan yang konstipasi, adalah 21 bayi (42%), sedangkan yang tidak konstipasi, yaitu 29 bayi (58%). Pada pemberian susu formula yang jarang kepada 28 bayi usia 0-6 bulan, peneliti mendapatkan 7 bayi (25%) yang konstipasi, sedangkan pada pemberian susu formula yang sering kepada 20 bayi usia 0-6 bulan didapatkan 12 bayi (60%) yang konstipasi dan pada pemberian susu formula yang sangat sering kepada 22 bayi usia 0-6 bulan didapatkan 15 bayi (68,2%) yang konstipasi.

Penelitian sebelumnya melaporkan bahwa jenis kelamin berpengaruh terhadap frekuensi defekasi pada anak yang usianya di bawah 1 tahun dengan peningkatan prevalensi konstipasi pada laki-laki, meskipun hal ini masih kontroversial. Belum diketahui secara pasti penyebabnya, hal ini diduga karena perbedaan fisiologi alami yang mempengaruhi perbedaan dan kerentanan terhadap gangguan pola defekasi (Rasquin *et al.*, 2006). IDAI (2009), mengatakan bahwa frekuensi BAB tergantung pada umur anak dan dietnya. Frekuensi defekasi berkurang dengan pertambahan usia dan maturasi saluran cerna, dan mulai umur 6 bulan pola defekasi bayi mulai stabil, dengan frekuensi mirip seperti anak yang lebih besar atau dewasa (Salwan *et al.*, 2010). Infante *et al.* (2011) juga menemukan 93 bayi (rata-rata usia 3,8 bulan) yang mengonsumsi susu formula mengalami konstipasi, dimana terjadi peningkatan berat feses

Aplikasi dari penelitian ini adalah agar seluruh masyarakat mengetahui bahwa pemberian susu formula bisa menyebabkan konstipasi (sembelit) dan agar para ibu selalu memperhatikan asupan gizi untuk anaknya, khususnya untuk memberikan ASI eksklusif sampai usia 6 bulan.

Adanya kendala dalam penelitian ini adalah beberapa faktor resiko yang bisa mempengaruhi konstipasi belum dimasukkan dalam kriteria responden.

Salah satu keterbatasan dalam penelitian ini yaitu sulitnya mencari lokasi rumah responden yang tersebar di beberapa kelurahan karena data yang didapatkan kurang lengkap dan rancangan penelitian *cross sectional* yang digunakan dalam penelitian ini memiliki kesimpulan korelasi faktor risiko dan efek yang paling rendah dibandingkan dengan rancangan epidemiologi lain yaitu cohort.

SIMPULAN

Pemberian susu formula yang sangat sering mempengaruhi kejadian konstipasi pada bayi usia 0-6 bulan wilayah Puskesmas Candilama kota Semarang.

DAFTAR PUSTAKA

Hadi, S. 2002. Gastroenterologi. Alumni: Bandung.

IDAI. 2009. Bila Anak Anda Sembelit. Jakarta. Diambil kembali dari <http://www.idai.or.id/kesehatananak/artikel.asp?q=200942110449>

Inan, M., Aydiner C.Y., Tokuc B., Aksu B., Ayvaz S., Ayhan S., Ceylan T., Basaran U.N. 2007. Factors associated with childhood constipation. *J Paediatr Child Health* 43(10): 700-706.

Infante, D.D., O.O. Segarra, S.S. Redecillas, M.M. Alvarez, and M.M. Miserach. 2011. Modification of stool's water content in constipated infants: management with an adapted infant formula. *Nutr J.* 10:55.

Nelson, W.E. 2000. Susu Formula dalam Ilmu Kesehatan Anak. Edisi XV. EGC: Jakarta. p: 197-205.

Nurlely, I.A. 2012. Perbedaan Faktor-faktor Pemberian ASI Eksklusif di Wilayah Kerja Puskesmas Poncol dan Puskesmas Candilama Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat* 1(2): 346-356.

Rasquin, A., Di Lorenzo C., Forbes D., Guiraldes E., Hyams J.S., Staiano A., and Walker L.S. 2006. Childhood Functional Gastrointestinal Disorders: Child/Adolescent. *Gastroenterology* 130(5): 1527-1537.

