

Jurnal Forum Kesehatan

MEDIA PUBLIKASI KESEHATAN ILMIAH



Pengetahuan, Psikososial, Dan Motivasi Ibu Peserta KB Metode Kontrasepsi Jangka Panjang di Kota Palangka Raya

Determinan Gizi Kurang pada Anak Balita Usia 1-5 Tahun di Kecamatan, Tasik Payawan, Kabupaten Katingan, Kalimantan Tengah

Pengaruh Media Lembar Balik Terhadap Pengetahuan Kader Posyandu

Evaluasi Rujukan Ibu Bersalin Di Instalasi Gawat Darurat (IGD) Penanganan Obstetri Neonatal Emergensi Komprehensif (Ponek) Di BLU RSUD Dr. Doris Sylvanus Palangka Raya

Pengaruh Pemberian Taburia Terhadap Peningkatan Berat Badan Dan Asupan Zat Gizi Pada Balita Gizi Kurang

Pengaruh Pemberian Glukosa Terhadap Respon Nyeri Bayi Di Puskesmas Gamping II, Sleman Yogyakarta

Jarak Antar Kehamilan Dan Kejadian Abortus Spontan di Ruang Kebidanan Instalasi Kesehatan Reproduksi BLU RSUD Dr. Doris Sylvanus Palangka Raya

Analisis Spasial Dan Pola Penyebaran Kasus Kurang Gizi Pada Balita Di Kabupaten Katingan



TIM REDAKSI

***Jurnal Ilmiah Forum Kesehatan Politeknik Kesehatan
Kementerian Kesehatan Palangka Raya***

Tim Penyunting :

Penanggung Jawab : Dhini, M.Kes
Redaktur : Iis Wahyuningsih, S.Sos
Editor : Vissia Didin Ardiyani, SKM, MKM

Tim Pembantu Penyunting :

Penyunting Pelaksana : Erma Nurjanah Widiastuti, SKM
Pelaksana TU : 1. Deddy Eko Heryanto, ST
2. Daniel, A.Md.Kom
3. Arizal, A.Md

Tim Mitra Bestari :

1. Dr.Toto Sudargo, SKM., M. Kes (Universitas Gadjah Mada)
2. Dr. Demsa Simbolon, SKM, MKM (Poltekkes Kemenkes Bengkulu)

Alamat Redaksi :

Unit Perpustakaan Politeknik Kesehatan Kemenkes Palangka Raya
Jalan George Obos No. 32 Palangka Raya 73111- Kalimantan Tengah
Telepon/Fax : 0536 – 3230730, 3221768

Email : *poltekkespalangkaraya@gmail.com, forumkesehatanpky@gmail.com*

Website : *www.poltekkes-palangkaraya.ac.id*

Terbit 2 (dua) kali setahun.

PENGANTAR REDAKSI

Salah satu tugas utama dari lembaga pendidikan tinggi sebagaimana tercantum dalam Tri Dharma Perguruan Tinggi adalah melaksanakan penelitian. Agar hasil-hasil penelitian dan karya ilmiah lainnya yang telah dilakukan oleh civitas akademika Politeknik Kesehatan Kemenkes Palangka Raya lebih bermanfaat dan dapat dibaca oleh masyarakat, maka diperlukan suatu media publikasi yang resmi dan berkesinambungan.

Jurnal Forum Kesehatan merupakan Jurnal Ilmiah sebagai Media Informasi yang menyajikan kajian hasil-hasil penelitian, gagasan dan opini serta komunikasi singkat maupun informasi lainnya dalam bidang ilmu khususnya keperawatan, kebidanan, gizi, dan umumnya bidang ilmu yang berhubungan dengan kesehatan.

Puji dan syukur kita panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa, karena hanya berkat bimbingan dan petunjuk-Nyalah upaya untuk mewujudkan media publikasi ilmiah Politeknik Kesehatan Kemenkes Palangka Raya yang diberi nama **Jurnal Forum Kesehatan Volume IV Nomor 7, Pebruari 2014** ini dapat terlaksana. Dengan tekak yang kuat dan kokoh, kami akan terus lebih memacu diri untuk senantiasa meningkatkan kualitas tulisan yang akan muncul pada penerbitan – penerbitan selanjutnya.

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Palangka Raya sebagai Penanggung Jawab serta Dewan Pembina yang telah memberikan kepercayaan dan petunjuk kepada redaktur hingga terbitnya **Jurnal Forum Kesehatan Volume IV Nomor 7, Pebruari 2014** ini. **Ucapan terimakasih dan penghargaan juga disampaikan kepada Dewan Redaksi dan Tim Mitra Bestari yang telah meluangkan waktunya untuk mengkaji kelayakan beberapa naskah hasil penelitian/karya ilmiah yang telah disampaikan kepada redaksi.**

Kepada para penulis yang telah menyampaikan naskah tulisannya disampaikan penghargaan yang setinggi-tingginya dan selalu diharapkan partisipasinya untuk mengirimkan naskah tulisannya secara berkala dan berkesinambungan demi lancarnya penerbitan **Jurnal Forum Kesehatan** ini selanjutnya.

Akhirnya, semoga artikel-artikel yang dimuat dalam **Jurnal Forum Kesehatan Volume IV Nomor 7, Pebruari 2014** ini dapat menambah wawasan dan memberikan pencerahan bagai lentera yang tak kunjung padam. Kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan demi penyempurnaan penerbitan selanjutnya.

Tim Redaksi

DAFTAR ISI

	<i>Hal.</i>
<i>Pengetahuan, Psikososial, Dan Motivasi Ibu Peserta KB Metode Kontrasepsi Jangka Panjang di Kota Palangka Raya</i> <i>Riyanti</i>	1
<i>Determinan Gizi Kurang pada Anak Balita Usia 1-5 Tahun di Kecamatan, Tasik Payawan, Kabupaten Katingan, Kalimantan Tengah</i> <i>Teguh Supriyono, Fretika Utami Dewi, Teresia Aprinisa</i>	8
<i>Pengaruh Media Lembar Balik Terhadap Pengetahuan Kader Posyandu</i> <i>Irma Sriwulandari dan Sugiyanto</i>	16
<i>Evaluasi Rujukan Ibu Bersalin Di Instalasi Gawat Darurat (IGD) Penanganan Obstetri Neonatal Emergensi Komprehensif (Ponek) Di BLU RSUD Dr. Doris Sylvanus Palangka Raya</i> <i>Legawati, Noordiati, Asih Rusmani</i>	22
<i>Pengaruh Pemberian Taburia Terhadap Peningkatan Berat Badan Dan Asupan Zat Gizi Pada Balita Gizi Kurang</i> <i>Waloyo dan Fretika</i>	29
<i>Pengaruh Pemberian Glukosa Terhadap Respon Nyeri Bayi Di Puskesmas Gamping II, Sleman Yogyakarta</i> <i>Abdul Ghofur, Ida Mardalena, Nunuk Sri Purwanti.....</i>	36
<i>Jarak Antar Kehamilan Dan Kejadian Abortus Spontan di Ruang Kebidanan Instalasi Kesehatan Reproduksi BLU RSUD Dr. Doris Sylvanus Palangka Raya</i> <i>Noordiati, Legawati, Erina Eka Hatini.....</i>	43
<i>Analisis Spasial Dan Pola Penyebaran Kasus Kurang Gizi Pada Balita Di Kabupaten Katingan</i> <i>Munifa, Dwirina, Dhini.....</i>	51

Pengetahuan, Psikososial, Dan Motivasi Ibu Peserta KB Metode Kontrasepsi Jangka Panjang di Kota Palangka Raya

Knowledge, Psychosocial And Motivation of Married Women Who Use Long Acting Contraceptive Methode in Palangka Raya City

Riyanti

Jurusan Kebidanan Politeknik Kesehatan Kemenkes Palangka Raya

Abstrak. Secara nasional terlihat fenomena pencapaian cakupan kontrasepsi jangka panjang masih rendah. Hasil kajian di Kota Palangka Raya cakupan Metode Kontrasepsi Jangka Panjang rendah dibawah standar nasional yang diduga berdampak pada peningkatan angka kelahiran, angka kematian ibu dan angka kematian bayi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara faktor pengetahuan, psikososial dan motivasi dengan penggunaan MKJP di Kota Palangka Raya. Jenis penelitian observasional analitik dan rancangan kasus kontrol. Subjek penelitian ini adalah ibu peserta KB tahun 2011 di Kota Palangka Raya. Jumlah sampel adalah 182 responden terdiri dari 91 responden Non MKJP dan 91 responden MKJP. Analisis menggunakan *chi-kuadrat* dan regresi logistik ganda. Hasil penelitian didapatkan bahwa faktor karakteristik umur, pekerjaan, jumlah anak, pengetahuan, psikososial dan faktor motivasi menunjukkan hubungan bermakna terhadap penggunaan MKJP ($p < 0,05$). Analisis regresi logistik ganda menunjukkan bahwa faktor psikososial (OR=2,84; 95% CI=1,41-5,71), motivasi (OR=2,81; 95% CI=1,36-5,77), pekerjaan (OR=2,16; 95% CI=1,05-4,43), dan jumlah anak (OR=2,71; 95% CI=1,22-6,02) secara simultan berhubungan bermakna dengan penggunaan MKJP. Pemberian informasi tentang MKJP dan dukungan dari berbagai pihak akan meningkatkan penggunaan kontrasepsi jangka panjang.

Kata kunci: Motivasi, pengetahuan, penggunaan MKJP, dan psikososial

Abstract. Nationally, the phenomena in achieving long active contraceptive coverage is still low. The results of the study in the Palangkaraya showed coverage of long active contraceptive method (LACM) was lower rate than the national standards which affected the increasing of the birth rate, maternal mortality rate and infant mortality rate. The purpose of this study was to determine the correlation between the factors of knowledge, psychosocial, and motivation in using LACM in Palangkaraya City. The research was conducted with analytical observational research and case-control design. The subjects were mothers who were Family Planning participants in 2011 in Palangkaraya city. Total sample was 182 respondents consisted of 91 LACM responders and 91 non LACM responders. Analysis was used the chi-square and multiple logistic regression. The result showed that the characteristic factor of age, occupation, number of children, knowledge, psychosocial and motivational showed significant relationship to the use of LACM ($p < 0,05$). Multiple logistic regression analysis showed that psychosocial (OR=2.84, 95% CI=1.41- 5.71), motivation (OR=2.81, 95% CI=1.36-5.77), employment (OR=2.16, 95% CI=1.05- 4.43), and number of children (OR=2.71, 95% CI=1.22-6.02). Giving information about the LACM and support from various parties will increase the use of long-term contraception.

Keywords: Knowledge, motivation, psychosocial, and the use of LACM

Pendahuluan

Salah satu upaya pemerintah untuk mengendalikan jumlah penduduk dan masalah kualitas penduduk, dilaksanakan melalui program KB. Dalam mewujudkan penduduk tumbuh seimbang dan berkualitas, dilaksanakan untuk membantu calon atau pasangan suami istri dalam mengambil keputusan dan mewujudkan hak reproduksi secara bertanggung jawab tentang; (1) usia ideal perkawinan; (2) usia ideal untuk melahirkan; (3) jumlah ideal anak; (4) jarak ideal kelahiran anak; dan (5) penyuluhan kesehatan reproduksi.¹ Upaya peningkatan dan pembinaan kesertaan KB dilaksanakan pemerintah dengan memberikan pelayanan kontrasepsi khususnya

kontrasepsi modern seperti IUD, MOP, MOW, implan, suntik, pil dan kondom. Menurut BKKBN, program KB telah memperlihatkan hasil dengan penurunan LPP dan TFR, serta peningkatan pemakaian kontrasepsi atau CPR. Namun, periode tahun 2006 - 2010 LPP mengalami peningkatan sebesar 0,15%. Fakta ini dinilai sangat mengkhawatirkan dan memerlukan perhatian yang lebih seksama dari berbagai pihak baik pemerintah maupun masyarakat.

Menurut Saefullah, yang menyatakan bahwa kegagalan pendidikan kesehatan masyarakat termasuk program KB akan menyebabkan terjadinya fenomena siklus kebodohan, kemiskinan dan penyakit di Indonesia. Dari hasil

observasi di lapangan tidak berhasilnya program KB berhubungan dengan KIE yang kurang tepat, akibat sasaran KIE bukan pasangan usia subur tetapi PLKB, kader pos KB, pengurus posyandu serta peserta KB aktif. Hal ini tidak sesuai dengan kebijakan BKKBN, bahwa salah satu sasaran KIE dalam program KB adalah individu, keluarga dan masyarakat agar menjadi peserta KB.^{2,3}

Kondisi tersebut, menyebabkan kecenderungan penurunan CPR modern pada perempuan menikah menurun dari 57,9% tahun 2007 menjadi 53,9% pada tahun 2010. Salah satu faktor yang berperan dalam penurunan CPR modern adalah penggunaan MKJP, dimana peserta baru MKJP tahun 2011 sebesar 16% dan peserta aktif MKJP sebesar 24,4%. Di Kota Palangka Raya menunjukkan tingkat pencapaian pelayanan MKJP tahun 2010 hanya 10,53% dan tahun 2011 sebesar 10,9%. Pada tahun 2011 jumlah AKI sebesar 122,1 per 100.000 kelahiran hidup dan AKB sebesar 10,8 per 1000 kelahiran hidup, hal ini meningkat dari tahun 2010 dengan AKI sebesar 100 per 100.000 kelahiran hidup dan AKB sebesar 4,6 per 1000 kelahiran hidup.⁴⁻⁶

Fenomena program KB, diduga akibat wanita usia subur enggan menggunakan MKJP. Adapun faktor yang berhubungan dengan hal tersebut diduga akibat; (1) kurangnya pengetahuan tentang MKJP; (2) kurang motivasi; (3) sikap yang tidak mendukung; (4) kurang dukungan baik dari suami, keluarga, sosial, budaya dan petugas kesehatan serta; (5) ketakutan pada efek samping kontrasepsi.^{7,8}

Kerangka teori Easterlin dan Hermalin mengemukakan bahwa faktor yang mempengaruhi pengaturan kesuburan adalah motivasi untuk menghindari kehamilan dan biaya pengaturan kesuburan. Biaya tidak hanya waktu dan sumber keuangan yang diperlukan untuk kontrasepsi, tetapi

juga faktor sosial, psikis dan budaya yang memengaruhi perempuan mengambil keputusan. Betrand mengemukakan bahwa faktor psikososial sangat berhubungan dengan persepsi masyarakat yang negatif terhadap kontrasepsi. Faktor tersebut mempengaruhi motivasi individu menggunakan kontrasepsi. Penelitian di Amerika dan Ethiopia menemukan bahwa faktor penyebab yang paling mungkin dari perilaku tidak menggunakan MKJP antara lain pengetahuan yang kurang tentang kontrasepsi dan faktor kecemasan akan efek samping penggunaan MKJP.⁷⁻¹⁰

Metode Penelitian

Penelitian kasus kontrol, observasional analitik, dilakukan pada Oktober-Desember 2012. Subjek penelitian adalah ibu pasangan usia subur peserta KB baru di Puskesmas Kota Palangka Raya tahun 2011. Kelompok kasus yaitu ibu peserta KB non MKJP dan kelompok kontrol ibu peserta KB MKJP. Besar sampel dihitung menggunakan rumus kasus kontrol untuk penelitian analitis kategorik tidak berpasangan, dengan data yang didapatkan dari penelitian terdahulu sehingga sampel masing-masing kelompok berjumlah 91 orang, dengan kriteria inklusi ibu pasangan usia subur peserta KB baru MKJP dan non MKJP, memiliki anak ≥ 1 , berdiam di Kota Palangka Raya. Untuk mengukur pengetahuan, psikososial dan motivasi digunakan kuesioner yang disusun sendiri. Analisis univariabel dilakukan dengan distribusi frekuensi, analisis bivariabel dengan *chi*-kuadrat (X^2) dan analisis multivariabel dengan regresi logistik ganda.

Hasil

Penelitian ini dilakukan pada ibu peserta KB baru MKJP di Kota Palangka Raya periode tahun 2011 yang memenuhi kriteria inklusi.

Tabel 1 Perbandingan Karakteristik Responden Pada Penggunaan MKJP

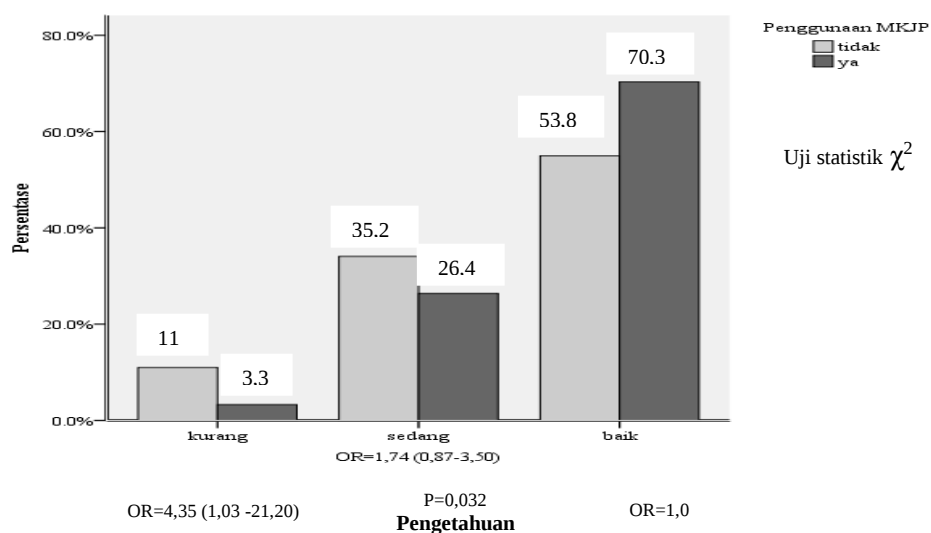
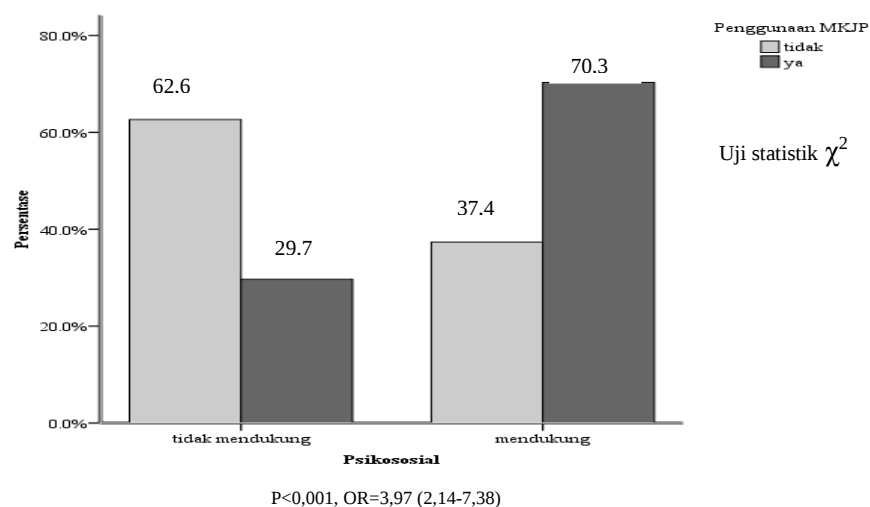
Variabel	Penggunaan MKJP				ρ	OR (95% CI)
	Tidak		Ya			
	(n=91)		(n=91)			
	n	%	n	%		
Umur						
- < 20 tahun	6	6,6	1	1,1	0,007	8,59(1,0 - 196,10)
- 20 - 30 tahun	41	45,1	27	29,7		2,17 (1,12 - 4,24)
- > 30 tahun	44	48,4	63	69,2		1,0
Pendidikan						
- Rendah	21	23,1	23	25,3	0,628	1,17(0,43 - 3,25)
- Menengah	56	61,5	50	54,9		1,44 (0,61 - 3,44)
- Tinggi	14	15,4	18	19,8		1,0

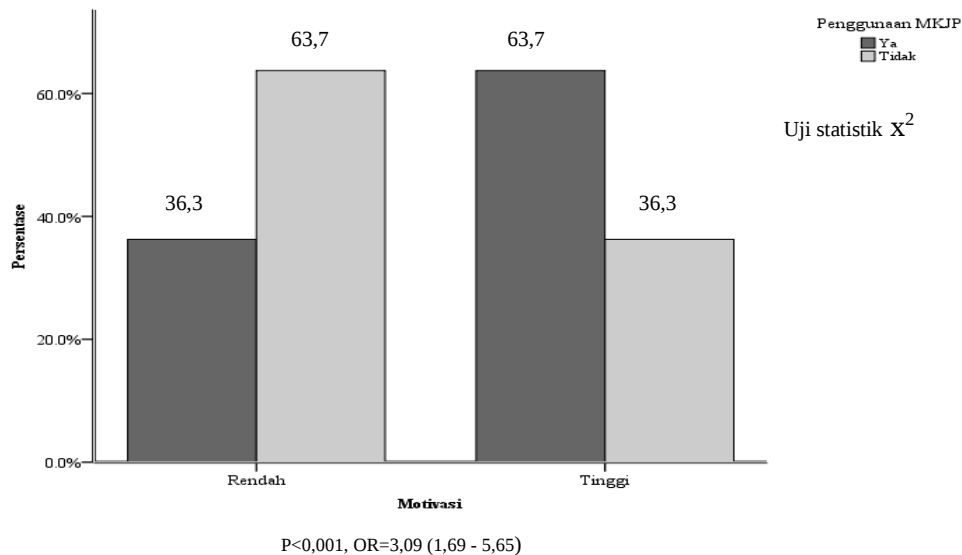
Tabel 1 Perbandingan Karakteristik Responden Pada Penggunaan MKJP (lanjutan)

Variabel	Penggunaan MKJP				ρ	OR (95% CI)
	Tidak		Ya			
	(n=91)		(n=91)			
	N	%	N	%		
Pekerjaan						
- Tidak bekerja	62	68,1	47	51,6	0,023	2,00 (1,10 – 3,66)
- Bekerja	29	31,9	44	48,4		
Jumlah anak						
- ≤ 2 orang	67	73,6	47	51,6	0,002	2,61 (1,40 – 4,87)
- > 2 orang	24	26,4	44	48,4		

Hubungan karakteristik dengan penggunaan MKJP menunjukkan hasil variabel umur, pekerjaan dan jumlah anak memiliki nilai $p < 0,05$. Terdapat hubungan bermakna antara variabel umur, pekerjaan

dan jumlah anak dengan penggunaan MKJP. Faktor pendidikan tidak ada hubungan dengan penggunaan MKJP dengan nilai $p > 0,05$.