Rochsitasari, N., B. Santosa, dan N. Puruhita. 2011. Perbedaan Frekuensi Defekasi dan Konsistensi Tinja Bayi Sehat Usia 0-4 Bulan yang Mendapat Asi Eksklusif, Non Eksklusif, dan Susu Formula. *Sari Pediatri* 13(3): 191-199.

Salwan, H., R. Kesumawati, dan A. Bakri. 2010. Pola Defekasi Bayi Usia 7-12 Bulan, Hubungannya dengan Gizi Buruk, dan Penurunan Berat Badan Serta Persepsi Ibu. *Sari Pediatri* 12(3): 168-173.

**PROCEEDING BOOK
"SCIENTIFIC ANNUAL MEETING
Forum Kedokteran Islam Indonesia (FOKI)"**

Theme: Medical Research Progress in Indonesia

Notulensi Oral Presentasi

NOTULENSI ORAL PRESENTATION BIOMEDIK SCIENCES di SCIENTIFIC MEETING FOKI 6 MEI 2016

1. Bapak Purwito dan Tim

- ❖ Penelitian payung tentang pengaruh bising terhadap kualitas sperma terhadap pekerja pabrik kayu.
- ❖ Stress → respon sentral dari system endokrin, saraf, hormonal, dan kualitas sperma.
- ❖ 18-20 % pasangan infertil pada 2011 → karena factor kesuburan → jumlah motilitas dan morfologi paling berpengaruh.
- ❖ Bisa dicegah dengan penggunaan APD telinga sampai 85 dB
- ❖ Dilakukan pada mencit → karena mengalamai keterbatasan etik bila manusia diminta tolong.
- ❖ Tujuan umum
- ❖ Harapan : bisa dilanjutkan ke depannya, diteliti penyebab perubahan. Untuk kegiatan promosi dan informasi pada pekerja sebagai salah satu upaya preventif.
- ❖ Hormone cortisol → GnRH → LH → testosterone → kualitas sperma bisa dinilai.
- ❖ Hasil : yang baik itu prepost, tapi pre tidak memungkinkan untuk mencit.
 - o Untuk konsentrasi terjadi penurunan pada paparan bising tanpa APT. tes normalitasnya, hogenitasnya menjukan homogeny. ONE WAY ANOVA menunjukkan kurang dari 0,05. Uji POST HOC menunjukkan tidak ada beda.
 - o Untuk uji viabilitas, control 89 %, tanpa APT 53%, dengan APT 47,6%. Uji normalitas dan hogenitasnya homogen. Uji Kruskal walis. Uji man Whitney.
- ❖ Tempat : Demak, pada tahun 2015
- ❖ Kesimpulan : ada perubahan dan penurunan, da nada perbedaan tiap kelompok
- ❖ Saran : meneliti yang mempengaruhi hormone. Dengan dilakukan pengukuran hormone testosterone dan cortisol. Walaupun mahal untuk mahasiswa. Juga perlu ada APD telinga yang baik.

Pertanyaan :

Data tentang morfologi sperma?

- o Ada data tentang perbedaan morfologi antara kelompok control negative, pemberian bising tanpa APD, dan pemberian bising tanpa APD
- o Rata2 morfologi bising tanpa APD 2,36 +- APT
- o Rata2 morfologi dengan APT

Simplikasi berpedaan setiap perlakuan itu apa?

- o Dilakukan analisis, didapatkan angka 0,1
- o APT : diberi kapas kemudian diisolasi. Selama ini belum ada pembahasan tentang APT pada hewan.
- o Evaluasi : dipastikan di paper dituliskan APT hewan seperti apa, cara pengoperasiannya.

Sehari dipapar berapa lama??

- o Selama 9 jam dalam sehari di pabrik kayu, dan diukur alat desibelmeter dulu lalu ditaruh ditempat yang paling keras.
- o Sesuai dengan siklus reproduksi mencit selama 35 hari.

Uji ANOVA untuk morfologi, ada data yang tidak homogen?

- o Sarat ANOVA harus homogen.
- o Dilihat lagi ujinya, karena mean nya menunjukkan angka .000 berarti tidak homogeny

Segi THT, pendengaran punya ambang batas. Ambang berapa dan bereapa lama untuk menciptakan suatu pengaruh yang signifikan?