**Gambar 1 Hubungan Faktor Pengetahuan dengan Penggunaan MKJP****Gambar 2 Hubungan Faktor Psikososial dengan Penggunaan MKJP**



Gambar 3 Hubungan Faktor Motivasi dengan Penggunaan MKJP

Tabel 2 Hubungan Berbagai Faktor Secara Simultan Terhadap Penggunaan Kontrasepsi Jangka Panjang

Variabel	Koefisien (β)	SE (B)	Nilai p	OR (95% CI)
Psikososial	1,044	0,356	0,003*	2,84 (1,41 - 5,71)
Motivasi	1,032	0,368	0,005*	2,81 (1,36 - 5,77)
Pekerjaan	0,770	0,366	0,035*	2,16 (1,05 - 4,43)
Jumlah anak	0,997	0,407	0,016*	2,71 (1,22 - 6,02)
Konstanta	-1,391	0,436	0,503	

Keterangan: Akurasi model = 74,7%

Hasil uji statistik regresi logistik ganda didapatkan variabel psikososial, motivasi, pekerjaan dan jumlah anak nilai $p < 0,05$ memiliki hubungan bermakna dengan penggunaan MKJP. Variabel yang sangat berhubungan dengan penggunaan MKJP di Kota Palangka Raya adalah psikososial.

Pembahasan

Dari hasil uji statistik diperoleh hasil bahwa pengetahuan ibu memiliki hubungan bermakna dengan penggunaan MKJP. Hasil ini menunjukkan ibu dengan pengetahuan yang kurang berpeluang 4,35 kali tidak menggunakan MKJP dibandingkan dengan ibu yang memiliki pengetahuan baik. Dari kelompok kasus 53,8% memiliki pengetahuan baik tentang MKJP, demikian pula dari kelompok kontrol 70,3% memiliki pengetahuan yang baik tentang MKJP. Hal ini disebabkan letak geografi tempat tinggal penduduk yang berada di perkotaan sehingga memudahkan mereka untuk mendapatkan akses informasi dari berbagai sumber. Bagi ibu yang tidak menggunakan MKJP berbagai hal dapat menjadi

alasan seperti ketakutan pada efek samping, kecocokan pada metode yang telah digunakan, dan suami tidak mendukung.

Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan Casterline dan Sathar, bahwa perempuan yang tidak menggunakan kontrasepsi berhubungan dengan pengetahuan tentang kontrasepsi yang rendah. Pengetahuan diperlukan dalam menumbuhkan rasa percaya diri maupun sikap dan perilaku setiap hari, sehingga dapat dikatakan bahwa pengetahuan akan membuat seseorang berperilaku sesuai pengetahuannya.^{11,12} Tingkat pengetahuan yang dimiliki sangat menentukan seseorang untuk menggunakan atau tidak menggunakan MKJP. Bila seseorang telah mengetahui manfaat dari MKJP, maka kemungkinan besar ia akan menggunakan MKJP.

Hasil penelitian ini menemukan adanya hubungan yang bermakna antara psikososial dengan penggunaan MKJP. Hal ini menunjukkan bahwa adanya perbedaan penggunaan kontrasepsi jangka panjang pada ibu dengan psikososial yang

mendukung dengan ibu yang psikososialnya tidak mendukung untuk menggunakan MKJP. Kelompok ibu yang tidak menggunakan MKJP sebagian besar (62,6%) tidak mendukung penggunaan MKJP tetapi berbeda dengan kelompok yang menggunakan MKJP sebesar 70,3% mendukung menggunakan MKJP. Pada kelompok ibu yang menggunakan MKJP tetapi tidak mendukung penggunaan MKJP disebabkan pengetahuannya baik, memiliki motivasi yang tinggi, umur >30 tahun serta telah memiliki jumlah anak yang cukup.

Hambatan sikap merupakan penyebab penolakan yang sangat mungkin dan sangat kuat atas penerimaan kontrasepsi dikalangan keluarga miskin. Keinginan untuk menambah anak, tidak menyetujui KB atau takut akan efek terhadap kesehatan dari metode kontrasepsi juga sering disebutkan sebagai penolakan penerimaan kontrasepsi dikalangan orang miskin. Para keluarga miskin yang tingkat pendidikannya kurang dan kurang terpapar terhadap media dibandingkan dengan keluarga yang tidak miskin kelihatannya cenderung lebih tertinggal di belakang dalam mengikuti program KB dan norma keluarga kecil.¹³ Dari keempat indikator dalam variabel psikososial setelah dilakukan analisis multivariat menunjukkan bahwa persepsi sikap suami lebih dominan dibandingkan sikap ibu, ketakutan pada efek samping dan dukungan sosial budaya dalam penerimaan penggunaan MKJP.

Keterlibatan pria dalam pengambilan keputusan KB juga penting dalam membentuk perilaku reproduksi perempuan. Perempuan yang percaya bahwa suami mereka tidak setuju KB, memiliki kecenderungan yang lebih tinggi untuk tidak menggunakan kontrasepsi, jika dibandingkan dengan mereka yang percaya suami mereka setuju dengan penggunaan kontrasepsi. Ketidaksetujuan suami terhadap KB dapat disebabkan oleh adanya ketakutan suami bila kontrasepsi justru berdampak negatif bagi kesehatan istri dan adanya pilihan fertilitas suami (*husband fertility preference*) yang berbeda dengan istri.^{11,14}

Faktor psikososial juga sangat berkaitan dengan persepsi masyarakat yang negatif terhadap kontrasepsi. Persepsi masyarakat yang positif dapat membawa dampak positif pada motivasi perempuan untuk menggunakan kontrasepsi begitu juga sebaliknya, sehingga dalam hal ini faktor sosial budaya mutlak harus dipertimbangkan dalam setiap pelayanan, karena penerimaan program sangat dipengaruhi oleh faktor sosial budaya.^{11,14,15} Dukungan dan penerimaan sosial serta budaya dimana ibu berada akan memberikan pengaruh yang besar pula bagi ibu untuk memilih menggunakan MKJP seperti MOW, IUD dan Implan.

Teori yang dikemukakan oleh Easterlin dan Hermalin disebutkan bahwa faktor yang memengaruhi pengaturan kesuburan adalah motivasi untuk menghindari kehamilan dan biaya pengaturan kesuburan. Biaya disini tidak hanya waktu dan

sumber keuangan yang diperlukan untuk kontrasepsi, tetapi juga faktor sosial, psikis, dan budaya yang mempengaruhi perempuan dalam mengambil keputusan. Hasil penelitian ini juga dapat dijelaskan dengan teori perilaku terencana yang menyatakan bahwa perilaku seseorang melakukan atau tidak melakukan sesuatu, ditentukan oleh sikap positif terhadap perilaku tersebut, dan sejauhmana dia mendapat dukungan dari orang-orang yang berpengaruh dalam kehidupannya. Hal ini dapat menjelaskan fenomena psikososial yang terjadi pada individu. Hasil analisis ini menunjukkan psikososial mempunyai hubungan yang sangat signifikan terhadap penggunaan MKJP diwaktu yang akan datang pada perempuan PUS.

Faktor motivasi menentukan penggunaan kontrasepsi jangka panjang, dari hasil uji statistik bivariabel diperoleh hasil bahwa faktor motivasi ibu memiliki hubungan bermakna dengan penggunaan MKJP. Hasil ini menunjukkan bahwa ada perbedaan yang nyata antara ibu yang memiliki motivasi tinggi dengan motivasi yang rendah dalam penggunaan kontrasepsi jangka panjang. Dari kedua indikator tersebut setelah dianalisis menunjukkan bahwa pilihan fertilitas lebih dominan untuk memengaruhi pemilihan MKJP dibandingkan motivasi untuk mendapatkan jumlah anak yang ideal.

Hasil yang ditemukan pada penelitian Casterline dkk memiliki kesamaan yang mengungkapkan bahwa indikator kekuatan motivasi untuk mencegah kehamilan atau membatasi jumlah anak, berbeda dengan keinginan menunda kelahiran berikutnya. Hasil ini dipertegas dengan analisis kuantitatif, yang menunjukkan bahwa pengaturan fertilitas muncul sebagai faktor penting yang berkontribusi terhadap penggunaan kontrasepsi.^{11,16}

Motivasi merupakan faktor yang mempunyai arti penting bagi seseorang untuk berperilaku. Hanya dengan motivasi seorang ibu dapat tergerak hatinya untuk menggunakan kontrasepsi jangka panjang karena motivasi membantu individu menjalankan dan memelihara perilakunya. Dalam hal ini motivasi ibu akan membawa perubahan untuk menggunakan kontrasepsi jangka panjang dan juga akan meningkatkan rasa percaya diri serta dorongan semangat bagi ibu.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan kerangka teori Easterlin dan Hermalin jika PUS siap menjalankan pengaturan kesuburan melalui perilaku pengaturan kesuburan dengan penggunaan kontrasepsi, maka perilaku ini akan memperlihatkan fungsi langsung dari motivasi untuk mengatur kesuburan dan biaya pengaturan kesuburan. Motivasi dalam hal ini ditentukan oleh permintaan akan jumlah anak yang ideal. Ketika jumlah anak telah sesuai atau melebihi permintaan maka ada motivasi untuk mengambil tindakan menghindari terjadinya kehamilan.¹⁷

Di Ethiopia sebanyak 60,3% suami menginginkan anak dalam jumlah banyak, meski

rata-rata jumlah anak hidup mencapai 3,8. Alasannya karena anak merupakan aset baik secara ekonomi maupun sosial. Di Indonesia, 41% perempuan kawin dan 48% pria kawin berkeinginan mempunyai anak lagi. Keinginan menghentikan kelahiran pada perempuan meningkat setelah mempunyai ≥ 2 anak.^{18,19} Agar penurunan fertilitas dapat terjadi secara signifikan, maka sasaran pencapaian peserta KB lebih ditekankan kepada pemakaian MKJP seperti IUD, MOW dan Implan.

Faktor internal yang menentukan seseorang merespons stimulus dari luar salah satunya yaitu motivasi. Motivasi untuk mempunyai jumlah anak yang ideal dan membatasi atau menunda kelahiran akan memengaruhi ibu untuk menggunakan MKJP. Dengan jumlah anak yang ideal memberi kesempatan bagi ibu dan keluarga untuk dapat menciptakan keluarga yang berkualitas dengan melaksanakan fungsi keluarga yang tepat.¹²

Pada penelitian ini dari hasil uji karakteristik umur dengan penggunaan MKJP didapatkan ada hubungan. Ini berarti ada perbedaan penggunaan kontrasepsi jangka panjang pada kelompok umur responden kurang dari 20 tahun, 20 - 30 tahun dan lebih dari 30 tahun. Penelitian ini memperlihatkan bahwa sebagian besar responden yang menggunakan MKJP adalah perempuan PUS dengan usia >30 tahun. Hal ini disebabkan pemilihan alat kontrasepsi dapat berubah seiring bertambahnya usia reproduksi perempuan sehingga diperlukan suatu metode yang paling baik untuk memenuhi kebutuhan perempuan.²⁰

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Rahayu dkk, bahwa umur memiliki hubungan yang signifikan dengan pola penggunaan kontrasepsi di Indonesia.²¹ Pola penggunaan MKJP tidak terlalu berbeda antara satu wilayah dengan wilayah lainnya di Indonesia, sebagian besar responden yang menggunakan MKJP ibu dengan usia >30 tahun.²² Pemakaian alat kontrasepsi berkaitan usia dalam masa reproduksi perempuan karena alat kontrasepsi digunakan sebagai perencanaan keluarga menuju keluarga yang berkualitas perlu memperhatikan masa reproduksi perempuan yang sehat.

Ada hubungan yang bermakna antara pekerjaan dengan penggunaan MKJP. Ini menunjukkan adanya perbedaan penggunaan MKJP antara ibu yang memiliki pekerjaan dengan yang tidak bekerja. Hasil penelitian menunjukkan kondisi, dimana responden yang berstatus tidak kerja 2,1 kali untuk tidak menggunakan MKJP dibandingkan ibu yang bekerja. Hal ini dikarenakan responden yang bekerja sudah memiliki pengetahuan dan pemahaman akan *side effect* yang mungkin terjadi dengan pemakaian kontrasepsi.²³ Ibu pekerja cenderung lebih memilih metode panjang jangka modern yang efektif karena mereka lebih memiliki kemampuan untuk membuat pilihan kesuburan.²¹

Hasil penelitian ini juga menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara jumlah anak

dengan penggunaan MKJP. Ada perbedaan penggunaan kontrasepsi jangka panjang antara ibu yang jumlah anak >2 orang dengan ibu yang memiliki anak ≤ 2 orang. Keinginan menghentikan kelahiran pada perempuan tersebut meningkat setelah mempunyai >2 anak.¹⁹ Hal ini dimungkinkan karena dengan 2 anak telah cukup bagi mereka, dan memberikan kesempatan bagi PUS untuk dapat bekerja dan memenuhi kebutuhan keluarga.

Kesimpulan

Pengetahuan yang baik tentang MKJP, menjadi salah satu faktor yang berhubungan dengan peningkatan penggunaan MKJP di Kota Palangka Raya. Faktor psikososial berhubungan dengan penggunaan MKJP di Kota Palangka Raya. Faktor motivasi yang tinggi memiliki hubungan dengan peningkatan penggunaan MKJP di Kota Palangka Raya. Psikososial menjadi faktor yang dominan pada penggunaan MKJP di Kota Palangka Raya.

Saran

Untuk meningkatkan pemberian penjelasan kepada PUS khususnya suami tentang MKJP, sesuai dengan kondisi masyarakat setempat serta melibatkan berbagai pihak termasuk kader kesehatan dan organisasi yang ada di masyarakat setempat. Dukungan tenaga kesehatan dalam mempromosikan, mengadakan dan mengawasi penggunaan MKJP, selain itu dalam membuat kebijakan dan program disesuaikan dengan kebutuhan, kondisi masyarakat Kota Palangka Raya.

Daftar Pustaka

1. Hartanto H. Keluarga Berencana dan kontrasepsi. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan; 2010
2. Syaefullah A. Low literacy on HPRQoL; kegagalan pendidikan kesehatan masyarakat; penyebab terjadinya siklus kebodohan, kemiskinan, penyakit di Indonesia. Bandung: UNPAD; 2012
3. BKKBN. Desain komunikasi gender dalam program KB nasional. Jakarta: BKKBN; 2007
4. BKKBN. Rencana aksi bidang keluarga berencana dan kesehatan reproduksi tahun 2012-2014. Jakarta: BKKBN; 2012
5. Depkes RI. Laporan nasional riset kesehatan dasar (Riskesdas) tahun 2010. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Depkes RI; 2011
6. Dinkes Kota Palangka Raya. Profil kesehatan Kota Palangka Raya tahun 2011. Palangka Raya: Dinas Kesehatan Kota Palangka Raya; 2012
7. Bertrand JT, Hardee K, Magnani RJ, Angle MA. Acces, quality of care and medical barriers in

- family planning program. *Int Fam Plan Perspect.* 1995;21(2):64-9, 74
8. Alemayehu M, Belachew T, Tilahun T. Factors associated with utilization of long acting and permanent contraceptive methods among married women of reproductive age in Mekelle town, Tigray region, north Ethiopia. *BMC Pregnancy and Childbirth.* 2012;12(6):1-9
 9. Sajeda AJBC dan Laura Spess. Poverty and fertility: evidence and agenda. *The Population Council.* 2007(4)
 10. Tanfer K, Wierzbicki S, Payn B. Why are U.S. women not using long-acting contraceptives? *Family Planning Perspectives.* 2000;32(4):176-83 & 91
 11. Casterline JB, Sathar ZA, ul MH. Obstacle to contraceptive use in Pakistan: a study in Punjab. *Stud Fam Plan.* 2001;32(2):95-110
 12. Notoadmojo S. Promosi kesehatan teori & aplikasi. Jakarta: Rineka Cipta; 2010
 13. Schoemaker J. Contraceptive use among the poor in Indonesia. *The STARH Program.* 2004:1-23
 14. Casterline JB, Perez AE, Biddlecom AE. Factors underlying unmet need for family planning in the Philippines. *Stud Fam Plann.* 1997;28(3): 173-191
 15. Bloom DE, Canning D, Gunther I, Linnemayr S. Social interactions and fertility in developing countries. *PGDA Working Paper.* 2008: 34. National Institute on Aging, Grant No. 1 P30 AG024409-01
 16. Westoff CF. New estimates of unmet need and the demand for family planning. *DHS Comparative Reports No. 14.* Macro International Inc. Calverton, Maryland USA. 2008
 17. Casterline JB. Determinants and consequences of high fertility: A synopsis of the evidence. *World Bank, USA.* 2010:1-27
 18. Tuloro T, Deressa W, Ali A, Davey G. The role of men in contraceptive use and fertility preference in Hossana Town, southern Ethiopia. *Ethiop JHealth Dev.* 2006;20(3):152-9
 19. Badan Pusat Statistik dan Macro International. *Survey Demografi dan Kesehatan Indonesia 2007.* Calverton, Maryland USA: BPS dan Macro International; 2008
 20. H Zarma. Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap unmet need keluarga berencana (kebutuhan keluarga berencana yang tidak terpenuhi) di daerah perkotaan dan pedesaan (suatu studi komparasi di kabupaten Tanggamus Lampung). Bandung: UNPAD; 2009
 21. Rahayu R, Utomo I, McDonald P. Contraceptive use pattern among married women in Indonesia. *International Conference on Family Planning: Research and Best Practices; Uganda; 2009*
 22. Nasution SL. Faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan MKJP di enam wilayah Indonesia. *BKKBN.* 2011:1-67
 23. Woyanti N. Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan kontrasepsi di Kota Semarang. *Jurnal Dinamika Pembangunan.* 2005; 2(1):40-56

Determinan Gizi Kurang pada Anak Balita Usia 1-5 Tahun di Kecamatan, Tasik Payawan, Kabupaten Katingan, Kalimantan Tengah

Determinant of Undernutrition Children aged 1-5 years in Tasik Payawan sub-district, Katingan District, Central Kalimantan

Teguh Supriyono, Fretika Utami Dewi, Teresia Aprinisa

Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Palangka Raya

Abstrak. Masalah kurang gizi merupakan akibat dari interaksi antara berbagai faktor, akan tetapi yang paling utama adalah dua faktor yaitu konsumsi pangan dan penyakit infeksi (Moehji, 2003). Di Puskesmas Petak Bahandang terdapat 50 (21,73%) balita gizi kurang pada tahun 2011. Tingginya prevalensi kasus gizi kurang di wilayah Puskesmas Petak Bahandang disebabkan oleh determinan balita gizi kurang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui determinan gizi kurang di Wilayah Puskesmas Petak Bahandang Kecamatan Tasik Payawan Kabupaten Katingan. Rancangan penelitian dengan *case control study*. Populasi sampel adalah 452 balita berusia 1-5 tahun yang ada di wilayah Puskesmas Petak bahandang dengan sampel sebanyak 52 balita. Data diperoleh dengan melakukan wawancara menggunakan kuesioner. Cara analisa dengan analisa univariat, bivariat (*Chi Square*) dan analisa multivariate (Regresi Logistik). Hasil penelitian ini adalah diketahui bahwa karakteristik sampel terbanyak berumur 12-36 bulan, berat badannya <12 Kg, jenis kelamin seimbang antara laki-laki dan perempuan, dengan jumlah saudara terbanyak yang tidak memiliki saudara, pola makan kurang sebanyak 90,4%, pemberian ASI Non Eksklusif sebanyak 96,2%, penyakit infeksi berisiko tinggi sebanyak 57,7% dan asupan makanan (energi, protein, zinc) kurang dari AKG. Balita dengan penyakit infeksi memiliki resiko 24,207 kali mengalami gizi kurang dibandingkan balita yang tidak terkena penyakit infeksi. Balita dengan asupan energi dan protein yang kurang memiliki resiko berurutan 42,241 dan 29,949 kali mengalami gizi kurang dibandingkan balita yang asupan energi dan protein yang baik. Faktor yang berpengaruh terhadap gizi kurang dengan risiko terbesar adalah kurangnya asupan energi.

Kata kunci : Pola Makan, ASI Non Eksklusif, Penyakit Infeksi, Asupan Makanan, Gizi Kurang

Abstract. The problem of undernutrition is caused by interaction among some factors. There are two main factors both were food intake and infection (Moehji, 2003). Public Health Center of Petak Bahandang had 50 (21,73%) children under 5 years who undernutrition in 2011. High prevalence of undernutrition in Public Health Center Petak Bahandang was caused by determinants of children aged 1-5 years who were undernutrition. This study aims to determine undernutrition children aged 1-5 years in Petak Bahandang Public Health Center Tasik Payawan sub district of Katingan. This study was designed by using case control study. Population were 452 children aged 1-5 years in Public Health Center Petak Bahandang, while sample amounts 52 children under 5 years. Data was collected by interviewing using questioner. Data analysis were used univariat analysis, bivariat (*chi square*), and multivariate analysis (*logistic regression*). The result of this study showed most characteristic sample aged 12-36 months, weight <12 kg, gender was balanced between male and female, with most of them have no brother or sister, inadequate food pattern at 90,4%, giving Breastfeeding non exclusive at 96,2%, high risk infection at 57,7%, and food intake (energy, protein, zinc) less than RDA. Children under 5 years with infection risks 24,207 times to have malnutrition compared to children without infection. Children under 5 years with less energy and protein intake risks in order 42,241 and 29,949 times to have malnutrition compared to children who have good energy and protein intake. The which affected undernutrition children was less energy intake.

Keywords: Food pattern, Breastfeeding non exclusive, Infection, Food Intake, Undernutrition

Pendahuluan

Pencapaian target Millenium Development Goals (MDGs) belum maksimal dan belum merata di setiap provinsi sampai saat ini dengan melihat besarnya prevalensi balita gizi buruk di Indonesia antar provinsi cukup beragam. Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar, secara nasional prevalensi balita gizi buruk sebesar 4,9% dan kekurangan gizi 17,9% sedangkan pada Provinsi Kalimantan Tengah

angka penderita gizi buruk sebesar 5,3 % dan gizi kurang yaitu sebesar 22,3 %.¹

Kebutuhan setiap orang akan makanan tidak sama, karena kebutuhan akan berbagai zat gizi juga berbeda. Umur, Jenis kelamin, macam pekerjaan dan faktor-faktor lain menentukan kebutuhan masing-masing orang akan zat gizi. Anak Balita (Bawah Lima Tahun) merupakan kelompok yang menunjukkan pertumbuhan badan yang pesat,

sehingga memerlukan zat-zat gizi yang tinggi setiap kilogram berat badannya. Anak balita ini justru merupakan kelompok umur yang paling sering dan sangat rawan menderita akibat kekurangan gizi yaitu KEP (Kurang Energi Protein).²

Faktor penyebab langsung terjadinya kekurangan gizi adalah ketidakseimbangan gizi dalam makanan yang dikonsumsi dan terjangkitnya penyakit infeksi. Penyebab tidak langsung adalah ketahanan pangan di keluarga, pola pengasuhan anak dan pelayanan kesehatan. Ketiga faktor tersebut berkaitan dengan tingkat pendidikan, pengetahuan dan ketrampilan keluarga serta tingkat pendapatan keluarga.³

Masalah kurang gizi merupakan akibat dari interaksi antara berbagai faktor, akan tetapi yang paling utama adalah dua faktor yaitu konsumsi pangan dan infeksi, adanya ketidakseimbangan antara konsumsi zat energi dan zat protein melalui makanan, baik dari segi kuantitatif dan kualitatif. Penyakit infeksi, pada umumnya menyerang saluran pernafasan dan saluran pencernaan yang mengakibatkan keadaan kurang gizi akan bertambah parah. Namun sebaliknya penyakit-penyakit tersebut dapat bertindak sebagai pemula terjadinya kurang gizi sebagai akibat menurunnya nafsu makan, adanya gangguan penyerapan dalam saluran pencernaan serta meningkatnya kebutuhan gizi akibat adanya penyakit.²

Di Kabupaten Katingan angka gizi kurang sebesar 8,6 % dari 3.255 balita yang diukur berdasarkan data survey Pemantauan Status Gizi (PSG) dan KADARZI tahun 2011 sedangkan di Puskesmas Petak Bahandang terdapat 50 balita gizi kurang menurut indeks BB/U (21,73%) yang disebabkan oleh determinan balita gizi kurang dengan data penunjang (Januari - Juni 2012) bahwa masih rendahnya cakupan ASI Eksklusif sebesar 11,3 % dan cukup besar jumlah balita Bawah Garis Merah (BGM) adalah 1,07 % (35 balita) serta terjadi peningkatan tiap bulan jumlah cakupan penderita Diare usia < 4 tahun sebesar 3 % (17 balita) kemudian data penderita ISPA (Infeksi Saluran Pernafasan Akut) usia 1-5 tahun sebesar 4 % (90 balita) (Dinkes Kabupaten Katingan, 2012). Penelitian ini untuk mengetahui pola makan, pemberian ASI non eksklusif, penyakit infeksi dan kekurangan asupan makanan dengan kejadian gizi kurang pada balita.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Determinan Gizi Kurang Pada Anak Balita Usia 1-5 Tahun Di Wilayah Puskesmas Petak Bahandang Kecamatan Tasik Payawan Kabupaten Katingan”.

Metode Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini merupakan penelitian Gizi Masyarakat yang meneliti determinan kejadian gizi kurang di Wilayah Puskesmas Petak Bahandang Kecamatan Tasik

Payawan Kabupaten Katingan pada bulan September – Oktober 2012. Rancangan penelitian dengan pendekatan *case control study* yaitu suatu penelitian analitik yang menyangkut bagaimana faktor risiko ditelusuri dengan menggunakan pendekatan *retrospektif* yaitu efek (gizi kurang pada balita) diidentifikasi pada saat ini, kemudian faktor risiko diidentifikasi dengan membandingkan antara kelompok kasus dengan kelompok kontrol. Rancangan bergerak dari akibat/efek (penyakit) kemudian ditelusuri faktor risiko atau penyebabnya.

Populasi sampel penelitian ini adalah seluruh seluruh anak balita yang ada di berusia 1-5 tahun di wilayah Puskesmas Petak Bahandang sebanyak 452 anak. Estimasi besar menggunakan rumus estimasi interval,⁴ dengan tehnik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*.

Untuk mengumpulkan data karakteristik sampel, riwayat pemberian ASI Non Eksklusif, pola makan dan penyakit infeksi digunakan kuesioner dan untuk data asupan makan sampel digunakan form food recall 24 jam selama tiga hari tidak berurutan (*unconsecutive days*). Kemudian Analisa data selanjutnya adalah menggunakan analisis univariat untuk melihat karakteristik sampel, analisis bivariat yaitu *Chi Square* untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara variabel terikat dengan variabel bebas dengan menggunakan tabel 2x2 dan analisis *multivariate* yaitu Regresi Logistik untuk mengetahui faktor yang berpengaruh terhadap gizi kurang dengan risiko terbesar.

Hasil Dan Pembahasan Analisis Univariat

Responden yang berpartisipasi dalam penelitian ini sebanyak 52 orang, dan masing-masing kelompok kasus dan kontrol sebanyak 26 balita di wilayah Puskesmas Petak Bahandang Kecamatan Tasik Payawan Kabupaten Katingan.

Deskripsi karakteristik sampel meliputi: umur, jenis kelamin, berat badan balita, jumlah saudara, pola makan balita, pemberian ASI non eksklusif, penyakit infeksi dan asupan makanan yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar sampel berumur antara 12–36 bulan sebanyak 32 (61,5%) balita sedangkan balita yang berumur antara 48–60 bulan ada sebanyak 20 (38,5%) balita.

Karakteristik sampel menurut jenis kelamin juga dapat diketahui pada Tabel 1 bahwa balita berjenis kelamin laki-laki dan perempuan sama-sama berjumlah 26 (50,0%) balita.

Berdasarkan Tabel 1 juga dapat dilihat karakteristik sampel menurut berat badan balita bahwa sebagian besar sampel berat badannya < 12 Kg sebanyak 36 (69,2%) sedangkan balita yang berat badannya ≥ 12 Kg sebanyak 16 (30,8%) balita. Karakteristik sampel menurut jumlah saudara balita dapat diketahui juga pada Tabel 1 bahwa sebagian

besar sampel tidak memiliki saudara sebanyak 29 (55,8%) balita sedangkan yang terendah adalah balita yang memiliki 2 dan 4 saudara sebanyak 2 (3,8%) balita.

Tabel 1.
Distribusi Karakteristik Sampel (n=52)

Karakteristik	n	%
Umur		
12 – 47 bulan	32	61,5
48 – 60 bulan	20	38,5
Jenis kelamin		
laki-laki	26	50,0
perempuan	26	50,0
Berat badan		
< 12 Kg	36	69,2
≥ 12 Kg	16	30,8
Jumlah Saudara		
0	29	55,8
1	16	30,8
2	2	3,8
3	3	5,8
4	2	3,8
Pola Makan		
kurang	47	90,4
baik	5	9,6
Pemberian ASI Non Eksklusif		
non eksklusif	50	96,2
eksklusif	2	3,8
Penyakit infeksi		
risiko tinggi	30	57,7
risiko rendah	22	42,3
Asupan energi		
kurang	31	59,6
baik	21	40,4
Asupan protein		
kurang	27	51,9
baik	25	48,1
Asupan Zinc		
kurang	49	94,2
baik	3	5,8

Pola makan sampel sebagian besar menunjukkan pola makan yang kurang sebanyak 47 (90,4%) balita sedangkan balita dengan pola makan yang baik sebanyak 5 (9,6%) balita yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Riwayat pemberian ASI non eksklusif juga dapat diketahui pada Tabel 1 bahwa sebagian besar sampel diberikan ASI non eksklusif sebanyak 50 (96,2%) balita sedangkan yang balita diberikan ASI eksklusif sebanyak 2 (3,8%) balita.

Tabel 1 juga menunjukkan bahwa asupan energi pada sampel sebagian besar balita asupan energi kurang sebanyak 31 (59,6%) balita sedangkan yang asupannya baik sebanyak 21 (40,4%) balita.

Asupan protein pada sampel dapat diketahui pada Tabel 1 bahwa sebagian besar sampel asupan

protein yang kurang sebanyak 27 (51,9%) balita sedangkan balita dengan asupan protein yang baik sebanyak 25 (48,1%) balita. Asupan zinc pada sampel dapat diketahui sebagian besar sampel sebanyak 49 (94,2%) balita asupan zinc yang kurang sedangkan balita dengan asupan zinc baik sebanyak 3 (5,8%) balita yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Analisis Bivariat

Analisis bivariat yang digunakan adalah nilai *Pearson chi square* $\leq 0,05$ perbedaan signifikan serta menggunakan *odd ratio* pada *case-control study* dengan *matching*.

Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Balita Gizi Kurang

Dari tabel 2 menunjukkan hubungan antara pola makan dengan kejadian gizi kurang diketahui bahwa proporsi sampel dengan pola makan baik yang mengalami gizi kurang sebesar 40,0% sedangkan proporsi sampel dengan pola makan kurang sebesar 51,1%.

Tabel 2. Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Balita Gizi Kurang di Puskesmas Petak Bahandang, 2012

Faktor Risiko Pola Makan	Kelompok Sampel				Total	
	Kasus		Kontrol			
	n	%	n	%	n	%
Baik	2	40,0	3	60,0	5	100
Kurang	24	51,1	23	48,9	47	100
Jumlah	26	50,0	26	50,0	52	100

nilai $p\text{ value} = 0,6$ dan $OR = 0,6$ (95%CI=0,1-3,9)

Hasil uji statistik *Chi square* menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara pola makan terhadap kejadian balita gizi kurang umur 1-5 tahun di Puskesmas Petak Bahandang dengan nilai $p = 0,6$ berarti $p > 0,05$. Nilai $OR = 0,6$ (95% CI=0,1–3,9) yang berarti $OR < 1$ dan nilai CI mencakup 1 menunjukkan bahwa pola makan kurang bukan merupakan faktor risiko kejadian gizi kurang.

Pola makan yang kurang bukan merupakan faktor risiko pada kejadian balita gizi kurang usia 1-5 tahun di Wilayah Puskesmas Petak Bahandang Kecamatan Tasik Payawan disebabkan karena pemilihan bahan makanan dan frekuensi makan yang tidak sesuai Pedoman Umum Gizi Seimbang (PUGS) tidak mutlak asupan makanan balita kurang, dan instrument penelitian berupa kuesioner hanya mencerminkan keadaan pola makan saat sekarang. Hal ini berbanding terbalik dengan hasil penelitian Syafruddin Syaer,⁵ yang menyatakan adanya hubungan antara pola makan dengan status gizi balita di Desa Rajang Kecamatan Lembang Kabupaten Pinrang, dimana perbedaannya terletak

pada rancangan penelitian yang digunakan adalah *crosssectional* dan jumlah sampel lebih besar (109 balita) dengan karakteristik sampel berumur 1-4 tahun yang lebih banyak berjenis kelamin perempuan.

Hubungan Pemberian ASI Non Eksklusif dengan Kejadian Balita Gizi Kurang

Dari tabel 3 menunjukkan bahwa hubungan antara pemberian ASI Non Eksklusif dengan kejadian gizi kurang menunjukkan bahwa proporsi sampel dengan ASI eksklusif yang mengalami gizi kurang sebesar 50,0% sedangkan proporsi sampel dengan ASI non eksklusif sebesar 50,0%.

Hasil uji statistik juga menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh pemberian ASI Non Eksklusif terhadap kejadian balita gizi kurang umur 1-5 tahun ($p=1,000$). Nilai $OR=1$ (95% $CI=0,1-15,9$) yang berarti $OR=1$ dan CI mencakup 1 menunjukkan ASI Non Eksklusif bukan merupakan faktor risiko.

Tabel 3. Hubungan Pemberian ASI Non Eksklusif dengan Kejadian Balita Gizi Kurang di Wilayah Puskesmas Petak Bahandang, 2012

Faktor Risiko Pemberian ASI Non Eksklusif	Kelompok Sampel				Total	
	Kasus		Kontrol			
	N	%	n	%	n	%
Eksklusif	1	50,0	1	50,0	2	100
Non Eksklusif	25	50,0	25	50,0	50	100
Jumlah	26	50,0	26	50,0	52	100

nilai $p\text{ value}=1,0$ dan $OR=1$ (95% $CI=0,1-15,9$)

Pemberian ASI Non Eksklusif bukan merupakan faktor risiko kejadian gizi kurang usia 1-5 tahun pada Wilayah Puskesmas Petak Bahandang Kecamatan Tasik Payawan disebabkan karena pemberian ASI lebih ditekankan pada cara pemberian ASI pada umur 0-6 bulan, walaupun balita diberikan ASI disertai susu formula dan makanan pendamping ASI dini yang kecukupan zat gizinya sesuai kebutuhannya maka tidak akan mempengaruhi status gizi balita tersebut sesuai dengan kebutuhan sehari juga menurut Handayani dalam Jaka,⁶ komposisi zat gizi susu formula selalu sama untuk setiap kali minum (sesuai aturan pakai) dalam sehari, hanya sedikit mengandung immunoglobulin yang sebagian besar merupakan jenis yang tidak diperlukan tubuh serta tidak mengandung sel-sel darah putih dan sel-sel lain dalam keadaan hidup dan itu hanya berlangsung pada awal menyusui (1 bulan pertama) yang berikutnya balita akan mendapat asupan makanan dari MP-ASI yang sesuai kebutuhannya.

Penelitian Meilany dkk.⁷ menyebutkan ASI tidak eksklusif bukan merupakan faktor risiko status gizi kurang pada anak. Penelitian yang lain

menegaskan bahwa status pemberian ASI eksklusif tidak berhubungan dengan kejadian gizi buruk, dalam arti balita yang mendapatkan dan tidak mendapatkan ASI eksklusif memiliki peluang yang sama untuk menderita gizi buruk.⁸

Hubungan Penyakit Infeksi dengan Kejadian Balita Gizi Kurang

Dari tabel diatas menunjukkan bahwa proporsi sampel dengan penyakit infeksi risiko rendah yang mengalami gizi kurang sebesar 22,7% sedangkan proporsi sampel dengan penyakit infeksi risiko tinggi sebesar 70,0%.

Hal ini dibuktikan dengan hasil uji statistik menunjukkan bahwa ada hubungan penyakit infeksi terhadap kejadian balita gizi kurang umur 1-5 tahun ($p=0,001$). Nilai $OR=13$ (95% $CI=1,7-99,2$) yang berarti $OR>1$ dengan nilai $CI>1$ menunjukkan bahwa penyakit infeksi risiko tinggi merupakan faktor risiko kejadian gizi kurang.

Tabel 4. Hubungan Penyakit Infeksi dengan Kejadian Balita Gizi Kurang di Wilayah Puskesmas Petak Bahandang, 2012

Faktor Risiko Penyakit Infeksi	Kelompok Sampel				Total	
	Kasus		Kontrol			
	n	%	N	%	n	%
Risiko Rendah	5	22,7	179	77,3	22	100
Risiko Tinggi	21	70,0		30,0	30	100
Jumlah	26	50,0	26	50,0	52	100

nilai $p\text{ value}=0,001$ dan $OR=13$ (95% $CI=1,7-99,2$)

Penyakit infeksi merupakan faktor risiko kejadian gizi kurang usia 1-5 tahun di Wilayah Puskesmas Petak Bahandang Kecamatan Tasik Payawan Kabupaten Katingan disebabkan karena balita yang terkena penyakit infeksi akan memiliki nafsu makan yang kurang dan bila kondisi tersebut tidak diatasi maka asupan makan akan berkurang namun kebutuhan akan zat gizi meningkat sehingga berat badan turun mengakibatkan terjadinya gizi kurang, sejalan dengan teori menyatakan hubungan infeksi dan malnutrisi merupakan hubungan sinergis, yang artinya infeksi dapat mempengaruhi terjadinya malnutrisi dan sebaliknya malnutrisi akan mempengaruhi seseorang mudah terkena penyakit infeksi³ dan hasil penelitian Islamiyati⁹ di Kecamatan Metro Barat yang menyatakan adanya hubungan yang signifikan antara penyakit infeksi dengan kejadian gizi buruk serta teori menyatakan anak yang menderita sakit infeksi akan cenderung menderita gizi buruk.¹⁰ Penelitian yang dilakukan oleh Ryadinency,¹¹ menyatakan penyakit infeksi merupakan salah satu penghambat pertumbuhan anak. Anak yang pertumbuhannya normal rata-rata

tidak pernah menderita penyakit infeksi selama penelitian.

Hubungan Asupan Energi dengan Kejadian Balita Gizi Kurang

Dari Tabel 5 menunjukkan bahwa proporsi sampel dengan asupan energi baik yang mengalami gizi kurang sebesar 14,3% sedangkan proporsi sampel dengan asupan energi kurang sebesar 74,2%.

Hasil Uji statistik menunjukkan bahwa adanya hubungan yang signifikan asupan energi terhadap kejadian balita gizi kurang umur 1-5 tahun ($p=0,000$) dan nilai $OR=16$ ($CI= 2,1-120,5$) yang berarti $OR>1$ dan nilai $CI > 1$ menunjukkan bahwa asupan energi kurang merupakan faktor risiko kejadian balita gizi kurang umur 1-5 tahun.

Tabel 5. Hubungan Asupan Energi dengan Kejadian Balita Gizi Kurang di Wilayah Puskesmas Petak Bahandang, 2012

Faktor Risiko Asupan Energi	Kelompok Sampel				Total	
	Kasus		Kontrol			
	n	%	n	%		
Baik	3	14,3	18	85,7	21	100
Kurang	23	74,2	8	25,8	31	100
Jumlah	26	50,0	26	50,0	52	100

nilai $p\text{ value} = 0,000$ dan $OR=16$ ($95\%CI=2,1-120,5$)

Asupan energi merupakan faktor risiko kejadian gizi kurang usia 1-5 tahun pada Wilayah Puskesmas Petak Bahandang Kecamatan Tasik Payawan disebabkan karena asupan makan dan status gizi mempunyai hubungan yang erat, kurangnya asupan energi dalam tubuh akan mengakibatkan berat badan berkurang yang berarti akan mempengaruhi status gizi kurang. Rata-rata asupan energi balita gizi kurang dalam *recall* 24 jam selama tiga hari yaitu antara 19–79% yang berarti <80% dari Angka Kecukupan Gizi berdasarkan umur. Hasil yang sama yaitu pada penelitian Nurhamidah¹² dan Karlina & Briawan¹³ menyatakan ada hubungan yang signifikan dan tingkat kecukupan energi dan protein sebagian besar masih dalam kondisi defisit berat (88,9% dan 77,8%). Menurut Susanty dkk.⁸, total konsumsi energi (kkal) berhubungan dengan kejadian gizi buruk dan merupakan faktor risiko.

Hubungan Asupan Protein dengan Kejadian Balita Gizi Kurang

Dari Tabel 6 menunjukkan bahwa proporsi sampel dengan asupan protein baik yang mengalami gizi kurang sebesar 32,0% sedangkan proporsi sampel dengan pola makan kurang sebesar 66,7%.