- o Paparan bising. Dicek dulu pakai alat. 90-100 dB. 85 dB maskimal 8 jam menurut badan ketenagakerjaan, sehingga bisa dipakai untuk promosi kepada pekerja

2. DR. Imam Djamaludin

- ❖ Tentang reseptor DENV pada ovarium Ae Aegypti
- ❖ Latar belakang : DBD tinggi → penularan transovarial → protein reseptor ovarii → upaya vector control

- ❖ Selama ini hanya focus untuk membunuh agent, padahal virus adalah benda mati.
- ❖ Maka dilakukan penelitian tentang reseptor. Kesulitannya mengenai referensi.
- ❖ Tujuan untuk membuktikan adanya reseptor.
- ❖ Luaran untuk memberikan informasi tentang pengembangan ilmu, dan belum bisa dimanfaatkan bagi masyarakat.
- ❖ Populasi di Semarang yang merupakan daerah endemis tertinggi Jawa Tengah. Peneliti butuh 150 ekor nyamuk dewasa *Ae. betina* hidup tanpa infeksi oral (darah).
- ❖ Mulai mengumpulkan data selama 5 tahun, kemudian mencari telur, dan meneliti tiap organ nyamuk untuk identifikasi virus. Dan hanya dipilih yang bervirus DENV. Diperiksa ovarium untuk identifikasi profil protein ovarium → dihitung.
- ❖ Hasil : mempunyai BM 81 kDa dan milik virus Den-3
- ❖ Saran penelitian sejenis pada Den 1 sampai Den 4 serta diteliti formulasi baru

Pertanyaan :

- o Apakah penelitian akan dilanjutkan untuk meandulkan nyamuk?
- o Dari kedokteran hanya menyajikan bahan yang bisa di jadikan obat. Diserahkan kepada farmasi dan yakin farmasi akan mengerucutkan lagi sampai ke asam nukleat. Mungjin akan dibikin spray/obat nyamuk. ditargetkan akan masuk ke nyamuk menjadi reseptor palsu sehingga siklus DB berhenti tanpa mengganggu fauna nyamuk dan kesehatan manusia, tanpa memandulkan nyamuk.

3. dr Andriana Sp THT

- ❖ insidensi KNF tinggi di ras mongoloid dan susah diidentifikasi serta dioperatif karena tempat nasofaring disekitar vertebra.
- ❖ Setelah diterapi kebanyakan pasien resisten. Serta banyak efek samping merugikan dari radioterapi dan kemoterapi dan kombinasi
- ❖ Sel raji dianggap sama dengan sel KNF. Maka diteliti pengaruh pemberian lengkuas merah.
- ❖ Metode : experimental. Dipisah antara kelompok dosis 15 30 dan 60 pikogram
- ❖ Hasil : dosis 60 pikogram paling baik. Dan ada perbedaan signifikan antara beberapa dosis untuk induksi apoptosis.

Pertanyaan

- o Sel raji apakah sudah sama dengan karakter KNF, kemudian akan diberikan secara oral atau dikompres?
- o Jawaban, belum ada yang membiakkan sel KNF, akan mencari yang asli, diharapkan besok pengobatannya via oral (diminum) karena letak nasofaring susah.

4. dr Susilorini Sp PA

- ❖ pengaruh madu multiflora terhadap gambaran histopatologi aorta
- ❖ latar belakang : diabetes selalu diikuti dengan komplikasi mikro dan makrovaskuler. Di Indonesia diperkirakan akan meningkat dari 8 juta hingga 20 juta pada tahun 2030
- ❖ karena hiperglikemia kronik → mempertebal kolagen dan mempertipis tunika muskularis. Pengobatan hanya terbatas menurunkan gula darah
- ❖ dosis 0,33 g, 1 g, dan 10 gram madu multiflora karena kandungan polifenol quercetin yang tinggi
- ❖ post test only design dengan 4 kelompok. Diinduksi STZ intraperitoneal.
- ❖ Hasil : dengan kruskal walis, terdapat perbedaan bermakna, tapi perbedaan dosis tidak menunjukkan perbedaan berarti.
- ❖ Pada tahap dini terjadi penimbunan dari amadori product → pada minggu kedua orang diabetes bisa diamati penebalan kolagen → cascade → mengakibatkan lipid peroksidase.
- ❖ Hanya terbatas pada penelitian histopatologi rutin (HE)
- ❖ Saran : dilakukan pengecatan khusus imunohistokimia