Hasil uji statistik membuktikan bahwa ada hubungan asupan protein terhadap kejadian balita gizi kurang ($p=0,012$) dan nilai $OR=5,5$ ($CI=1,2-24,8$) yang berarti $OR>1$ dan $CI > 1$ menunjukkan bahwa asupan protein kurang merupakan faktor risiko kejadian balita gizi kurang umur 1-5 tahun.

Tabel 6. Hubungan Asupan Protein dengan Kejadian Balita Gizi Kurang di Wilayah Puskesmas Petak Bahandang, 2012

Faktor Risiko Asupan Protein	Kelompok Sampel				Total	
	Kasus		Kontrol			
	n	%	n	%		
Baik	8	32,0	17	68,0	25	100
Kurang	18	66,7	9	33,3	27	100
Jumlah	26	50,0	26	50,0	52	100

nilai $p\text{ value} = 0,012$ dan $OR=5,5$ ($95\%CI=1,2-24,8$)

Asupan protein merupakan faktor risiko kejadian gizi kurang usia 1-5 tahun pada Wilayah Puskesmas Petak Bahandang Kecamatan Tasik Payawan disebabkan karena sama halnya dengan asupan energi bila asupan protein kurang maka akan mempengaruhi pemeliharaan jaringan, perubahan komposisi tubuh dan pembentukan jaringan baru sehingga balita akan menjadi gizi kurang dengan rata-rata asupan protein pada balita gizi kurang yaitu antara 26-78% dari AKG. Hasil yang sama juga diperoleh dari penelitian Setyobudi (2005)¹⁴ di Malang menyatakan bahwa tingkat konsumsi protein anak balita sebagian (71%) lebih besar dari AKG dengan rata-rata tingkat protein sebesar 140,75% dari AKG. Protein dibutuhkan oleh tubuh manusia sebagai bahan pengganti sel-sel yang rusak, bahan tumbuh kembang terutama pada usia bayi dan balita. Bila tubuh kekurangan protein, maka tubuh tidak dapat tumbuh kembang dengan baik sehingga mempengaruhi status gizi dan terlihat sekali adalah perubahan berat badan yang menentukan status gizi.¹⁵ Menurut Hapsari Sulistya Kusuma,¹⁶ menyatakan faktor utama yang mempengaruhi gizi kurang di Desa Pulutan adalah asupan protein. Demikian juga hasil penelitian Hapsari dan Sunarto,¹⁷ menjelaskan bahwa faktor utama yang mempengaruhi status gizi kurang pada balita di desa Pulutan Kecamatan Sidorejo Salatiga adalah asupan protein.

Hubungan Asupan Zinc dengan Kejadian Balita Gizi Kurang

Tabel 7

Hubungan Asupan Zinc dengan Kejadian Balita Gizi Kurang di Wilayah Puskesmas Petak Bahandang Tahun 2012

Faktor Risiko Asupan Zinc	Kelompok Sampel				Total	
	Kasus		Kontrol			
	n	%	n	%		
Baik	1	33,3	2	66,7	3	100
Kurang	25	51,0	24	49,0	49	100
Jumlah	26	50,0	26	50,0	52	100

dengan $p\text{ value} = 0,552$ dan $OR = 2$ ($95\%CI = 0,2-22,02$)

Dari Tabel 7 menunjukkan bahwa proporsi sampel dengan asupan zinc baik yang mengalami gizi kurang sebesar 33,3% sedangkan proporsi sampel dengan pola makan kurang sebesar 51,0%.

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara asupan zinc terhadap kejadian balita gizi kurang ($p = 0,552$). Nilai $OR = 2$ ($CI = 0,2-22,02$) yang menunjukkan $OR > 1$, namun CI mencakup nilai 1 berarti asupan zinc bukan merupakan faktor risiko kejadian gizi kurang.

Asupan zinc tidak merupakan faktor risiko kejadian gizi kurang usia 1-5 tahun pada Wilayah Puskesmas Petak Bahandang Kecamatan Tasik Payawan disebabkan karena instrument penelitian dengan menggunakan *recall* 24 jam kali 3 hari hanya mencerminkan asupan zinc pada saat sekarang tanpa melihat riwayat asupan zinc masa lampau (status zinc dalam tubuh) sedangkan penyerapan zinc pada masing-masing balita berbeda sesuai dengan status zinc dalam tubuh dan jenis makanan, sejalan dengan teori bahwa zinc merupakan zat gizi mikro yang terdapat dalam jumlah kecil dalam tubuh; yang merupakan 20-40 % dari bagian anorganik di dalam tubuh. Penilaian asupan zat gizi mikro dapat menggambarkan asupan secara nyata jika diamati dalam waktu yang lama. Anak dengan status zinc rendah dapat menyerap zinc lebih efisien dibandingkan anak dengan status zinc baik namun ketersediaan biologis zinc bervariasi menurut sumber makanan seperti serat dan asam lemak dalam makanan nabati menghambat ketersediaan biologis zinc.¹⁵ Penelitian yang dilakukan Setyawati,¹⁸ menunjukkan tidak ada hubungan asupan zinc dengan status gizi anak balita gizi buruk, meskipun ada kecenderungan semakin rendah asupan zinc maka status gizi semakin buruk.

1. Analisis Multivariat

Dalam penelitian ini analisis multivariat digunakan untuk mengetahui kekuatan hubungan variabel *dependent* (kejadian balita gizi kurang) dengan *independent* (penyakit infeksi, asupan energi kurang dan asupan protein) dan menentukan faktor mana yang paling dominan berhubungan dengan variabel *dependent*. Mengingat variabel *dependent* gizi kurang adalah ordinal bersifat kategorik maka uji statistik yang digunakan adalah regresi logistik yang hasilnya menunjukkan $\text{Exp}(B)$ yang paling dominan secara berurutan : asupan energi kurang (42,241), asupan protein kurang (29,949) dan penyakit infeksi (24,207) dan diperoleh prediksi persamaan:

$$y = aX_1 + bX_2 + cX_3$$

$$y = 24,207 X_1 + 42,241 X_2 + 29,949 X_3$$

Keterangan :

1. y = prediksi risiko Balita gizi kurang
2. aX_1 = nilai $\text{exp}(B)$ Penyakit infeksi risiko tinggi
3. bX_2 = nilai $\text{exp}(B)$ Asupan energi kurang
4. cX_3 = nilai $\text{exp}(B)$ Asupan protein kurang
5. X = nilai konstanta = 0,002

Prediksi persamaan diatas berarti bahwa balita dengan asupan energi yang kurang memiliki risiko 42,241 kali mengalami gizi kurang dibandingkan balita yang asupan energi yang baik, sedangkan balita dengan penyakit infeksi memiliki risiko 24,207 kali mengalami gizi kurang dibandingkan balita yang tidak terkena penyakit infeksi dan balita dengan asupan protein yang kurang memiliki risiko 29,949 kali mengalami gizi kurang dibandingkan balita yang asupan protein yang baik.

Kejadian balita gizi kurang diakibatkan oleh kekurangan asupan energi menyebabkan penurunan absorpsi *nutrient* dalam tubuh sedangkan kebutuhan tubuh akan *nutrient* meningkat, apabila terjadi kekurangan asupan energi ini berlanjut terus-menerus maka cadangan asupan energi akan habis dan kemudian akan memecah jaringan protein dalam tubuh untuk membantu pemenuhan *nutrient* dalam tubuh dan akan mempengaruhi sistem kekebalan tubuh yang membuat tubuh mudah terkena penyakit infeksi kemudian bila penyakit infeksi tidak disembuhkan akan menurunkan nafsu makan, meningkatkan kebutuhan metabolisme tubuh dan menurunkan berat badan balita sehingga menderita balita gizi kurang. Hal ini sejalan dengan teori yang menyatakan masalah kurang gizi merupakan akibat dari interaksi antara berbagai faktor, akan tetapi yang paling utama adalah dua faktor yaitu konsumsi pangan dan infeksi, adanya ketidakseimbangan antara konsumsi zat energi dan zat protein melalui makanan, baik dari segi kuantitatif dan kualitatif.²

Kesimpulan Dan Saran

A. Kesimpulan

1. Pola makan kurang, Pemberian ASI Non Eksklusif dan asupan zinc kurang bukan merupakan faktor risiko kejadian balita gizi kurang umur 1-5 tahun di wilayah Puskesmas Petak Bahandang Kecamatan Tasik Payawan Kabupaten Katingan.
2. Penyakit Infeksi, asupan energi kurang dan asupan protein kurang merupakan faktor risiko kejadian balita gizi kurang umur 1-5 tahun di wilayah Puskesmas Petak Bahandang Kecamatan Tasik Payawan Kabupaten Katingan.
3. Faktor yang berpengaruh terhadap gizi kurang dengan risiko terbesar adalah kurangnya asupan energy.

B. Saran

Adapun saran dari penelitian ini untuk meningkatkan status gizi pada masyarakat dan khususnya balita umur 1-5 tahun di wilayah Puskesmas Petak Bahandang Kecamatan Tasik Payawan Kabupaten Katingan perlu dilakukan penyuluhan tentang gizi dan penanggulangan penyakit infeksi oleh petugas kesehatan dan perlu adanya swadaya masyarakat dalam melaksanakan pemberian makanan tambahan dengan bahan makan lokal padat gizi selama 3 bulan bagi balita gizi kurang serta perlu adanya penelitian lebih lanjut terutama variabel yang tidak diteliti seperti pola asuh, pengetahuan ibu, pekerjaan orang tua, pendapatan keluarga dan pelayanan kesehatan.

Daftar Pustaka

1. RISKESDAS, 2010. Badan Penelitian dan Pengembangan kesehatan Kementerian Kesehatan RI. Jakarta; 2010
2. Moejhi S.. Pengetahuan Dasar Ilmu Gizi.. Jakarta: Gramedia Pustaka; 2003.
3. Supriasa IGN.. Penilaian Status Gizi. Jakarta: EGC; 2002
4. Sastroasmoro S. & S. Ismael. Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis. Jakarta: CV. Agung Seto; 2002
5. Safruddin S. Faktor yang Berhubungan Kejadian Status Gizi Pada Anak Balita Di Desa Rajang Kecamatan Lembang; 2011
6. Jaka. Susu Formula ; manfaat dan kerugiannya. 2010. Retrieved 07 20, 2012, from <http://www.drjaka.com/2010/07/susu-formula-manfaat-dan-kerugiannya.html>
7. Meiliany, A.S. Rasyad dan D. Hilmento. Faktor Risiko Status Gizi Kurang pada bayi usia Enam Bulan. J Indon Med assoc, November 201. Volume 61, Nomor: 11.
8. Susanty M, M Kartika, V Hadju, S Alharini. Hubungan Pola Pemberian ASI dan MP ASI dengan Gizi Buruk pada Anak 6-24 bulan di Kelurahan Pannampu Makassar. Media Gizi Masyarakat Indonesia, Vol.1 No.2, Februari, 2012:97-103.
9. Islamiyanti. Hubungan Penyakit Infeksi Dengan Gizi Buruk Pada Balita Di Kecamatan Metro Barat Tahun 2008. Jurnal Kesehatan “Metro Sai Wawai” Volume II No.1 Edisi Juni 2009, ISSN: 19779-469X , 32-37
10. Depkes RI. Rumah Tangga Ber-Perilaku Hidup Bersih dan Sehat. Jakarta: Pusat Promosi Kesehatan Depkes RI. 2008.
11. Ryadinency R, V Hadju, A Syam. Asupan Gizi Makro Penyakit Infeksi dan Status Pertumbuhan Anak Usia 6-7 Tahun di Kawasan Pembuangan Akhir Makassar. Media Gizi Masyarakat Indonesia. Volume 2 No.1, Agustus 2012:49-5.
12. Nurhamidah. Hubungan Pola Asuh Gizi, Kejadian Infeksi, Tingkat Konsumsi Energi Dan Protein Dengan Status Gizi Pada Bayi Usia 0-12 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas III Mranggen Kabupaten Dema. 2006. <http://www.fkm.undip.ac.id/data/index.php?action=1&start=2745>
13. Nurcahyo K dan D. Briawan,. Konsumsi Pangan, Penyakit Infeksi, dan Status Gizi Anak Balita Pasca Perawatan Gizi Buruk . Jurnal Gizi Pangan. 2010;164-170.
14. Setyohadi SI.. Pengaruh PMT Pemulihan dengan Formula WHO/Modifikasi terhadap Status Gizi Anak Balita KEP di Kota Malang, Jurnal Media Gizi dan Keluarga. Juli 2005. Volume 29 no. 1 : 1– 8
15. Almatsier S. Gizi Seimbang Dalam Daur Kehidupan. Jakarta: PT Gramedia. 2011.
16. Hapsari, SK. Faktor Determinan kejadian Gizi Kurang Anak Usia 2-5 Tahun Di Desa Pulutan Kecamatan Sidorejo Kota Salatiga. Prodi Ilmu Gizi, Fakultas Kedokteran UNDIP. 2007.
17. Hapsari dan Sunarto. Hubungan Tingkat Asupan Energi dan Protein dengan Kejadian Gizi Kurang Anak Usia 2-5 Tahun. Jurnal Gizi Universitas Muhammadiyah Semarang, April 2013; Volume 2 No. 1..
18. Setyawati, V dan Z Faizah. Hubungan antara Asupan Protein, Besi dan Seng dengan Status Gizi pada Anak Balita Gizi Buruk di Wilayah Kerja Dinas Kesehatan Kota Semarang. Jurnal Visikes, April 2012 Volume 11 No.1.

Pengaruh Media Lembar Balik Terhadap Pengetahuan Kader Posyandu

The influence of Flipchart Media towards Cadre at Posyandu

Irma Sriwulandari dan Sugiyanto

Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Palangka Raya

Abstrak. Penyuluhan merupakan salah satu upaya dalam rangka mengembangkan dan meningkatkan pelayanan posyandu. Kader memiliki peran yang sangat penting dalam melakukan penyuluhan. Saat ini banyak media yang digunakan dalam penyuluhan. Media lembar balik adalah salah satu alternatif yang digunakan dalam penyuluhan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan media lembar balik terhadap pengetahuan kader Posyandu sebelum dan sesudah penyuluhan kader tentang ASI eksklusif di Kota Palangka Raya. Penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimen dengan desain *Nonequivalent Control Group Design*. Lokasi penelitian di posyandu wilayah kerja Puskesmas Kelampangan dan Kereng Bangkirai. Populasi penelitian adalah seluruh kader posyandu di wilayah kerja Puskesmas Kelampangan dan Kereng Bangkirai yang berjumlah 95 orang. Sampel penelitian yang diambil berjumlah 50 orang. Sebanyak 23 sampel dari perlakuan dan 27 sampel dari kontrol. Analisis data menggunakan *Mann Whitney Test*. Hasil menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh media lembar balik terhadap pengetahuan kader posyandu di Kota Palangkaraya ($p\text{-value} = 0,837$). Sesudah dilakukannya penyuluhan terjadi peningkatan pengetahuan baik pada kader perlakuan maupun kader kontrol. Antara kader perlakuan dan kader kontrol tidak ada perbedaan peningkatan pengetahuan. Hal ini dapat dilihat dari hasil rata-rata yang tidak jauh berbeda. Tidak ada pengaruh media lembar balik terhadap pengetahuan kader posyandu. Terdapat perbedaan pengetahuan sebelum dan sesudah penyuluhan.

Kata kunci : Pengetahuan Kader, Pendidikan, Media Lembar Balik

Abstract. Counseling is an effort in order to develop and improve posyandu services. Cadre has a very important role in doing counseling. Today, many media is used in counseling. Flipchart media is one of the alternatives used in counseling. This study aimed to analyze the influence of media uses on knowledge flip chart Cadre before and after counseling on exclusive breastfeeding in Palangkaraya. This study was used a quasi-experimental design with none equivalent control group design. Location of the study at posyandu Kelampangan and Kereng Bangkirai. The study population was 95 people as a cadre in Primary Health Care Kelampangan and Kereng Bangkirai. The sample taken was 50 people. A total of 23 samples from treatment and 27 samples from controls. Data analysis was used the Mann Whitney Test. The results showed that there was no influence of flipchart towards cadre knowledge at Posyandu ($p\text{-value} = 0.837$). After doing the intervention, there was an increased in knowledge of both the intervention group and control group. Between the intervention and control group there was no difference in increasing knowledge. It can be seen from the average results were not much different. There was no influence of the flipchart towards the Cadres posyandu knowledge. There were differences in knowledge before and after counseling.

Keywords: Knowledge Kader, Education, Media Flipchart

Pendahuluan

Perkembangan dan peningkatan mutu pelayanan posyandu sangat dipengaruhi oleh peran serta masyarakat diantaranya adalah kader. Peranan kader terhadap posyandu sangat besar yaitu mulai dari tahap perintisan posyandu, penghubung dengan lembaga yang menunjang penyelenggaraan posyandu, sebagai perencana pelaksana dan sebagai pembina serta sebagai penyuluh untuk memotivasi masyarakat yang berperan serta dalam kegiatan posyandu di wilayahnya.

Penyuluhan merupakan salah satu upaya dalam rangka mengembangkan dan meningkatkan

pelayanan posyandu. Kader memiliki peran yang sangat penting dalam melakukan penyuluhan. Saat ini banyak media yang digunakan dalam penyuluhan. Media lembar balik adalah salah satu alternatif yang digunakan dalam penyuluhan. Media lembar balik memudahkan bagi penyampai dan penerima pesan dalam memahami apa yang disampaikan dalam penyuluhan. Selain itu dengan menggunakan media lembar balik akan membuat penyuluhan lebih menarik dan tidak membosankan⁽¹⁾.

Kader bertanggung jawab dalam pelaksanaan program posyandu. Kader yang tidak aktif akan mengganggu kegiatan posyandu juga pemantauan

status gizi balita (Bawah Lima Tahun) tidak terdeteksi secara dini. Posyandu di Indonesia pada tahun 2007 lebih kurang 250.000 posyandu. Jumlah posyandu yang masih aktif 40% dan diperkirakan 43% anak balita yang terpantau status kesehatannya⁽²⁾.

Peranan kader sangat penting bagi ibu untuk menambah pengetahuan tentang gizi dan kesehatan, terutama pada meja empat. Meja empat pada kegiatan posyandu yaitu memberikan penyuluhan kepada ibu-ibu di posyandu, sehingga kader dituntut memiliki pengetahuan tentang pentingnya ASI eksklusif untuk bayi, penimbangan balita, KMS, vitamin A, garam beriodium dan lain-lain yang berkaitan dengan kegiatan di Posyandu.

Konsep tentang ASI eksklusif sekarang ini terasa semakin sulit dilaksanakan oleh ibu-ibu. Berdasarkan sensus dasar kesehatan Indonesia, pemberian ASI eksklusif selama 6 bulan menurun pada tahun 2003 menjadi 39,5 %. Sementara pemakaian susu botol meningkat menjadi 32,4. Promosi ini termasuk rendah dan mencerminkan ketidaktahuan mengenai ASI eksklusif bagi perkembangan bayi pada awal pertumbuhannya⁽²⁾.

Data ASI eksklusif pada tahun 2012 di PuskesmasKelampangan 21,6 % dari jumlah bayi 134 orang. Data tersebut menunjukkan belum tercapainya cakupan ASI eksklusif di PuskesmasKelampangan yang menargetkan 70 % untuk cakupan ASI eksklusifnya. Cakupan ASI ini termasuk rendah, sehingga diharapkan peran kader untuk meningkatkan pengetahuan tentang ASI eksklusif. Jumlah seluruh kader yang ada di wilayah kerja PuskesmasKelampangan pada tahun 2012 berjumlah 64 orang dengan jumlah posyandu sebanyak 13 posyandu.

Berdasarkan uraian yang dikemukakan diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh media lembar balik terhadap pengetahuan kader Posyandu di Kota Palangka Raya”.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media lembar balik terhadap pengetahuan kader Posyandu tentang ASI eksklusif di Kota Palangka Raya.

Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *quasieksperimen*. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah

Nonequivalent Control Group Design. Seluruh populasi menjadi sampel penelitian yang meliputi seluruh kader posyandu di wilayah kerja PuskesmasKelampangan sebanyak 45 orang dan seluruh kader di posyandu di wilayah kerja PuskesmasKerengBengkairai sebanyak 50 orang.

Media lembar balik merupakan alat peraga yang menyerupai kalender balik bergambar. Lembar balik berukuran kurang lebih 50 x 75 cm atau 38 x 50 cm. Lembaran-lembaran ini kemudian disusun dalam urutan tertentu dan dibundel pada salah satu sisi. Di bawah gambarnya dituliskan pesan-pesan yang dapat di baca komunikan.

Pengetahuan kader gizi adalah kemampuan memahami proses pelaksanaan kegiatan di Posyandu mulai dari tahapan penimbangan balita, cara mengisi dan membaca KMS, dan cara mengisi register pemantauan pertumbuhan balita di posyandu, menggunakan tes tertulis.

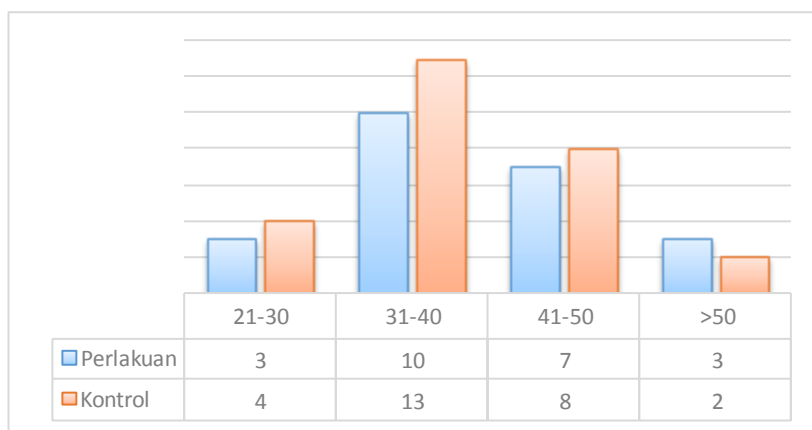
Pengetahuan gizi dinilai melalui jawaban atas 31 pertanyaan. Perhitungan skor dilakukan dengan menghitung hasil jawaban yang benar. Ada 3 (tiga) pilihan jawaban yaitu a, b atau c dan setiap jawaban yang benar diberi skor 1 (satu), untuk jawaban yang salah diberi skor 0 (nol). Perhitungan nilai dengan cara membagi jumlah jawaban yang benar dibagi jumlah soal dikalikan 100%⁽³⁾.

Data yang diperoleh dianalisis univariat untuk masing-masing variabel. Analisis bivariat untuk melihat perbedaan antar variabel. Untuk uji statistik yang digunakan *independentt*-tes, jika data berdistribusi normal dan *Mann Whitney*test jika data tidak berdistribusi normal.

Hasil dan Pembahasan

Karakteristik Sampel

Karakteristik kader dikelompokkan menurut umur dan tingkat pendidikan dapat dilihat pada tabel 1. Umur dapat mempengaruhi seseorang, semakin cukup umur maka seseorang akan lebih matang dalam berfikir dan menerima informasi. Akan tetapi faktor ini tidak mutlak sebagai faktor tolak ukur⁽³⁾. Data umur diperoleh dari hasil wawancara dan kuesioner. Data ini diambil untuk melihat perbedaan usia antara kader posyandu perlakuan dan kader posyandu kontrol. Umur sampel berkisar antara 21 tahun sampai 67 tahun, dengan umur rata-rata 40 tahun.



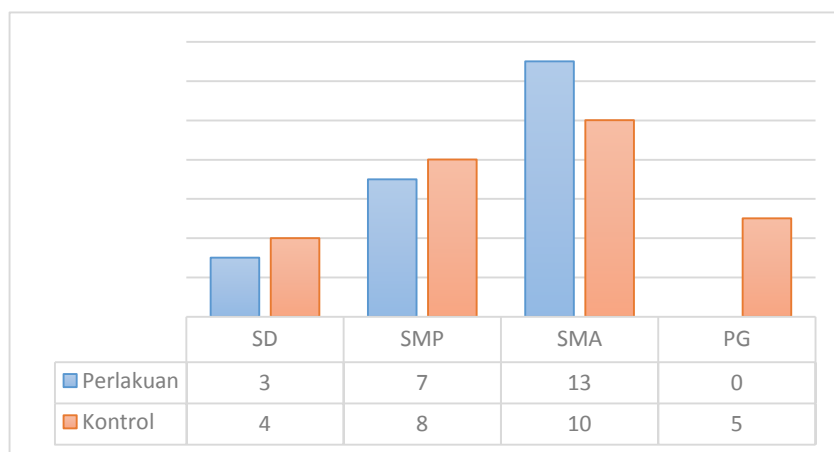
Grafik 1. Rata-rata Umur Kader Posyandu Perlakuan dan Kader Posyandu Kontrol

Berdasarkan Grafik 1 menunjukkan bahwa kelompok umur terbanyak yaitu kelompok umur 31-40 tahun. Untuk kader perlakuan sebanyak 10 orang dan untuk kader kontrol 13 orang. Rata-rata umur sampel kader perlakuan dan kader kontrol yaitu 40 tahun. Jadi tidak ada perbedaan rata-rata umur kader perlakuan dan kader kontrol.

Pendidikan

Pendidikan merupakan usaha mengembangkan kepribadian dan kemampuan di dalam dan di luar sekolah dan berlangsung seumur hidup. Pendidikan mempengaruhi proses belajar, makin tinggi pendidikan seseorang makin mudah orang tersebut untuk menerima informasi. Pendidikan tinggi menjadikan seseorang akan cenderung lebih mudah untuk

mendapatkan informasi, baik dari orang lain maupun dari media masa. Semakin banyak informasi tentang kesehatan yang masuk semakin banyak pula pengetahuan yang didapat tentang kesehatan⁽⁴⁾. Pengetahuan sangat erat kaitannya dengan pendidikan dimana diharapkan seseorang dengan pendidikan tinggi, maka orang tersebut makin luas pula pengetahuannya⁽⁴⁾. Perbedaan pendidikan kader posyandu perlakuan dan kader posyandu kontrol bisa mempengaruhi dalam peningkatan pengetahuan dalam penyuluhan yang dilakukan. Oleh karena itu pendidikan kader harus diketahui untuk melihat perbedaan antara kader posyandu perlakuan dan kader posyandu kontrol. Pendidikan kader posyandu perlakuan dan kader posyandu kontrol yaitu dari SD sampai dengan perguruan tinggi, dengan median SMA.



Grafik 2. Rata-rata Pendidikan Kader Posyandu Perlakuan dan Kader Posyandu Kontrol

Berdasarkan Grafik 2 menunjukkan bahwa, rata-rata pendidikan kader posyandu perlakuan dan kader posyandu kontrol sebagian besar berpendidikan SMA. Sehingga tidak ada perbedaan

rata-rata pendidikan antara kader posyandu perlakuan dan kader posyandu kontrol.

Pengetahuan

Pengetahuan merupakan hasil tahu dari tahu, dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indera manusia, yakni indera penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Pengetahuan kognitif merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang⁽⁵⁾.

Pengetahuan yang rendah memberikan faktor resiko untuk ibu tidak memberikan ASI eksklusif selama 6 bulan. Kebanyakan ibu secara fisik mampu menyusui, asalkan mereka mendapatkan dorongan yang cukup dan tidak memiliki pengalaman yang mengecilkan hati sementara sekresi ASI terbentuk. Menurut Nelson (2000) banyak ibu yang

ambivalensi terhadap ASI akan mampu menyusui secara berhasil jika mereka diyakinkan dan didukung⁽⁶⁾. Banyak hal yang dapat dilakukan untuk memberikan motivasi atau dorongan kepada ibu. Salah satunya melalui posyandu. Kader posyandu dapat memberikan motivasi dan dukungan kepada ibu melalui penyuluhan.

Pengaruh media lembar balik terhadap pengetahuan kader posyandu di Kota Palang Raya dengan sampel Posyandu wilayah kerja Puskesmas Kelampangan yang diberikan penyuluhan dengan menggunakan media lembar balik dan sebagai kontrol Posyandu wilayah kerja Puskesmas Kereng Bangkirai yang diberikan penyuluhan tanpa menggunakan media atau dengan metode ceramah dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1 Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Penyuluhan

No	Perlakuan	Skor pengetahuan		Nilai t	P value
		Pre	Pos		
1	Lembar Balik	56,3	84,8	10,6	0,00
2	Tanpa Lembar Balik	55,4	84,9	4,5	0,00

Berdasarkan Tabel 1, peningkatan pengetahuan dengan menggunakan media lembar balik yaitu dari 56,3 menjadi 84,8 dengan nilai p value = 0,00. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi perubahan yang signifikan. Sedangkan untuk penyuluhan tanpa media lembar balik juga terjadi peningkatan pengetahuan yaitu dari 55,4 menjadi 84,9 dan berbeda secara signifikan.

Pengaruh Media Lembar Balik Terhadap Pengetahuan Kader Posyandu di Kota Palangkaraya

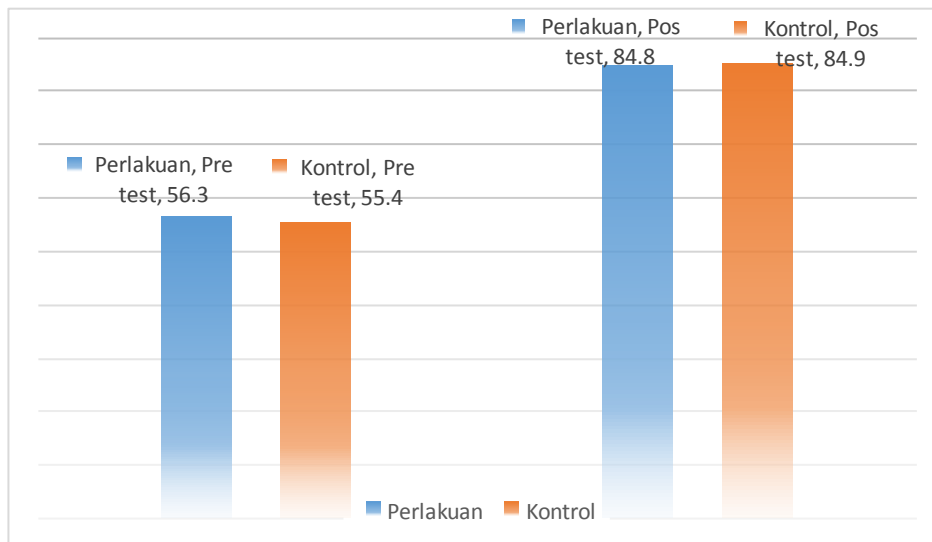
Media lembar balik adalah alat bantu penyuluhan yang berupa lembaran kertas dan terdiri dari beberapa halaman/lembar. Media lembar balik berisi gambar/photo dan tulisan yang menjelaskan tentang suatu masalah tertentu. Media lembar balik terdiri dari halaman depan dan halaman belakang, halaman depan berisi pesan untuk penerima pesan dan halaman belakang berisi pesan untuk pemberi pesan⁽¹⁾.

Pengetahuan dipengaruhi berbagai faktor diantaranya penyuluhan. Penyuluhan yang dilakukan

akan meningkatkan pengetahuan. Media yang digunakan akan membantu penyampaian pesan ketika dilakukannya penyuluhan. Berikut adalah grafik perubahan skor pengetahuan sebelum dan sesudah dilakukannya penyuluhan.

Dari grafik diatas, rata-rata perubahan skor pengetahuan kader sebelum diberikan penyuluhan dan setelah diberikan penyuluhan kepada kader perlakuan dan kader kontrol tidak jauh berbeda. Untuk kader perlakuan skor pengetahuan sebesar 56,3 dan setelah diberikan penyuluhan sebesar 84,8. Sedangkan untuk kader kontrol skor pengetahuan sebelum diberikan penyuluhan sebesar 55,4 sedangkan setelah diberikan penyuluhan sebesar 84,9. Dapat terlihat dari grafik bahwa setiap diberikannya penyuluhan selalu terjadi peningkatan pengetahuan.

Untuk mengetahui pengaruh penggunaan media lembar balik terhadap pengetahuan kader posyandu uji yang digunakan adalah independen sample test. Uji alternatif yang digunakan jika data tidak berdistribusi normal yaitu uji Mann Whitney.



Grafik 3. Perbedaan rata-rata perubahan skor pengetahuan kader sebelum dan sesudah penyuluhan

Tabel 2 Perubahan Skor Pengetahuan Kader Sebelum dan Sesudah Penyuluhan

Kelompok	X (SD)	Nilai t	p-value
Lembar Balik	25,04 (±12,61)	2,06	0,837
Tanpa Lembar Balik	25,89		

Berdasarkan *Mann Whitney Test* yang telah dilakukan bahwa tidak ada pengaruh media lembar balik terhadap pengetahuan kader posyandu (p value = 0,837). Hal ini berbeda dengan keterangan. Media promosi kesehatan karena alat-alat tersebut merupakan saluran untuk menyampaikan informasi kesehatan dan karena alat-alat tersebut digunakan untuk mempermudah penerimaan kesehatan bagi masyarakat/klien. Media dapat merangsang sasaran pendidikan untuk menerapkan pesan-pesan yang diterima. Media juga mempermudah penerimaan informasi oleh sasaran pendidikan⁽⁷⁾.

Indra yang paling banyak menyalurkan pengetahuan kepada otak adalah mata. Kurang lebih 75 % sampai 87 % dari pengetahuan manusia diperoleh atau disalurkan melalui mata. Sedangkan 13 % sampai 25 % lainnya tersalur melalui indra yang lain. Dari sini dapat disimpulkan bahwa alat-alat visual lebih mempermudah cara penyampaian dan penerimaan informasi atau bahan pendidikan⁽⁸⁾.

Perbedaan tersebut terjadi karena beberapa aspek. Konsentrasi kader posyandu ketika dilaksanakannya penyuluhan akan berpengaruh terhadap hasil pre dan posttest. Karena dengan berkonsentrasi kader posyandu akan lebih memahami apa yang disampaikan baik menggunakan media atau tidak. Begitu juga dengan

keaktifan kader posyandu bertanya ketika penyuluhan.

Kader yang aktif bertanya, akan lebih memahami apa yang sudah disampaikan walaupun tanpa media. Pada sampel perlakuan dengan penyuluhan menggunakan media lembar balik kader kurang berkonsentrasi dengan alasan kesibukan dalam rumah tangga. Sehingga kader posyandu tidak fokus dengan apa yang disampaikan. Sedangkan pada sampel kontrol, kader sangat berkonsentrasi dan sangat aktif bertanya walaupun hanya dengan media ceramah. Sehingga hasil antara penyuluhan dengan menggunakan media lembar balik dan tanpa menggunakan media lembar balik tidak terdapat perbedaan, sehingga lembar balik sebagai media tidak berpengaruh terhadap pengetahuan kader posyandu.

Kesimpulan dan Saran

Tidak ada pengaruh penggunaan media lembar balik terhadap pengetahuan kader posiyandu sebelum dan sesudah penyuluhan kader di kota Palangka Raya

Dari penelitian yang telah dilakukan peneliti memberikan saran sebagai berikut. Untuk kader posyandu untuk mengikuti pelan jika ada pelatihan untuk kader posyandu, selalu menambah wawasan dan pengetahuan terbaru tentang kesehatan.

Daftar Pustaka

1. Isaura, Vinella. "Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kinerja Kader Posyandu di Wilayah Kerja Puskesmas Tarusan Kecamatan Koto XI Tarusan Kabupaten Pesisir Selatan Tahun 2011." *Skripsi*, 2011: 3-4.
2. Depkes. "Panduan Penggunaan Media Penyuluhan." 2006: 1-6
3. Arikunto, Suharsimi. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktis*. Jakarta : Rineka Cipta, 2002.
4. Kusmawardani, Erika. "Pengaruh Penyuluhan Kesehatan terhadap Tingkat Pengetahuan, Sikap dan Praktik Ibu dalam Pencegahan Demam Berdarah Dengue Pada Anak." *karya tulis ilmiah*, 2012: 33-34.
5. Marliyani, Lina. "Gambaran Pengetahuan dan Sikap Tenaga Kesehatan terhadap Pelaksanaan Metode Kanguru Diruang Penatalogi RSUD Banjarbaru Tahun 2010." *karya tulis ilmiah*, 2010: 19-20.
6. Juherman, Yulia Novika. "Pengetahuan, Sikap, dan Peranan Ayah Terhadap Pemberian ASI Eksklusif." 2008: 5-14.
7. Notoatmodjo, Soekidjo. *Promosi Kesehatan & Ilmu Perilaku*. Jakarta: Rineka Cipta, 2007.

Evaluasi Rujukan Ibu Bersalin Di Instalasi Gawat Darurat (Igd) Penanganan Obstetri Neonatal Emergensi Komprehensif (Ponek) Di BLU RSUD Dr. Doris Sylvanus Palangka Raya

Mothenal Maternity Referral Evaluation in Emergency Obstetrics Neonatal Comprehensive Room in dr. Doris Sylvanus Hospital, Palangka Raya

Legawati, Noordiati, Asih Rusmani

Jurusan Kebidanan Politeknik Kesehatan Kemenkes Palangka Raya

Abstracts. Angka kematian maternal dapat dikonversikan ke angka kematian ibu (*maternal mortality ratio*) dan disajikan per 100.000 kelahiran hidup. Angka kematian ibu diperkirakan 228 kematian maternal per 100.000 kelahiran hidup untuk periode waktu 2004-2007. Kajian kematian maternal di fasilitas adalah metode yang paling sederhana dan banyak dilakukan diberbagai fasilitas sebagai bagian dari pelaksanaan praktik terbaik. Untuk menyelidiki praktik kesehatan tertentu, petugas kesehatan dapat memulai audit klinik, dimana asuhan yang diberikan kepada pasien dibandingkan dengan pedoman dan standar praktik terbaik. Untuk mengevaluasi kualitas proses rujukan ibu bersalin dengan kejadian morbiditas ibu pasca persalinan di IGD PONEK RSUD dr. Doris Sylvanus Palangka Raya. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif analitik (non eksperimen), dengan rancangan *cross sectional study*. Populasi dan sampel penelitian adalah seluruh ibu bersalin yang dirujuk ke IGD PONEK RSUD dr Doris Sylvanus Palangka Raya dengan tehnik pengambilan sampel total sampling. Selama 3 bulan dilakukan pengumpulan data didapatkan 106 responden yang memenuhi kriteria penelitian. Analisa data dilakukan melalui tiga tahapan yaitu analisis univariabel, analisis bivariabel dengan menggunakan uji χ^2 dan RR sedangkan untuk analisis multivariat secara *regresi logistic*. Hasil multivariat dengan permodelan menunjukkan hubungan yang bermakna antara kualitas rujukan dengan kejadian morbiditas ibu dengan mengontrol variabel kondisi ibu bersalin, waktu tempuh menuju tempat rujukan dan kompetensi tenaga kesehatan yang melakukan rujukan dapat memberikan kontribusi sebesar 30% untuk kejadian morbiditas ibu bersalin. Evaluasi Rujukan di IGD PONEK RSUD dr Doris Sylvanus Palangka Raya menunjukan terdapatnya rujukan yang kurang berkualitas. Terdapat hubungan yang bermakna antara kualitas rujukan dengan kejadian morbiditas ibu bersalin. Variabel lain yang mempengaruhi morbiditas ibu bersalin adalah kondisi ibu bersalin, waktu tempuh, dan kompetensi tenaga kesehatan yang melakukan rujukan.