Pertanyaan

- o Madu multiflora susah dicari, bagaimana dengan madu pabrikan?
- o Jawaban : madu sangat dipengaruhi oleh banyak factor. Beli madu harus hati-hati. Peneliti meneliti madu

yang diperoleh di gringsing. Dicari yang kualitas air minimal. Alangkah baik beli madu dari penjual yang terpercaya dan sertifikasi. Yang masuk supermarket itu sudah dipanaskan sehingga menurunkan antioksidan dan kandungan madu alami.

5. dr Chodijah

- ❖ ekstrak daun katuk thp kualitas sperma setelah paparan asap rokok.
- ❖ Daun katuk dikonsumsi masyarakat untuk sayur bening dan mengandung flavonoid, karotenoid, dsb
- ❖ Post test control only dengan 28 mencit jantan. Selama 35 hari
- ❖ data normal dan homogeny. Viabilitas dosis 2, motilitas dan konsentrasi terbaik pada dosis 2.
- ❖ Untuk motilitasnya masih sama seperti control negatif. Dalam penelitian ini yang paling bagus itu viabilitas dan konsentrasi.
- ❖ Asap rokok merubah permeabilitas membrane sel spermatozoa dan merusak DNA. Dan peroksidasi merusak mitokondria → mengganggu motilitas
- ❖ Daun katuk berperan sebagai antioksidan (tannin, flavonoid, karotenid) mencegah radikal bebas → mencegah penurunan viabilitas dan motilitas → mencegah stress oksidatif
- ❖ Daun katuk merangsang hormone testosterone untuk membantu spermatogenesis.

Pertanyaan :

- o Sasaran yang akan dilakukan adalah radikal bebas. Posisinya sebagai preventif atau maintenance??
- o Jawaban : untuk preventif, di berikan bersama dengan paparan asap rokok.
- o Apakah ada kecurigaan efek toksik dari daun katuk dalam penelitian ini?
- o Apabila ingin di pakai ke masyarakat memang perlu diuji toksisitasnya.

6. DR Atina Hussana

- ❖ Efek proteksi bixa orellana thdp paparan UVB
- ❖ Bixa menghambat siklus COX → antiinflamasi. Bisa juga antioksidan
- ❖ Didahului dengan ekstraksi biji kesumba keeling → kemudian dibuat lotion.
- ❖ Melihat kadar MDA. Dan dipapar selama 30 hari, pada hari ke 15 dan 30 diambil sample darah dan dilihat MDA
- ❖ Untuk melihat epidermal hyperplasia, pada hari ke 30 diambil jaringan punggung mencit.
- ❖ Pada hari ke 15, kadar MDA sama, ketika hari ke 30 ada perbedaan signifikan kadar MDA.
- ❖ Diharapkan lotion bixin dapat mencegah terbentuknya ROS.

Pertanyaan :

- o Dilihat dari histtopatologi, akankah diukur secara kuantitatif, pakai alat apa dan di titik ana saja? Pengaruh spongiosis dan hyperplasia?
- o Jawaban, secara kuantitatif telah direncanakan, dipilih secara acak 3 titik. Untuk ke hiperplasi akan dipertimbangkan, dna akan dikonsulkan ke PA.
- o Sasaran yang akan dilakukan adalah radikal bebas. Posisinya sebagai preventif atau maintenance??
- o Jawabn, target nya sebagai prevensi dan rutin digunakan jangka pendek. Belum dilakukan penelitian untuk kuratifnya.
- o Apa langsung bisa dipakai masyarakat? Dan lebih unggul sebagai apa?
- o Jawaban, peneltian selanjutnya akan meneliti tentang adanya reaksi alergi atau tidak. Untuk brandingnya, akan diunggulkan adalah antioksidan, antiinflamasi, imunomodulator, dan fotoprotektor.

NOTULENSI ORAL PRESENTATION MEDICAL EDUCATION di SCIENTIFIC MEETING FOKI 6 MEI 2016

Ruang : Diamond

1. Presenter pertama : Dr Dian (UNISSULA)

Q : dr diani (UII)

Q : Sangat menarik. Batas kelulusan adalah 60. Apakah batas kelulusan 60 merupakan kebijakan dari kampus?

A : Memang sebuah kebijakan karena untuk berjaga-jaga dalam pengiriman kuota UKMPPD.

Q : Apakah bila nilainya 60 menjadi sebuah rekomen untuk ikut ujian UKMPPD ?

A: ada syarat lainnya misal rotasi semua bagian lulus , dan ada ujian compre nya juga. Tetapi karena hal itu masih kurang maka dilakukan CBT sebanyak 3x dan disela-selanya diberikan bimbingan untuk menunjang CBT berikutnya. Dan hasilnya juga meningkat.

2. Presenter kedua : Dr Diani Puspa Wijaya (UII)

Q: Bu Endang (Unissula)

Q: Menanyakan persentase soal untuk basic medical science dan clinical science itu seperti apa?

A: Ada 4 fase progress test. I Basic medical science. II Patologi. III Klinik. IV komprehensif.

Porsinya 20:20:40:20

Dilakukan per tahun, berarti sekitar 3x per tahun. Sebagai syarat yudisium juga 3 kali mengikuti progress test.

➔ Q : terkait presepsi mahasiswa, apakah menurut mahasiswa mereka terbantu dari adanya progress test ini?

➔ A: memang feedback belum cukup besar, meski ada feedback peningkatan pencapaian masih perlu dilakukan sosialisasi lebih baik.

Q: Dr Dian (unissula)

Q: syarat yudisium itu progress test dilakukan 3 kali atau bisa dengan nilai minimal ?

A: hanya 3 kali tanpa batas nilai minimal.

Q: apa ada peningkatan score ?

A: Ya, ada peningkatan dari tahun ke tahunnya.

Q: Untuk bentuk soalnya, reasoning atau recalling ?

A: Memakai skenario atau kasus sederhana bahkan untuk soal basic science untuk membiasakan mahasiswa untuk menganalisis.

3. Presenter Ketiga : Bu Fransisca A Tjakradijaja (UIN)

Q: Bu Endang (Unissula)

Q: Setuju dengan presenter tentang kemungkinan bahwa alat ukur penelitian tidak match dengan keadaan subjek penelitian, sehingga pada studi kuantitatif menunjukkan tidak ada pengaruh antar variable yang diteliti. Perlu mengembangkan alat ukur dengan dimensi baru, agar bisa diterapkan ke pendidikan umum maupun pendidikan pesantren.

A: Setuju.

4. Presenter Keempat : Bu Endang (Unissula)

Q: Bu Diani (UII)

Q: Menanyakan tentang variable uji contohnya re-stase. Bagaimana dengan variable tersebut?

A: Asumsi nya adalah semakin banyak pengalaman meningkat juga skill reasoningnya.

5. Presenter Kelima : Bu Diani (UII)

Q: Bu Endang (Unissula)

Q: Pengerjaan virtual cases, dilakukan karena penugasan atau sukarela dari mahasiswa?

A: Virtual cases dikerjakan mahasiswa setelah diberi intruksi kemudian dari hasil tes mahasiswa diharapkan mengfollow up (misal kalau tidak lulus belajar lagi) dan ada reward selama sesi penugasan bagi mahasiswa dengan nilai tertinggi, untuk yang nilainya kurang akan diberi kesempatan untuk mengerjakan lagi.

NOTULENSI ORAL PRESENTATION Clinical Science dan Public Health di SCIENTIFIC MEETING FOKI 6 MEI 2016

Moderator dan Notulis: Anggari Linda Destiana

Acara dimulai jam 9 dan dibuka oleh moderator.

Jumlah presenter ada 5, materi yang disampaikan ada 6.

Moderator menyebutkan urutan presenter yang maju:

1. dr. Ika Rosdiana dari UNISSULA
 2. dr. Masfiah dari UNISSULA
 3. Muhammad Fauzan Hasbi dari UMY
 4. dr. Masfiah UNISSULA
 5. dr. Berry Erida Hasbi dari UMI Makasar
 6. dr. Elman Boy dari UMSU
- dr. Ika Rosdiana pergi keluar ruangan dan tidak kembali sampai acara selesai.
dr. Masfiah tidak datang ke ruangan oral presentasi.
Muhammmad Fauzan Hasbi datang terlambat.