Kata Kunci: Rujukan Ibu bersalin, morbiditas ibu, PONEK

Abstracts. Maternal mortality rate can be converted to a maternal mortality rate (maternal mortality ratio) and are presented per 100,000 live births . The maternal mortality rate is estimated 228 maternal deaths per 100,000 live births for the period of 2004-2007. Study of maternal deaths in the facility is the most simple and widely applied in various facilities as part of the implementation of best practices . To investigate the specific health practices , health workers can begin clinical audit , in which care provided to patients compared with standard guidelines and best practices. To evaluate the quality of the referral process with the incidence of maternal postpartum maternal morbidity in BLUD RS Dr Doris Sylvanus Palangkaraya. The study was a descriptive analytic study (non-experimental) , with a cross sectional study . Population and study sample is the entire maternal admitted to the Emergency Room RSUD dr Doris Sylvanus Palangkaraya with a total sampling technique sampling . During the 3 months of data collection obtained 106 respondents who met the study criteria . Analysis of data is done through three stages namely univariate analysis , bivariate analysis using chi square test and RR while for logistic regression multivariate analysis. Multivariate modeling results showed a significant association between the quality of their referral to the incidence of maternal morbidity by controlling variables, maternal conditions, travel time to a place of reference and competence of health workers who made a referral to contribute 30% to the incidence of maternal morbidity. Evaluation of Referral in the Emergency Room RSUD Dr. Doris Sylvanus Palangkaraya showed the presence of less qualified referrals . There is a significant correlation between the quality of referral to maternal morbidity events. Other variables that influence maternal morbidity is a maternal condition , travel time , and the competence of health workers who conduct refer

Keywords: Referral Maternal, Morbidity and Management of Neonatal Emergency Comprehensive

Pendahuluan

Angka kematian maternal dapat dikonversikan ke angka kematian ibu (*maternal mortality ratio*) dan disajikan per 100.000 kelahiran hidup. Angka kematian ibu diperkirakan 228 kematian maternal per 100.000 kelahiran hidup untuk periode waktu 2004-2007. Angka kematian ibu mengalami penurunan dibandingkan dengan data berdasarkan Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) 2002-2003 Angka kematian ibu (AKI) Indonesia sebesar 307 per 100.000 kelahiran hidup, sedangkan AKI Indonesia sebelumnya tahun 1997 adalah 334 per 100.000 kelahiran hidup. Angka ini menurun bila dibandingkan dengan hasil SDKI 1994 yaitu sebesar 390 per 100.000 kelahiran hidup. Angka Kematian Ibu kembali mengalami peningkatan yang signifikan sebanyak 359 per 100.000 kelahiran hidup⁽¹⁾

Risiko kematian ibu karena melahirkan di Indonesia adalah 1 dari 65 wanita, sedangkan Thailand 1 dari 1.100 wanita mengalami risikokematian maternal. Malaysia pada tahun 2005 mempunyai AKI sebesar 41 per 100.000 kelahiran hidup, Thailand 44 per 100.000 kelahiran hidup, dan Srilanka 92 per 100.000 kelahiran hidup. Indonesia berkomitmen sesuai dengan deklarasi Millenium Development Goals (MDGs), untuk menurunkan AKI menjadi 2/3 dari keadaan tahun 2000, yaitu menjadi 102 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2015.⁽²⁾

Penelitian lain menyebutkan bahwa terdapat empat komplikasi penyebab langsung kematian ibu, yang tertinggi adalah partus lama sebanyak 1270 (24,5%), perdarahan 601 (11,6%), infeksi 485 (9,3%) dan kejang 166 (3,2%).⁽³⁾ Penyebab kematian *maternal* di Indonesia adalah perdarahan 42%, eklampsia 13%, komplikasi abortus 11%, infeksi 10% dan persalinan lama 9%. Kejadian komplikasi selama persalinan dilaporkan SDKI (2007), yaitu yang paling tinggi adalah persalinan lama (30,5%), perdarahan (7,2%), demam (4,5%), dan eklampsia (1,4%), dan penyebab lainnya (3,1%), sedangkan selebihnya (64,3%) tidak diketahui.⁽⁴⁾

Kajian kematian maternal di fasilitas ilaha metode yang paling sederhana dan banyak dilakukan diberbagai fasilitas sebagai bagian dari pelaksanaan praktik terbaik. Untuk menyelidiki praktik kesehatan tertentu, petugas kesehatan dapat memulai audit klinik, dimana asuhan yang diberikan kepada pasien dibandingkan dengan pedoman dan standar praktik terbaik.⁽⁵⁾

Sistem rujukan diperlukan untuk memudahkan alih tanggung jawab dalam meningkatkan sistem pelayanan ke tempat yang lebih tinggi sehingga penanganannya menjadi lebih adekuat. Rujukan juga berarti upaya pelayanan yang berjenjang dalam arti luas, sehingga pemberian pelayanan kepada masyarakat dapat ditingkatkan lebih bermutu dan menyeluruh. Banyak faktor yang mempengaruhi rujukan seperti pendidikan masyarakat, kemampuan

sosial ekonomi, dan jarak tempuh yang harus dilalui menuju pusat rujukan. Untuk dapat mencapai tingkat pelayanan yang lebih tinggi, merupakan kendala yang sulit diatasi serta menjadi penyebab terlambatnya pertolongan pertama yang sangat diperlukan.⁽⁶⁾

Rujukan ibu hamil, bersalin dan neonatus risiko tinggi merupakan komponen yang penting dalam sistem pelayanan kesehatan maternal. Dengan memahami sistem rujukan dan cara rujukan yang baik, tenaga kesehatan diharapkan dapat memperbaiki kualitas pelayanan pasien. Rujukan dilakukan apabila tenaga kesehatan dan perlengkapan di suatu fasilitas kesehatan tidak mampu menata laksana komplikasi yang mungkin terjadi⁽⁷⁾

Agar sistem rujukan maternal dapat berjalan, dibutuhkan penyusunan strategi rujukan yang sesuai dengan kondisi masyarakat setempat. Rujukan ke rumah sakit dilaksanakan karena adanya komplikasi obstetri seperti perdarahan, persalinan macet dan hipertensi.⁽⁸⁾ Jumlah kematian yang terjadi pada ibu yang dirujuk karena jarak tempat tinggal ke rumah sakit lebih lima kilometer 30%. Sedangkan jumlah ibu yang dirujuk kemudian dilakukan persalinan *sectio caesarea* (50,9%), yang dilakukan *laparotomy* (4,8%), dan yang mendapatkan tranfusi darah secara darurat (44%)⁽⁹⁾

Penelitian lain dengan menggunakan rancangan kohort di distrik Gutu Zimbabwe terhadap 10.572 wanita hamil dengan rujukan *antenatal*. Hasil penelitian menunjukkan risiko kematian perinatal meningkat pada rujukan persalinan sebanyak 3,4 kali (RR=3,4; 95% CI=1,7-6,8) dan ibu dengan riwayat faktor risiko yang tidak dirujuk (RR=4,8; 95%CI=2,5-9,2). Walaupun sistem rujukan dilaksanakan tetapi tidak efisien karena ketidakpatuhan tenaga kesehatan mengikuti pedoman prinsip rujukan.⁽¹⁰⁾

Masalah dalam proses rujukan meliputi mutu pelayanan yang kurang baik, dan ketersediaan tenaga kesehatan yang terampil sedikit.⁽¹⁰⁾ Masalah lain yang mempengaruhi dalam proses rujukan adalah tidak cukupnya suplai obat-obatan, peralatan medis untuk mendiagnosa, serta peralatan komunikasi dan transportasi yang kurang memadai⁽⁸⁾

Jumlah kematian ibu yang dilaporkan di Provinsi Kalimantan Tengah pada tahun 2010 adalah 80 kematian ibu. Yang tertinggi disumbangkan oleh Kabupaten Kotawaringin Timur sebesar 16 kasus kematian ibu. Penyebab kematian ibu sebagian besar akibat komplikasi dalam persalinan seperti perdarahan dan kelahiran yang sulit. Penolong persalinan juga mempunyai peranan penting dalam setiap peristiwa melahirkan.⁽¹¹⁾

RSUD dr. Doris Sylvanus Palangka Raya merupakan rumah sakit tipe B Non Pendidikan yaitu pusat pelayanan, yang mempunyai fungsi utama upaya penyembuhan dan pemulihan serta

pusat rujukan Puskesmas dan sarana kesehatan lain dari daerah sekitarnya dan sudah memiliki satu instalasi gawat darurat khusus untuk penanganan rujukan komplikasi obstetri sejak awal tahun 2011. Pada tahun 2011 (Januari- desember 2011) persalinan di RSUD dr. Doris Sylvanus Palangka Raya sebanyak 1052 persalinan, dengan rincian persalinan *sectio caesarea* sebanyak 455 (43,3%) sedangkan persalinan pervaginam sebanyak 597 (56,7%). Pada persalinan pervaginam yang dilakukan *vakum ekstraksi* 11 (1,84%) dan persalinan spontan 531(88,9%) dan manual placenta sebanyak 72 (12,1%).

Tahun 2011 Jumlah rujukan persalinan di RSUD dr. Doris Sylvanus Palangka Raya sebanyak 462 (43,9%) dari sejumlah 1052 persalinan yang terjadi di RS, dengan rincian diagnosa persalinan kala dua lama 55 (11,9%), dan pre/eklampsia 102 (22,1%). Sedangkan *placenta praevia* 19 (4,1%), *gemelli* 6 (1,3%), ketuban pecah dini 46 (9,9%), CPD 10 (2,2%) dan perdarahan 19 (4,1%) serta penyulit lainnya 205 (44,4%).⁽¹²⁾

Bahan Dan Metode

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif analitik (non eksperimen), dengan rancangan cross sectional, artinya pengumpulan data pada tiap subjek hanya dilakukan sekali saja. Populasi penelitian adalah seluruh ibu bersalin yang dirujuk ke IGD PONEK RSUD dr. Doris Sylvanus Palangka Raya

dengan menggunakan teknik total sampling dan memenuhi kriteria yang sudah ditetapkan oleh peneliti dengan menggunakan waktu penelitian selama 3 bulan.

Data dianalisis secara kuantitatif dengan analisis univariabel, bivariabel dan multivariabel. Uji statistik yang digunakan *chi-square* dengan melihat risiko relatif (RR) dengan tingkat kemaknaan $p < 0.05$ serta *confidence interval* 95%⁽⁸⁾.

Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini secara umum bertujuan untuk mengevaluasi rujukan ibu bersalin dan mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi peningkatan morbiditas ibu bersalin. Variabel penelitian ini meliputi variabel bebas yaitu kualitas rujukan ibu bersalin dan beberapa variabel luar (kondisi ibu bersalin, waktu tempuh yang sulit dan tenaga kesehatan yang tidak kompeten) serta variabel terikat adalah morbiditas ibu.

Analisis Univariat

Responden dengan morbiditas sebanyak 59,4% dan yang tidak sebanyak 40,6%. Proses rujukan ibu bersalin 50,9% berkualitas. Kondisi ibu bersalin saat dirujuk 52,8% sadar. Waktu tempuh ke pusat rujukan sulit diakses sebesar 51,9%. Kompetensi tenaga kesehatan sebesar 50,9%. (Tabel 1).

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden

Karakteristik Subjek Penelitian	N	%
Morbiditas		
Ya	63	59,4
Tidak	43	40,6
Proses rujukan ibu bersalin		
Berkualitas	54	50,9
Tidak berkualitas	52	49,1
Kondisi ibu bersalin saat dirujuk		
Sadar	56	52,8
Tidak sadar	50	47,2
Waktu tempuh ke pusat rujukan		
Sulit diakses	55	51,9
Mudah diakses	51	48,1
Kompetensi tenaga kesehatan		
Kompeten	54	50,9
Tidak kompeten	52	49,1

Analisis Bivariat

Hubungan Kualitas Rujukan terhadap Kejadian Morbiditas Ibu Bersalin

Proporsi ibu yang mengalami morbiditas 64 orang dibandingkan dengan yang tidak mengalami morbiditas 43 orang. Proporsi Rujukan berkualitas 54 orang dan tidak berkualitas 52 orang.

Berdasarkan hasil analisis bivariabel terdapat hubungan antara kualitas proses rujukan dengan morbiditas ibu, dimana ibu yang dilakukan dengan rujukan tidak berkualitas akan meningkatkan

kejadian morbiditas lebih tinggi dibandingkan ibu yang dirujuk secara berkualitas.

Berdasarkan hasil analisis multivariat juga menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna dan signifikan antara kualitas rujukan dengan morbiditas ibu. Dan rujukan yang tidak berkualitas juga dapat memberikan kontribusi peningkatan kejadian morbiditas ibu sebesar 30% setelah dilakukan pengontrolan pada variabel kondisi ibu bersalin, waktu tempuh menuju pusat

rujukan dan kompetensi tenaga kesehatan yang melakukan rujukan.

Proses rujukan ibu bersalin dikatakan berkualitas, karena telah sesuai dengan prinsip dasar merujuk secara umum berdasarkan buku acuan pelayanan maternal dan neonatal. Empat hal yang mendasari dalam proses rujukan yang harus terpenuhi adalah stabilitasi penderita, ketersediaan transportasi, pendampingan oleh tenaga kesehatan dan disertainya surat rujukan.⁽⁶⁾

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa institusi yang merujuk telah melakukan stabilisasi penderita dengan memberikan infus atau obat-obatan. Disertainya surat rujukan pada proses rujukan, sehingga ibu bersalin mendapatkan pertolongan segera oleh tenaga kesehatan di fasilitas rujukan. Hasil penelitian ini hampir sama dengan hasil penelitian yang menunjukkan kualitas pelayanan kesehatan dapat memberikan kepuasan bila klien akan menjadi sehat. Pelayanan kesehatan yang diberikan kepada klien dapat menyebabkan kematian atau komplikasi bila penanganan yang diberikan tidak berkualitas.⁽³⁾

Penelitian lain mengatakan bahwa pelayanan persalinan disebut berkualitas tinggi apabila mempunyai akses yang baik dan aman. Pengetahuan, sikap dan keterampilan petugas merupakan hal yang penting. Ketersediaan obat-obatan dan kebijakan pelayanan persalinan merupakan hal dapat mendukung di dalam pelayanan kesehatan. Kualitas pelayanan dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain, struktur, proses dan hasil. Pelayanan rujukan ibu bersalin berkualitas tinggi apabila mempunyai akses yang baik yaitu mudah diakses.⁽¹³⁾

Adapun yang termasuk dalam kategori struktur adalah bangunan fisik, fasilitas pelayanan termasuk perlengkapan dan peralatan, bentuk organisasi, struktur pemerintahan, struktur organisasi dan kualifikasi serta biaya kesehatan. Sedangkan yang termasuk dalam kategori proses adalah diagnosis, pengobatan, pembedahan dan konsultasi, rujukan serta koordinasi yang berkesinambungan. Kualitas pelayanan rujukan meliputi perlunya obat-obatan, ketersediaan transportasi.⁽⁸⁾

Tabel 2 Analisis Bivariat Hubungan Kualitas Rujukan dengan Morbiditas Ibu

Variabel	Morbiditas Ibu				X ²	RR	95%CI	P
	Ya		Tidak					
	N	%	N	%				
Kualitas Proses Rujukan								
Berkualitas	22	42,3	30	57,7	12,4	1,79	1,3-2,6	0,0004
Tdk berkualitas	41	75,9	13	24,1				

Keterangan:

χ^2 : Chi Square

p : p value (* signifikan)

RR : Risk Ratio

95% CI : 95% Confidence Interval

Hubungan Kondisi Ibu Bersalin dengan Kejadian Morbiditas Ibu

Proporsi ibu bersalin dalam kondisi tidak sadar pada saat dilakukan rujukan sejumlah 50 orang dan dalam kondisi sadar sejumlah 56 orang. Berdasarkan hasil analisis bivariat terdapat hubungan yang bermakna antara kondisi ibu bersalin yang tidak sadar pada saat dilakukan rujukan dengan peningkatan morbiditas ibu bersalin.

Ibu bersalin dirujuk didampingi oleh bidan, disertai partograf, tersedianya transportasi dan kondisi umumnya baik mengurangi morbiditas ibu.⁽¹⁴⁾ Fokus pelayanan pada tingkat ini adalah penanganan dan pengobatan komplikasi persalinan. Pelayanan primer seharusnya mampu memberikan pelayanan obstetri esensial komprehensif (PONEK). Pada tingkat ini harus mampu melakukan tindakan operasi dan pelayanan transfusi darah dalam penanganan kegawatdaruratan dan komplikasi.⁽¹⁵⁾

Hubungan Waktu Tempuh dengan Kejadian Morbiditas Ibu Bersalin

Proporsi waktu tempuh sulit diakses sejumlah 55 orang dan yang mudah diakses sejumlah 51 orang. Dari hasil analisis bivariat terdapat hubungan yang bermakna antara waktu tempuh yang sulit pada peningkatan kejadian morbiditas ibu. Dapat disimpulkan bahwa waktu tempuh merupakan faktor predisposisi dalam meningkatkan kejadian morbiditas ibu.

Waktu tempuh yang singkat yaitu kurang dari 60 menit mulai dari tempat rujukan sampai ke rumah sakit akan meningkatkan kualitas proses rujukan ibu bersalin, karena ibu segera mendapat pertolongan yang optimal di tempat rujukan, hal ini membuat ibu tidak morbiditas pasca persalinan. Keterlambatan ibu bersalin untuk mencapai fasilitas pelayanan rujukan dapat disebabkan faktor jarak antara tempat tinggal dengan lokasi rujukan.⁽¹⁶⁾

Pasien dengan komplikasi di wilayah terpencil akan mengalami kesulitan mengakses tempat rujukan bila rumah sakit tempat rujukan pelayanan

kegawadaruratan berada di kota bila jarak tempuh lebih dari 1 jam. ⁽¹⁷⁾

Jarak antara rumah ibu hamil ke tempat pelayanan merupakan faktor determinan yang sangat penting dalam pemanfaatan pelayanan rujukan obstetri bila dibandingkan dengan status risiko ibu hamil tersebut. Hasil penelitiannya menemukan sekitar 58% pemanfaatan perawatan obstetri bertempat tinggal dalam radius 10 kilometer dari rumah sakit. ⁽¹⁸⁾

Jarak yang terlalu jauh akan mempengaruhi kondisi ibu bersalin menuju tempat rujukan karena akan berpengaruh pada waktu yang diperlukan menuju pusat rujukan. Sehingga perlu dipertimbangkan adanya suatu rumah tunggu pada saat deteksi awal ditemukan adanya kelainan atau komplikasi pada ibu hamil dengan risiko tinggi. ⁽¹⁹⁾

Hubungan Kompetensi Tenaga Kesehatan dengan Kejadian Morbiditas Ibu Bersalin.

Proporsi kompetensi tenaga kesehatan yang melakukan rujukan dengan keterampilan dalam kategori kompeten sejumlah 54 orang dan tidak kompeten 52 orang. Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna dan signifikan antara kompetensi tenaga kesehatan yang melakukan rujukan dengan peningkatan kejadian morbiditas ibu. Jadi dapat disimpulkan bahwa tenaga kesehatan yang tidak kompeten dapat meningkatkan kejadian morbiditas ibu bersalin.

Nakes yang terlatih merupakan hal yang penting dalam proses rujukan, karena nakes yang terlatih dapat menangani kegawadaruratan obstetri sesuai prosedur yang telah ditetapkan, sehingga selama diperjalanan ibu dapat diawasi terus dan ditangani secara darurat. Komponen dari Rujukan yang penting adalah adanya tenaga kesehatan terampil yang melakukan rujukan ⁽⁶⁾.

Nakes yang terlatih dapat melakukan pertolongan kegawadaruratan maternal, sehingga kondisi ibu sampai kefasilitas rujukan tetap dalam keadaan baik dan ibu bersalin mendapat pertolongan secara optimal. Hasil penelitian ini didukung oleh hasil penelitian lain yang menyebutkan bahwa transportasi mempengaruhi rujukan karena waktu tempuh menuju rumahsakit akan mempengaruhi kualitas rujukan. Faktor yang dapat mempengaruhi rujukan antara meliputi faktor masyarakat yang berkaitan dengan sistem kesehatan (*Community Factors Health System*) adalah meliputi jarak ke fasilitas, ketersediaan fasilitas, biaya transportasi, biaya konsultasi dan medis serta asuransi, kualitas pelayanan dan keterlibatan masyarakat. Faktor masyarakat lainnya (*Other community factors*), antara lain ketersediaan transportasi, kendaraan/bahan bakar, norma dan sikap masyarakat serta musim. ⁽²⁰⁾

Pentingnya penolong persalinan yang terampil dalam menolong persalinan untuk mengurangi kematian ibu dan neonatal dan morbiditas ibu (Carlough, McCall, 2005). Tenaga kesehatan terampil dapat dibuktikan dengan sertifikasi tentang pelatihan kalakarya dalam menangani komplikasi obstetri dan emergensi neonates. ⁽²¹⁾

Untuk meningkatkan kualitas petugas kesehatan perlu dilakukan pemberian pelatihan asuhan persalinan normal (APN), keterampilan komunikasi interpersonal dan konseling (KIP/K), pelatihan *Life Saving Skill* (LSS) dan pelatihan manajemen pelayanan obstetri dan *neonatal* emergensi komperhensif bagi tim PONEK di rumah sakit yang terdiri dari bidan, perawat dan dokter dalam rangka meningkatkan dan mengembangkan dengan sistem *targetted performance contract*. ⁽¹⁾

Tabel 3 Analisis Bivariat Faktor-faktor lain yang mempengaruhi morbiditas ibu

Variabel	Morbiditas Ibu				χ^2	RR	95%CI	Nilai P
	Ya		Tidak					
	n	%	n	%				
Kondisi ibu saat bersalin								
Sadar								
Tidak sadar	23	46	27	54	7,1	1,55	1,1-2,19	0,008
	40	71,4	16	28,6				
Waktu tempuh ke pusat rujukan								
Sulit diakses	41	74,6	14	25,4	10,8	1,73	1,22-2,45	0,001
Mudah diakses	22	43,1	29	56,9				
Kompetensi Tenaga Kesehatan								
Tdk Kompeten	42	77,8	12	22,2	15,4	1,93	1,34-2,76	0,0001
Kompeten	21	40,4	31	59,6				

Berdasarkan hasil analisis multivariat pada Tabel 5 dengan regresi logistik dan melakukan permodelan, terdapat hubungan yang bermakna antara rujukan yang berkualitas dengan kejadian

morbiditas ibu dengan melakukan kontrol pada beberapa variabel lain.

Pemodelan dalam *logistic regression* menampilkan nilai RR dan *confidence interval* (CI)

95%. Nilai $-2 \log \text{likelihood}$ atau *deviance* digunakan untuk membandingkan perbedaan regresi model 1 dengan model regresi lainnya. Perbedaan bermakna secara statistik jika model regresi yang lain berbeda dengan regresi model 1, berarti variabel tambahan lain selain variabel bebas mempunyai peluang mempengaruhi variabel terikat dan berpotensi merubah nilai RR pada variabel bebasnya. R² yaitu melihat seberapa jauh seluruh variabel dalam setiap model memprediksi proporsi ibu dalam praktik menyusui.

Dapat disimpulkan bahwa model yang dipilih adalah model dengan nilai R² tertinggi sebagai pertimbangan untuk melakukan intervensi. Banyak hal yang mempengaruhi morbiditas ibu sehingga

dari permodelan regresi logistik ini maka dapat dipilih model 4 dimana terlihat adanya hubungan yang bermakna antara rujukan yang tidak berkualitas dengan kejadian morbiditas ibu sehingga dapat dibuat sebuah pernyataan bahwa untuk ibu bersalin yang dirujuk tidak berkualitas mengalami peluang mengalami morbiditas lebih tinggi 4,87 kali lebih besar dibandingkan dengan yang dirujuk secara berkualitas. Apalagi dengan kondisi ibu bersalin yang tidak sadar, waktu tempuh yang jauh serta tenaga kesehatan yang tidak kompeten dapat memberikan kontribusi peningkatan morbiditas ibu bersalin sebanyak 30% berdasarkan nilai R².