Saat dr. Berry sedang presentasi, ada tambahan peserta, yaitu dr. Ahmadi dari UNISSULA.

Urutan presenter yang maju menjadi berubah:

1. dr. Berry Erida Hasbi dari UMI Makasar
2. dr. Elman Boy dari UMSU
3. Muhammad Fauzan Hasbi dari UMY
4. dr. Ahmadi N.H., Sp.KJ.

dr. Berry Erida Hasbi

Dari UMI Makasar mempresentasikan paper yang berjudul ANALISIS HUBUNGAN FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB TERHADAP KETERLAMBATAN MAHASISWA DATANG KULIAH PAGI.

dr. Berry Erida Hasbi menyampaikan bahwa mahasiswa datang terlambat dengan berbagai alasan. Padahal kehadiran mahasiswa tepat waktu saat masuk kuliah sangat penting dalam proses pembelajaran. Tujuan penelitian: Mengetahui hubungan faktor-faktor penyebab terhadap keterlambatan mahasiswa datang kuliah pagi. Faktor penyebab mahasiswa UMI datang terlambat: kualitas tidur, jarak rumah ke kampus, transportasi, macet, malas. Penelitian dilakukan di FK UMI tahun 2105 dengan cara mengumpulkan data melalui kuisioner. Kesimpulan: (1) Mahasiswa FK UMI paling banyak pernah mengalami keterlambatan pada kuliah pagi dengan frekuensi keterlambatan terbanyak 1 – 2 kali dalam sepekan (72,5%). (2) Jam bangun pagi, Kemacetan, dan Kemalasan berhubungan terhadap keterlambatan pada kuliah pagi mahasiswa FK UMI. (3) Rerata jam tidur, Transportasi, dan Jarak Rumah ke Kampus tidak berhubungan terhadap keterlambatan pada kuliah pagi mahasiswa FK UMI.

Pertanyaan:

1. UMY → Bagaimana cara mengatasi kemacetan dan kemalasan mahasiswa, sehingga mahasiswa tidak datang terlambat lagi ke kampus?

Jawaban: Kami memberlakukan jam tadarus pagi dan ini wajib bagi semua mahasiswa. Absensi kehadiran tadarus wajib berpengaruh terhadap nilai mahasiswa. Untuk kemacetan, mahasiswa sendiri yang harus sadar untuk berangkat lebih pagi.

dr. Elman Boy

Dari UMSU mempresentasikan paper yang berjudul Peran Fakultas Kedokteran dalam Membangun Keluarga Muslim Pra Sejahtera Berperilaku Hidup Bersih dan Sehat.

Beliau mengatakan bahwa FK UMSU memiliki desa binaan yang letaknya tidak jauh dari kampus UMSU. Pengumpulan data perilaku hidup bersih dan sehat keluarga di desa binaan dilakukan dari tahun 2010-2013. Penelitian ini berusaha menerapkan MDGs goal 4-6. Dalam pelaksanaan binaan terhadap keluarga di desa binaan, 1 keluarga dibina oleh 1 kelompok yg terdiri dari 3 mahasiwa. Binaan ini berlangsung selama

2,5 tahun. Kelompok yang berhasil melakukan binaan dapat dilihat dari behavior keluarga binaan setelah kegiatan binaan selama 2,5 tahun selesai, yaitu apakah keluarga binaan kembali ke kebiasaan lamanya atau tetap menerapkan PHBS.

Pertanyaan:

1. UMY → apakah kegiatan binaan ini dimasukkan ke dalam kurikulum dan dihitung SKSnya? Bagaimana ukuran keberhasilan kegiatan ini?
2. UMI Makasar → berapa lama kegiatan ini dilakukan? Apakah pada setiap semester, kelompok yang membina keluarga akan diganti? Apakah 1 kelompok terdiri dari mahasiswa-mahasiswa yang berbeda angkatan?