Tabel 4 Analisis Regresi Logistik

Variabel	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
	RR	RR	RR	RR
	95% CI	95% CI	95% CI	95% CI
Proses rujukan ibu bersalin				
Berkualitas	4,3	4,76	5,27	4,87
Tidak Berkualitas(*)	(1,87-9,88)	(1,98-11,47)	(2,03-13,65)	(1,79-13,31)
Kondisi ibu				
Tidak Sadar		3,34	4,31	5,17
Sadar (*)		(1,39-8,00)	(1,65-11,31)	(1,81-14,75)
Waktu tempuh				
Sulit diakses			5,17	3,76
Mudah diakses (*)			(1,97-13,54)	(1,37-10,28)
Kompetensi Tenaga Kesehatan				5,41
Kompeten (*)				(1,91-15,36)
Tidak kompeten				
N	106	106	106	106
R ²	0,08	0,14	0,23	0,30
Deviance	130,5	122,7	110,1	99

Keterangan: RR (95%CI): risk ratio (95% confidence interval)

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut : Evaluasi Rujukan di IGD PONEK menunjukan masih adanya rujukan yang tidak berkualitas. Terdapat hubungan yang bermakna antara kualitas rujukan dengan kejadian morbiditas ibu bersalin, variabel lain yang mempengaruhi morbiditas ibu bersalin adalah kondisi ibu bersalin, waktu tempuh, dan kompetensi tenaga kesehatan yang melakukan rujukan.

Ada beberapa hal yang perlu disarankan adalah perlu terus diupayakan peningkatan pengetahuan tenaga kesehatan (bidan, dokter, perawat) tentang prinsip dasar dalam merujuk ibu bersalin meliputi stabilisasi penderita, pendampingan, surat rujukan dan tata cara ketersediaan transportasi serta penanganan kegawatdaruratan maternal dan neonatal, untuk daerah dengan akses pelayanan rujukan yang sulit diusulkan untuk mempersiapkan kesiagaan warga masyarakat dalam ketersediaan sarana transportasi untuk secepatnya membawa ibu bersalin

ke rumah sakit sehingga memudahkan akses terhadap fasilitas rujukan serta bisa dipersiapkan adanya rumah tunggu untuk beberapa kasus emergensi khusus mendekati fasilitas pelayanan kesehatan rujukan terlengkap dan agar penelitian selanjutnya dapat dilanjutkan dengan metode penelitian yang berbeda untuk melihat seberapa besar variabel lain dapat mempengaruhi morbiditas ibu bersalin.

Daftar Pustaka

1. Badan Pusat Statistik, BKKBN, Depkes & ORC Macro (2012), *Survey demografi dan kesehatan Indonesia (SDKI) 2012*. Jakarta.
2. Bappenas . *Angka kematian ibu, rancang bangun percepatan penurunan angka kematian ibu untuk mencapai sasaran millenium development goals (MDGs)*. 2007. Jakarta
3. Choudhry, M.T.M. *Maternal mortality and quality of maternity care implication for Pakistan*, 2007. Thesis, Karolinska Institutet.

4. Departemen Kesehatan Republik Indonesia., *Pedoman Sistem Rujukan Maternal dan Neonatal*, Jakarta.2006
5. Manuaba, *Kapita Selektta Penatalaksanaan Rutin Obstetric Ginekologi dan Keluarga Berencana*. 2001. edisi 1. Jakarta: EGC.
6. Kemenkes Republik Indonesia (2013) *Buku Saku Pelayanan Kesehatan Ibu dan Fasilitas Kesehatan Dasar dan Rujukan Pedoman Bagi Tenaga Kesehatan*.
7. JNPKKR (2008) *Paket Pelatihan Pelayanan Obstetri dan Neonatal Emergensi Komprehensif (PONEK) Asuhan Obstetri Esensial*. Protokol Bagi Tenaga Kesehatan (Dokter, Bidan dan Perawata)
8. Murray, S.F. & Pearson, S.C., Maternity referral system in developing countries: Current knowledge and future research needs. *Soc Sci Med*,2006. 62(9): 2205-2215.
9. Onwudiegwu. U & Ezechi, O.C., Emergency obstetric admissions: late referrals, misdiagnoses and consequences, *Obstet Gynecol*,2001. 21(6): 570-575.
10. Majoko, F., Nystrom, L., Munjanja, S.P. & Lindmark, G., Effectiveness of referral system for antenatal and intra partum problem in Gutu District Zimbabwe. *Obstet Gynecol*, 2006. 25(7): 656-661.
11. Macintyre, K & Hotchkiss. R.D., Referral revisited: Community financing schemes and emergency transport in rural Africa, *Soc Sci Med*,1999, 49(11): 1473-1487
12. Dinkes Provinsi Kalimantan Tengah. *Profil Kesehatan*. Palangka Raya: Dinkes Provinsi Kalteng.2010.
13. Bagian Kebidanan dan Kandungan. *Buku Laporan Bulanan Penyakit Tahun* . Palangka Raya. IKR RSUD dr. Doris Sylvanus Palangka Raya.2011
14. Ruminjo. J., Cordero, C., Beattie. K.J., Wegner, M.N. Quality of care in labor and delivery: a paradox in the Dominican Republic; Commentary. *Obstet Gynecol*, 2003. 82: 115-119.
15. Nkyekyer, K. , Peripartum referrals to Korle Bu Teaching Hospital, Ghana-a Descriptive Study. *Trop Med Int Health*, 2000, 5(11): 811-817.
16. Hamlin, C., Preventing fistula: transport's role in empowering communities for health in Ethiopia.2004., available from <http://siteresources.worldbank.org/INTPH/Resources/BTOTTransport>.
17. Paxton. A., Bailey, P., Lobis, S. The United Nations Process Indicator for Emergency Obstetric Care: Reflections Based on a Decade of Experience. *Obstet Gynecol*, 2006, 95: 192-208
18. Jahn, A., Kowalewski, M. & Kimatta, S.S. Obstetric care in southern Tanzania: Does it reach those in need?, *Trop Med Int Health*, 1998, 3(II): 926-932.
19. JNPKKR (2012) *Buku Acuan Pelayanan Obstetri Neonatal Emergensi Dasar*.
20. Carlough, M & McCall, M., Skilled birth attendance: What does It mean and how can It be measured? A Clinical skills assessment of maternal and child health workers in Nepal, *Obstet Gynecol*,2005, 89(2): 200-208.
21. Bernstein, R., Survei lot quality assurance sample (LQAS): Sebuah metoda cepat yang dapat digunakan kabupaten/kota untuk menilai kinerja kewenangan wajib dan pelayanan kesehatan esensial. *Buletin Desentralisasi Kesehatan Media Komunikasi Pengembangan Desentralisasi Pelayanan Kesehatan di Indonesia*, 2004. Volume/II/04.

Pengaruh Pemberian Taburia Terhadap Peningkatan Berat badan Dan Asupan Zat Gizi Pada Balita Gizi Kurang

The Influence of Taburia Fortification towards Weight Gain and Nutrition Intake in Malnutrition Children in Pulang Pisau District, Central Kalimantan

Waluyo dan Fretika

Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Palangka Raya

Abstrak. Berdasarkan data WHO dan UNICEF tahun 2009 prevalensi gizi kurang di Indonesia adalah 22 %. Penyebab dari tingginya prevalensi gizi kurang secara langsung adalah adanya asupan zat gizi yang tidak sesuai antara yang dikonsumsi dengan kebutuhan tubuh serta adanya penyakit infeksi (Unicef,2010). Pengaruh Pemberian Taburia Terhadap Peningkatan Berat Badan dan Asupan Zat Gizi Pada Balita Gizi Kurang di Wilayah Kerja Puskesmas Sebangau Kabupaten Pulang Pisau. Metode penelitian ini adalah Quasi eksperimen dengan rancangan *One Group Pretest-Posttest Design*. Sampel adalah semua balita gizi kurang yang ada di Puskesmas Sebangau Kab. Pulang Pisau yang berjumlah 30 balita dengan umur (12-60 bulan). Data diperoleh dengan cara wawancara dan mencatat menggunakan formulir/form recall analisis data menggunakan uji T tes. Berdasarkan uji statistik diperoleh nilai p value 0,000 jadi ada pengaruh pemberian taburia terhadap peningkatan berat badan dan asupan energi, protein, lemak dan karbohidrat. Ada pengaruh pemberian taburia terhadap peningkatan berat badan pada balita gizi kurang dan asupan zat gizi pada balita gizi kurang

KataKunci : Berat badan, Asupan zat gizi dan status gizi.

Abstract. Child period in age 1-5 years old is a period in which child really needs food and nutrient supply in enough amount. Lack of nutrient is one of main nutrient problems on children in Indonesia. The effect of giving Taburia to the increasing of weight and nutrient substance supply on lack of nutrient under-five years children in working area of Sebangau Public Health Centre PulangPisau Regency. Research methodology was used quasi experiment using One Group Pretest-Posttest Design. Samples were under-five malnutrition children in Sebangau public health centre Pulang Pisau district which amount 30 children aged 12-60 months. Data was collected by doing interview and using form recall 24 hours. Data analysis was used T test. Based on statistic test was reported p value 0,000 means that the Taburia increased weight and supply of energy, protein, fat and carbohydrate.

Key words: weight, nutrient substance supply and nutrient status.

Pendahuluan

Masa anak usia 1-5 tahun (Balita) adalah masa dimana anak masih sangat membutuhkan suplai makanan dan gizi dalam jumlah yang cukup dan memadai. Kekurangan gizi pada masa ini dapat menimbulkan gangguan tumbuh kembang secara fisik, mental, sosial dan intelektual yang sifatnya menetap dan terus dibawa sampai anak menjadi dewasa. Beberapa sebab kurangnya asupan zat gizi pada anak balita diantaranya makanan yang tersedia kurang mengandung zat gizi, nafsu makan anak terganggu sehingga tidak mau makan, kebutuhan yang meningkat akibat penyakit infeksi yang tidak diimbangi dengan asupan yang memadai. Secara spesifik, kekurangan gizi dapat menyebabkan keterlambatan pertumbuhan badan, lebih penting lagi keterlambatan pertumbuhan otak dan dapat pula terjadinya penurunan atau rendahnya daya tahan tubuh terhadap penyakit infeksi¹

Gizi kurang merupakan salah satu masalah gizi utama pada balita di Indonesia. Berdasarkan data WHO dan UNICEF tahun 2009 prevalensi gizi kurang di Indonesia adalah 22 %. Penyebab dari tingginya prevalensi gizi kurang secara langsung adalah adanya asupan zat gizi yang tidak sesuai antara yang dikonsumsi dengan kebutuhan tubuh serta adanya penyakit infeksi. Secara global, lebih dari sepertiga kematian anak disebabkan oleh kurang gizi. Anak-anak yang kekurangan gizi dapat meneruskan resistensi terhadap penyakit infeksi²

Berdasarkan data Susenas 2005 prevalensi balita gizi kurang di Provinsi Kalimantan Tengah adalah 25,2%. Pemantauan Status Gizi pada Balita di Provinsi Kalimantan tengah tahun 2009 prevalensi gizi kurang 16,7%. dan pada tahun 2010 tidak mengalami perubahan yang berarti 16,8% (Dinkes Prov. Kalteng, 2010). Prevalensi gizi kurang di kabupaten Pulang Pisau pada tahun 2009 yaitu 9,7 % dan pada tahun 2010 meningkat menjadi 10,6 %³

Puskesmas Sebangau merupakan tempat pelayanan kesehatan masyarakat yang ada di wilayah Kabupaten Pulang Pisau. Berdasarkan data laporan bulanan gizi pada tahun 2011 jumlah balita dengan status gizi kurang rata-rata mencapai 9,6 %, dari data yang diperoleh bila dibandingkan dengan standar pelayanan minimal yang ada di kabupaten pulang pisau yaitu 5% jadi prevalensi gizi kurang di wilayah puskesmas penanggulangan balita gizi kurang ini harus dilakukan secara terpadu, bersinergi, berkelanjutan, dan berkemitraan melalui program yang melibatkan lintas program, salah satunya yaitu dengan pemberian suplemen taburia.

Taburia adalah bubuk tabur gizi yang berisi multivitamin dan mineral untuk memenuhi kebutuhan gizi dan tumbuh kembang balita umur 6 bulan-5 tahun. Berdasarkan buku petunjuk dari Kemenkes tujuan pemberian taburia ini ditujukan untuk membantu balita tumbuh kembang secara optimal, meningkatkan daya tahan tubuh, meningkatkan nafsu makan, mencegah anemia dan mencegah kekurangan zat gizi. Selain praktis taburia juga mengandung 12 vitamin dan 4 mineral yang sangat dibutuhkan anak yaitu yodium, seng, selenium, dan zat besi⁴

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian taburia terhadap peningkatan berat badan dan asupan zat gizi pada balita gizi kurang di Wilayah Puskesmas Sebangau Kab. Pulang Pisau. Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah ada pengaruh pemberian taburia terhadap peningkatan berat badan dan asupan zat gizi pada balita gizi kurang di Puskesmas Sebangau Kab. Pulang Pisau.

Bahan Dan Metode

Penelitian ini dilakukan dengan metode penelitian Quasi eksperimen dengan rancangan penelitian *One Group Pretest-Posttest Design*⁵

Populasi dalam penelitian ini adalah semua balita yang ada di wilayah kerja Puskesmas Sebangau yang berjumlah 249 balita. Sampel adalah semua balita gizi kurang yang ada di Puskesmas Sebangau Kab. Pulang Pisau yang berjumlah 30 balita dengan umur (12-60 bulan).

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah taburia yang diberikan setiap hari selama 2 (dua) bulan penelitian. Sedangkan variabel bebas dalam penelitian ini adalah berat badan dan asupan zat gizi pada balita gizi kurang.

Taburia adalah bubuk tabur gizi yang berisi multivitamin dan mineral untuk memenuhi kebutuhan gizi dan tumbuh kembang balita umur 6 bulan – 5 tahun. Berdasarkan buku petunjuk dari Kemenkes tujuan pemberian taburia ini ditujukan untuk membantu balita tumbuh

kembang secara optimal, meningkatkan daya tahan tubuh, meningkatkan nafsu makan, mencegah anemia dan mencegah kekurangan zat gizi. Selain praktis taburia juga mengandung 12 vitamin dan 4 mineral yang sangat dibutuhkan anak yaitu yodium, seng, selenium, dan zat besi. Taburia digunakan dengan cara menaburkan serbuk tersebut diatas makanan yang akan diberikan kepada anak balita gizi kurang.

Data primer yang dikumpulkan yaitu karakteristik balita gizi kurang yang meliputi umur dan jenis kelamin diperoleh dengan cara mencatat dan wawancara terhadap responden (ibu balita), pengambilan data dilakukan pada awal penelitian. Berat badan diperoleh dengan cara menimbang sampel menggunakan dacin dengan ketelitian 0,1 kg. Penimbangan berat badan dilakukan pada awal dan akhir penelitian dengan jumlah sampel 30 balita gizi kurang, asupan zat gizi meliputi energi, protein, lemak, karbohidrat diperoleh dengan cara metode recall 1x24 jam, pengambilan data dilakukan pada awal dan akhir penelitian dengan jumlah sampel 30 balita gizi kurang. Sedangkan data sekunder yaitu gambaran Puskesmas Sebangau Kab. Pulang Pisau diperoleh dari hasil kajian dokumentasi berdasarkan Profil Puskesmas Sebangau Kab. Pulang Pisau.

Data yang terkumpul baik melalui wawancara, pencatatan maupun hasil dari pengukuran antropometri diolah dengan menggunakan komputer menggunakan program *nutrisurvey* untuk menganalisis asupan zat gizi yang diperoleh dari hasil recall 1x24 jam dan WHO antropometri 2005 untuk menganalisis status gizi balita sedangkan program SPSS versi 16 digunakan untuk menganalisis data yang sudah diperoleh kedalam uji statistik.

Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat. Analisis data secara univariat yaitu, mendeskripsikan distribusi frekuensi yang didapat. Sedangkan analisis data secara bivariat yaitu menganalisis data secara statistik dengan menggunakan uji *paired T-test* untuk mengetahui pengaruh taburia terhadap perubahan berat badan dan asupan zat gizi pada balita dengan status gizi kurang usia 12-60 bulan yang ada di wilayah puskesmas Sebangau kab. Pulang Pisau dengan analisis statistik yang digunakan adalah uji T.

Hasil Dan Pembahasan

Karakteristik Sampel

Berdasarkan tabel 1. dapat diketahui bahwa umur sampel yang berusia 12-24 bulan sebanyak 8 orang (26,7%), umur sampel yang berusia 25-36 bulan sebanyak 8 orang (26,7%), sedangkan umur sampel yang berusia 37-60 bulan sebanyak 14 orang (46,7%). Responden dengan jenis kelamin laki-laki sebanyak 15 orang (50%), dan

jenis kelamin perempuan sebanyak 15 orang (50%).

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur dan Jenis Kelamin

Umur (bulan)	Frekuensi	%
Umur		
12-24 bulan	8	26,7
25-36 bulan	8	26,7
37-60 bulan	14	46,7
Jenis Kelamin		
Laki-laki	15	50.0
Perempuan	15	50.0

Berat Badan Dan Asupan Zat Gizi

Berdasarkan tabel 2. diketahui bahwa variabel berat badan sebelum pemberian taburia diperoleh nilai mean sebesar 10.15 kg, nilai median sebesar 10.35 kg, nilai standar deviasi sebesar 1.56 kg, nilai minimum sebesar 7.9 kg, dan nilai maksimumnya sebesar 12.5 kg. Setelah pemberian taburia diperoleh nilai mean sebesar 11.61 kg, nilai median sebesar 11.80 kg, nilai standar deviasi sebesar 1.62 kg, nilai minimum sebesar 9.3 kg, dan nilai maksimumnya sebesar 14.0 kg.

Asupan energi sebelum pemberian taburia diperoleh nilai mean sebesar 550,57 kalori, nilai median sebesar 525,60 kalori, nilai standar deviasi sebesar 68,38 kalori, nilai minimum sebesar 460,7 kalori, nilai maksimum sebesar 690,9 kalori. setelah pemberian taburia diperoleh nilai mean sebesar 927,92 kalori, nilai median sebesar 980,20 kalori, nilai standar deviasi sebesar 180,89 kalori, nilai minimum sebesar 498,80 kalori, dan nilai maksimum sebesar 1199 kalori.

Asupan protein sebelum pemberian taburia diperoleh nilai mean sebesar 15,14 gr, nilai median sebesar 15,50 gr, nilai standar deviasi

sebesar 2,08 gr, nilai minimum sebesar 10,00 gr, dan nilai maksimum sebesar 20,10 gr. setelah pemberian taburia diperoleh nilai mean sebesar 22.42 gr, nilai median sebesar 22,15 gr, nilai standar deviasi sebesar 3,05 gr, nilai minimum sebesar 15,30 gr, dan nilai maksimum sebesar 29,20 gr.

Asupan lemak sebelum pemberian taburia diperoleh nilai mean sebesar 20,28 gr, nilai median sebesar 20,00gr, nilai standar deviasi sebesar 2,25 gr, nilai minimum sebesar 16,60 gr, dan nilai maksimum sebesar 25,10 gr. Setelah pemberian taburia diperoleh nilai mean sebesar 25,81 gr, nilai median 25,80 gr, nilai standar deviasi sebesar 2,51 gr, nilai minimum sebesar 20,70 gr, dan nilai maksimum sebesar 30.50 gr. Sedangkan asupan karbohidrat sebelum pemberian taburia diperoleh nilai mean sebesar 59,92 gr, nilai median sebesar 60,10 gr, nilai standar deviasi sebesar 8.41 gr, nilai minimum sebesar 50,00 gr, dan nilai maksimum sebesar 78,80 gr. Setelah pemberian taburia diperoleh nilai mean sebesar 100,36 gr, nilai median sebesar 100,05 gr nilai standar deviasi sebesar 19,25 gr, nilai minimum sebesar 59.60 gr, dan nilai maksimum sebesar 148.80 gr.

Tabel 2. Distribusi Rata-rata Berat Badan dan Asupan Zat Gizi Energi, Protein, Lemak, Karbohidrat Sebelum dan Sesudah Pemberian Taburia

Variabel	Mean	Median	SD	Min	Max
BB sebelum	10.15	10.35	1.56	7.9	12.5
BB sesudah	11.61	11.80	1.62	9.3	14.0
Asupan					
Energi sebelum	550.57	525.60	68.38	460.7	690.9
Energi sesudah	927.92	980.20	180.89	498.80	1199
Asupan					
Protein sebelum	15.14	15.50	2.0	10	20.10
Protein sesudah	22.42	22.15	3.0	15.30	29.20
Asupan					
Lemak sebelum	20.28	20	2.2	16.60	25.10
Lemak sesudah	25.81	25.80	2.5	20.70	30.50
Asupan					
KH sebelum	59.92	60.10	8.41	50	78.80
KH sesudah	100.36	100	19.25	59.60	148.80

Berdasarkan tabel 2. diketahui bahwa variabel berat badan sebelum pemberian taburia diperoleh nilai mean sebesar 10.15 kg, nilai median sebesar 10.35 kg, nilai standar deviasi sebesar 1.56 kg, nilai minimum sebesar 7.9 kg, dan nilai maksimumnya sebesar 12.5 kg. Setelah pemberian taburia diperoleh nilai mean sebesar 11.61 kg, nilai median sebesar 11.80 kg, nilai standar deviasi sebesar 1.62 kg, nilai minimum sebesar 9.3 kg, dan nilai maksimumnya sebesar 14.0 kg.