Jawaban:

1. Iya, kegiatan binaan ini kami masukkan dalam kurikulum kami. SKSnya pun dihitung karena masuk dalam kurikulum. Kegiatan ini dikatakan berhasil saat keluarga binaan tidak kembali ke kebiasaan lamanya yang tidak menerapkan PHBS. Kami adakan evaluasi rutin tiap 6 bulan (oleh dosen pembimbing lapangan). Ada keluarga yang sebelumnya memiliki kebiasaan merokok di dalam rumah meskipun ada anak kecil, namun setelah ada binaan, kebiasaan merokok di dalam rumah sudah tidak dilakukan lagi.
2. Kegiatan ini dilakukan selama 5 semester atau 2,5 tahun. Satu keluarga binaan dipegang oleh 1 kelompok mahasiswa yang sama selama 2,5 tahun tersebut. Dalam 1 kelompok, tidak ada mahasiswa yang berbeda angkatan, semuanya 1 angkatan. Mahasiswa-mahasiswa tersebut membuat portofolio yang menjelaskan kondisi keluarga binaan, kegiatan selama di sana, inovasi apa saja yang mereka lakukan, dan hasil dari inovasi tersebut terhadap keluarga binaan. Hasil portofolio tersebut membantu kami mengetahui lebih dini masalah yang ada pada keluarga binaan dan kami segera mengetahui harus memberikan solusi apa.

M. Fauzan Hasbi

Dari UMY mempresentasikan paper yang berjudul HUBUNGAN ANTARA SHALAT BERJAMAAH DI MASJID TERHADAP RISIKO OSTEOARTRITIS SENDI LUTUT PADA KELOMPOK USIA 50-75 TAHUN DI KELURAHAN MANTRIJERON.

Hasbi menyampaikan bahwa tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara sholat berjamaah di masjid terhadap resiko OA sendi lutut pada kelompok usia 50-75 tahun. Desain penelitian observasional-cross sectional dengan subyek penelitian populasi penduduk muslim yang sholat berjamaah di masjid Jogokariyan. Pengukuran besar derajat dari ruang gerak sendi menggunakan goniometri. Jumlah total subyek penelitian ada 56 orang (laki-laki dan perempuan). Empat puluh satu koma satu persen dari total jamaah memiliki resiko OA sendi lutut. Terdapat hubungan antara sholat berjamaah di masjid terhadap resiko OA sendi lutut pada kelompok usia 50-75 tahun. Hubungan tersebut dinilai bermakna sesuai dengan uji Chi-Square. Besar hubungan yang didapatkan pada uji korelasi bernilai lemah dan didapatkan pula kesimpulan bahwa sholat berjamaah di masjid kurang dapat mengurangi resiko terjadinya OA sendi lutut pada kelompok usia 50-75 tahun.

Pertanyaan:

UMI Makasar → Kenapa subyek yang dipilih adalah orang-orang berumur 50-75 tahun? Kenapa tidak memilih yang usianya 30 atau 40 tahunan?

Dekan UMY → Kenapa yang diteliti hanya orang yang melakukan sholat berjamaah? kenapa tidak dibandingkan dengan orang yang melakukan sholat sendiri-sendiri?

Jawaban:

Karena semakin tua usia, tulang semakin rapuh, selain itu biasanya sendi lutut akan bekerja lebih keras menopang berat badan pada orang tua, apalagi yang memiliki berat badan berlebih.

Hal ini untuk menyeragamkan data. Sholat secara berjamaah, maka dalam melakukan tiap gerakan sholat dikomandoi oleh satu orang, yakni imam sholat, dengan begitu waktu untuk melakukan tiap gerakan akan untuk semua jamaah. Jika dibandingkan antara yang sholat jamaah dan tidak, maka akan terjadi perbedaan yang terlalu ekstrim.

dr. Ahmadi N.H., Sp.KJ.

Mempresentasikan paper berjudul Depresi pada Penghuni LP Kelas II Pekalongan yang Difonis Hukuman Kurungan terkait Narkoba.

Beliau menyampaikan terlalu panjang saat di pendahuluan dan dasar teori. Waktu 10 menit habis untuk menjelaskan sampai dasar teori. Setelah diingatkan, ada tambahan 5 menit untuk menyampaikan hasil, pembahasan dan kesimpulan.

Pertanyaan:

Dina Fatmawati (UNISSULA) → Hasil penelitian Bapak menunjukkan hasil yang signifikan, namun korelasinya rendah. Kira-kira apa faktor penyebabnya?

Jawaban:

Ya karena data ini diambil di LP dengan rancangan crossectional. Populasi yang diambil adalah seluruh penghuni LP kelas II Pekalongan.