Asupan energi sebelum pemberian taburia diperoleh nilai mean sebesar 550,57 kalori, nilai median sebesar 525,60 kalori, nilai standar deviasi sebesar 68,38 kalori, nilai minimum sebesar 460,7 kalori, nilai maksimum sebesar 690,9 kalori. setelah pemberian taburia diperoleh nilai mean sebesar 927,92 kalori, nilai median sebesar 980,20 kalori, nilai standar deviasi sebesar 180,89 kalori, nilai minimum sebesar 498,80 kalori, dan nilai maksimum sebesar 1199 kalori.

Asupan protein sebelum pemberian taburia diperoleh nilai mean sebesar 15,14 gr, nilai median sebesar 15,50 gr, nilai standar deviasi sebesar 2,08 gr, nilai minimum sebesar 10,00 gr, dan nilai maksimum sebesar 20,10 gr. setelah pemberian taburia diperoleh nilai mean sebesar 22,42 gr, nilai median sebesar 22,15 gr, nilai standar deviasi sebesar 3,05 gr, nilai minimum sebesar 15,30 gr, dan nilai maksimum sebesar 29,20 gr.

Asupan lemak sebelum pemberian taburia diperoleh nilai mean sebesar 20,28 gr, nilai

median sebesar 20,00gr, nilai standar deviasi sebesar 2,25 gr, nilai minimum sebesar 16,60 gr, dan nilai maksimum sebesar 25,10 gr. Setelah pemberian taburia diperoleh nilai mean sebesar 25,81 gr, nilai median 25,80 gr, nilai standar deviasi sebesar 2,51 gr, nilai minimum sebesar 20,70 gr, dan nilai maksimum sebesar 30.50 gr.

Sedangkan asupan karbohidrat sebelum pemberian taburia diperoleh nilai mean sebesar 59,92 gr, nilai median sebesar 60,10 gr, nilai standar deviasi sebesar 8.41 gr, nilai minimum sebesar 50,00 gr, dan nilai maksimum sebesar 78,80 gr. Setelah pemberian taburia diperoleh nilai mean sebesar 100,36 gr, nilai median sebesar 100,05 gr nilai standar deviasi sebesar 19,25 gr, nilai minimum sebesar 59.60 gr, dan nilai maksimum sebesar 148.80 gr.

Pengaruh Pemberian Taburia Terhadap Peningkatan Berat Badan

Sebelum diolah lebih lanjut data terlebih dahulu diuji normalitas. Hasil uji normalitas data diperoleh nilai sig. Berat badan sebelum 0,090 dan sesudah 0,029. Asupan energi sebelum 0,07 dan sesudah 0,167, Asupan protein sebelum 0,200 dan sesudah 0,058, Asupan lemak sebelum 0,089 dan sesudah 0,200, Asupan karbohidrat sebelum 0,065 dan sesudah 0,200, jadi ada pengaruh secara signifikan karena nilai signifikannya rata-rata diatas 0,07. Analisis pengaruh pemberian taburia terhadap peningkatan berat badan balita dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Distribusi Rata-rata Berat Badan Sebelum dan Sesudah Pemberian Taburia

Variabel	Mean	SD	Nilai p
BB Sebelum	10,15	1,56	0,000
BB Sesudah	11,61	1,62	

Berdasarkan Tabel 3. Diketahui bahwa rata-rata berat badan sebelum pemberian taburia adalah 10,15 kg dengan standar deviasi 1,56 kg sedangkan setelah pemberian taburia diperoleh rata-rata berat badan adalah 11,61 kg. Perbedaan nilai mean pada berat badan sebelum dan sesudah pemberian taburia 1,46 kg dengan standar deviasi 0,06. Hasil uji statistik diperoleh nilai $P=0,000$ yang berarti ada pengaruh pemberian taburia terhadap peningkatan berat badan. Penelitian dilakukan selama 3 bulan, dimana bulan pertama sampel tidak diberi taburia dan pada bulan kedua dan ketiga sampel diberi taburia. dimana setiap bulan sampel mendapatkan 30 sachet taburia dengan dosis pemberian 1 sachet setiap hari. Selama penelitian sampel mendapatkan 60 sachet taburia dimana rata-rata sampel menghabiskan taburia setiap

harinya. Dalam pelaksanaannya peneliti juga memberikan penjelasan tentang cara pemberian taburia dan manfaatnya, cara pemberian taburia yaitu dengan menaburkan serbuk tersebut diatas makanan yang akan diberikan kepada anak balita, sampel dalam penelitian ini adalah balita umur 12-59 bulan dengan status gizi kurang karena golongan umur 12-59 bulan ini sangat rentan terhadap penyakit gizi.

Adanya kenaikan berat badan selama penelitian disebabkan oleh kandungan vitamin dalam taburia yang berfungsi meningkatkan nafsu makan balita, sehingga asupan zat gizi ga terjadi peningkatan. Vitamin berperan dalam beberapa tahap reaksi metabolisme energi, pertumbuhan dan pemeliharaan tubuh⁶

Gizi kurang pada balita tidak terjadi secara tiba-tiba, tetapi diawali dengan kenaikan berat

badan yang tidak cukup. Perubahan berat badan balita dari waktu ke waktu merupakan petunjuk awal perubahan status gizi balita.

Status gizi balita sebelum dan sesudah mendapatkan taburia selama dua bulan berturut-turut. Dari 30 sampel balita dengan status gizi kurang sebelum pemberian taburia berjumlah 30 orang, setelah pemberian taburia menurun menjadi 6,6%. Nilai hasil status gizi balita dapat dilihat pada lampiran 7.

Berdasarkan hasil penelitian ini maka penderita gizi kurang dapat ditangani dengan cara pemberian taburia selama 60 hari sehingga balita gizi kurang ini tidak berlanjut menjadi gizi buruk. Permasalahan yang ditemukan dilapangan adalah mahal biaya intervensi namun dengan adanya program NICE yaitu dengan pemberian taburia dapat membantu meningkatkan status gizi balita meskipun hasilnya belum maksimal. Hal ini juga ditentukan oleh peran serta orang tua balita dalam mengontrol pemberian taburia sehingga kandungan gizi yang terdapat dalam taburia dapat bermanfaat di dalam tubuh.

Pengaruh Pemberian Taburia Terhadap Peningkatan Asupan Zat Gizi Asupan Energi

Berdasarkan tabel 4. diketahui rata-rata asupan energi sebelum pemberian taburia adalah 550,57 kalori dengan standar deviasi 68,38 kalori sedangkan setelah pemberian taburia diperoleh rata-rata asupan energi adalah 927,92 kalori. Perbedaan nilai mean pada asupan energi sebelum dan sesudah pemberian taburia 377,35 kalori dengan standar deviasi 112,51 kalori. Hasil uji statistik diperoleh nilai $P=0,000$ yang berarti ada pengaruh pemberian taburia terhadap peningkatan asupan energi.

Hasil ini membuktikan pemberian taburia, dapat meningkatkan asupan energi, peningkatan asupan energi ini tidak dapat dilepaskan dari peranan taburia terhadap pemenuhan asupan gizi total pada balita. Bila dibandingkan dengan angka kecukupan gizi (AKG) asupan energi sebesar 1700 kalori sedangkan diperoleh rata-rata sisa asupan energi sampel balita umur 12-59 bulan sebelum diberi taburia 906,03 kalori setelah diberi taburia menjadi 464,96 kalori. Taburia mengandung 12 macam vitamin yaitu vitamin A, B1, B2, B3, B6, B12, D, E, C, K, asam folat, asam pantotenat dan empat macam mineral yaitu yodium, seng, selenium dan zat besi. Vitamin B1, B2, B3, B6, dan B12 yang terdapat dalam taburia dapat berfungsi dalam metabolisme protein, lemak, karbohidrat dan sangat penting dalam mensuplai energi untuk meningkatkan nafsu makan sehingga dapat meningkatkan asupan makan pada balita gizi kurang.

Masih kurangnya asupan energi disebabkan oleh kurang seimbangnya asupan zat gizi sehari-hari akibat kurangnya daya beli ataupun kurang pemahaman orang tua balita mengenai makanan bergizi. Diantara orang tua balita sebagian besar termasuk keluarga miskin sehingga kemampuan keluarga untuk membeli bahan makanan masih kurang, walaupun balita telah diberi suplemen taburia dan nafsu makannya meningkat⁷

Asupan protein.

Berdasarkan tabel 4. diketahui bahwa rata-rata asupan protein sebelum pemberian taburia adalah 15,14 gr dengan standar deviasi 2,0 gr, sedangkan setelah pemberian taburia diperoleh rata-rata asupan protein adalah 22,42 gr. Perbedaan nilai mean pada asupan protein sebelum dan sesudah pemberian taburia 7,28 gr dengan standar deviasi 0,97 gr. Hasil uji statistik diperoleh nilai $P=0,000$ yang berarti ada pengaruh pemberian taburia terhadap peningkatan asupan protein sebelum dan sesudah diberikan taburia.

Bila dibandingkan dengan angka kecukupan gizi (AKG) asupan protein 32 gr, sedangkan diperoleh rata-rata sisa asupan protein sampel balita umur 12-59 bulan sebelum diberi taburia 11,74 gr setelah diberi taburia menjadi 3,97 gr. Kandungan vitamin A pada taburia dapat berpengaruh terhadap sintesis protein dan pertumbuhan sel, sehingga efektif untuk membantu meningkatkan sintesis protein pada balita gizi kurang.

Masih kurangnya asupan protein tersebut disebabkan oleh kurang seimbangnya asupan zat gizi sehari-hari akibat kurangnya daya beli ataupun kurang pemahaman orang tua balita mengenai makanan yang bergizi. Padahal kekurangan asupan protein dalam jangka waktu lama akan menyebabkan malnutrisi. Dimana protein mempunyai fungsi utama yaitu sebagai zat pembangun yang berfungsi dalam pertumbuhan jaringan, dimana pertumbuhan dan pemeliharaan jaringan dimungkinkan bila tersedia susunan asam amino tertentu yang sesuai⁷

Fungsi protein sebagai zat pembangun akan dipakai sebagai zat tenaga untuk menghasilkan energi⁸. Protein sebagai sumber energy tidak digunakan selama karbohidrat dan lemak cukup untuk memenuhi kebutuhan energi⁹

Asupan lemak

Berdasarkan table 4. diketahui bahwa rata-rata asupan lemak sebelum pemberian taburia adalah 20,28 gr dengan standar deviasi 2,25 gr sedangkan setelah pemberian taburia diperoleh rata-rata asupan lemak adalah 25,81 gr. Perbedaan nilai mean pada asupan lemak sebelum dan sesudah pemberian taburia 5,53 dengan standar deviasi 0,26 gr. Hasil uji statistic

diperoleh nilai $P=0,000$ yang berarti ada pengaruh pemberian taburia terhadap peningkatan asupan lemak sebelum dan sesudah pemberian taburia. Sedangkan untuk kecukupan lemak, diperoleh berdasarkan kebutuhan energi total dikali 25% kecukupan lemak. Dari hasil analisis sebelum pemberian taburia dibandingkan dengan kebutuhan energi total diperoleh sisa asupan lemak 11,34 gr, setelah pemberian taburia sisa asupan lemak sebesar 7,07 gr.

Dimana masih kurangnya asupan lemak tersebut disebabkan oleh kurang seimbangnya asupan gizi sehari-hari akibat kurangnya daya beli ataupun kurang pemahaman orang tua balita mengenai makanan bergizi. Padahal asupan lemak sangat penting sebagai penyedia energi ke-2 setelah karbohidrat dimana lemak juga berfungsi sebagai pembentuk struktur tubuh karena menunjang letak organ tubuh⁷

Tabel 4. Distribusi Rata-rata Asupan Gizi Sebelum dan Sesudah Pemberian Taburia

Variabel	Mean	SD	Nilai p
Asupan			
Energi Sebelum	550,57	68,38	0,000
Energi Sesudah	927,92	180,89	
Asupan Protein			
Protein Sebelum	15,14	2,08	0,000
Protein Sesudah	22,42	3,05	
Asupan Lemak			
Lemak Sebelum	20,28	2,25	0,000
Lemak Sesudah	25,81	2,51	
Asupan Karbohidrat			
KH Sebelum	59,92	8,41	0,000
KH Sesudah	100,36	19,25	

Asupan Karbohidrat

Berdasarkan tabel 4. diketahui bahwa rata-rata asupan karbohidrat sebelum pemberian taburia adalah 59,92 gr dengan standar deviasi 8,41 gr sedangkan setelah pemberian taburia diperoleh rata-rata asupan karbohidrat adalah 100,36 gr. Perbedaan nilai mean pada asupan karbohidrat sebelum dan sesudah pemberian taburia 40,44 dengan standar deviasi 10,84 gr. Hasil uji statistik diperoleh nilai $P=0,000$ yang berarti ada pengaruh pemberian taburia terhadap peningkatan asupan karbohidrat sebelum dan sesudah pemberian taburia.

Kecukupan karbohidrat ditentukan berdasarkan 60% dari kebutuhan energi total. Dari hasil analisis sebelum pemberian taburia yang dibandingkan dengan kebutuhan energi total diperoleh sisa asupan karbohidrat 178,89 gr, setelah pemberian taburia diperoleh sisa asupan karbohidrat 135,44 gr. Masih kurangnya asupan karbohidrat tersebut disebabkan oleh kurang seimbangnya asupan gizi sehari-hari akibat kurangnya daya beli ataupun kurang pemahaman orang tua balita mengenai makanan bergizi. Padahal asupan karbohidrat ini sangat penting karena karbohidrat mempunyai fungsi sebagai penyedia energi utama dimana selain itu karbohidrat juga berperan sebagai pengatur metabolisme lemak⁷

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Rauf dan Faramitha (2012) yang menyatakan bahwa setelah pemberian taburia selama 4 bulan intervensi terdapat perubahan asupan energi, protein dan berat badan. Namun dalam penelitian ini peningkatan berat badan secara signifikan terjadi

dalam waktu 2 bulan. Pemberian taburia sangat efektif diberikan pada balita dengan status gizi yang kurang, karena pemanfaatan kandungan vitamin dan mineral yang terdapat dalam taburia mudah diserap pada kondisi tubuh yang sedang membutuhkan.

Kesimpulan Dan Saran

Kesimpulan dari penelitian ini adalah ada pengaruh pemberian taburia terhadap peningkatan berat badan pada balita gizi kurang dan ada pengaruh pemberian taburia terhadap peningkatan asupan zat gizi pada balita gizi kurang. Saran yang diberikan yaitu suplemen taburia efektif untuk meningkatkan berat badan. Orang tua sangat berperan dalam mengontrol pemberian bubuk taburia pada makanan yang diberikan kepada anak sehingga anak dengan status gizi kurang dapat meningkat menjadi baik dan tidak turun menjadi buruk.

Daftar Pustaka

1. Santoso, S. & Ratih, L.A. 2009. *Kesehatan dan Gizi*. Jakarta : PT. RinekaCipta.
2. Unicef. 2009. *The Problem of Children Development, Nutrition and Viability*. New York. (<http://www.unicef.org.nutrition.html>) Diakses 21 Mei 2011.
3. Dinkes Kabupaten Pulang Pisau. 2010. *Laporan Hasil Penilaian status Gizi*. Dinkes Kab. Pulang Pisau : PulangPisau
4. Menkes. 2011. *Lampiran Keputusan Menkes RI tentang Standar Antropometri Status Gizi Anak Balita*. Jakarta : DirektoratBina Gizi

5. Sopiudin, D.M. 2011. *Statistik Kedokteran dan Kesehatan*. Salemba. Jakarta :Medika.
6. Almatsier, S. 2005. *Penuntun diet*. Jakarta :Penerbit PT. GramediaPustakaUtama.
7. Tejasari. 2010. *Nilai Gizi Pangan*. Yogyakarta. Penerbit Graha Ilmu.
8. Almatsier, S. 2002. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta :Gramedia Pustaka Utama.
9. Anwar M, Piliang AG. 1992. *Biokimia dan fisiologi gizi*. Bogor. IPB : 54
10. Rauf Suriani, Faramitha, 2012, *Pengaruh Pemberian Taburia terhadap Perubahan Status Gizi Anak Gizi Kurang Umur 12-24 Bulan di Kecamatan Pangkajene Kab. Pangkep*, Media Gizi Pangan Vol.XIII edisi I.

Pengaruh Pemberian Glukosa Terhadap Respon Nyeri Bayi Di Puskesmas Gamping II, Sleman Yogyakarta

The Influence of Glucose Intake towards Infants Pain Response in Primary Health Care Gamping II, Sleman Yogyakarta

Abdul Ghofur, Ida Mardalena, Nunuk Sri Purwanti

Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

Abstrak. Bukti menunjukkan bahwa bayi merasakan nyeri, dan pengalaman yang menyakitkan dapat menyebabkan sensitivitas terhadap nyeri meningkat pada masa perkembangan berikutnya. Respon nyeri pada bayi yang terpapar prosedur invasif menjadi masalah penting dan perlu diberikan jalan keluar, agar dikemudian hari tidak menghambat pertumbuhan dan perkembangannya. Upaya non farmakologis berupa pemberian glukosa merupakan suplemen yang dipercaya mampu menurunkan respon nyeri pada bayi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian glukosa terhadap respon nyeri pada bayi yang dilakukan imunisasi injeksi. Metode penelitian ini adalah *eksperiment* dengan desain "*post test with equivalent groups design*". Sedangkan sampel dalam penelitian ini berjumlah 72 bayi yang terdiri dari 24 bayi sebagai kelompok perlakuan, 24 bayi sebagai kelompok *placebo* serta 24 bayi sebagai kelompok non perlakuan (ASI). Pemberian glukosa pada saat imunisasi injeksi pada bayi tidak signifikan mengurangi respon nyeri berupa lama tangisan pada bayi, dengan nilai *mean* sebesar 34,60 dengan standar deviasi sebesar 57.465 dan nilai *F* sebesar 0,743. Pemberian glukosa tidak signifikan mengurangi respon nyeri pada bayi yang diimunisasi injeksi dengan nilai rata-rata sebesar 23,99, standar deviasi sebesar 9.329 sedangkan nilai *Chi-Square* sebesar 2,582 dengan *sig α* sebesar 0,275 (*sig α* > 0,05). Pemberian glukosa secara signifikan mengurangi respon nyeri untuk denyut nadi bayi dengan rata-rata sebesar 21,74 dimana standar deviasi sebesar 13,314, dengan nilai *Chi-Square* sebesar 7,889 dengan *sig α* sebesar 0,019 (*sig α* < 0,05). Perubahan denyut nadi terkecil terjadi pada kelompok ASI, dibandingkan dengan glukosa dan placebo. Hal ini memberikan kesimpulan bahwa menyusui lebih baik menurunkan nyeri dibandingkan dengan glukosa maupun placebo

Kata kunci: glukosa, respon nyeri bayi, ASI dan imunisasi

Abstract. Evidence suggests that infants feel pain, and painful experiences may lead to subsequent increased pain sensitivity. Owing to concerns regarding the potential adverse effects of pharmacological interventions in newborns, effective alternatives for pain control are being sought. Pain response in infants perppar painful invasive procedures become an important issue and needs to be given a way out, so that did not hamper the future growth and development. Efforts non-pharmacological form of glucose is a supplement that can reduce the pain response in infants. Glucose is also easy to get in the domestic order in Indonesia. This study aims to determine the effect of glucose on pain response in infants who performed immunization injection. This research method is quasi elspexperiment by design "post test with equivalent groups design". While the sample in this study amounted to 64 babies which consisted of 24 infants as the treatment group, 24 infants as the control group (placeboI) and 24 infants as non-treatment group (ASI). Glucose at the time of immunization injections in infants does not significantly reduce the pain response in the form of old crying in infants , with a mean value of 34.60 with a standard deviation of 57 465 and F value of 0.743 . Glucose does not significantly reduce the pain response in infants immunized with injections an average value of 23.99 , a standard deviation of 9329 while the value of *Chi - Square* of 2.582 to 0.275 for α sig ($\alpha > 0.05$). Provision glucose significantly reduces the pain response to the pulse of infants with an average of 21.74 where the standard deviation of 13.314 , with a value of *Chi - Square* of 7.889 to 0.019 for ($\alpha < 0.05$). The smallest pulse changes occurred in the breast milk, compared with other groups. This gives the conclusion that breastfeeding is a non- pharmacological analgesic that is effective in providing short-term effects on the infant imunization.

Keywords : glucose , infant pain response , breastfeeding and immunization

Nyeri akut adalah salah satu pengalaman yang tidak menyenangkan bagi bayi dan anak karena sakit, jatuh, dan prosedur perawatan yang diperlukan untuk kesehatannya. Nyeri berhubungan dengan peningkatan kecemasan dan rasa takut, sistem somatik, keinginan untuk menghindari rasa sakit, dan kecemasan orangtua. Berbagai tindakan keperawatan dan prosedur pengobatan sering menimbulkan nyeri pada bayi. Prosedur invasif tidak hanya dilakukan pada bayi dan anak yang sakit tetapi juga pada bayi dan anak yang sehat. Seperti pada imunisasi injeksi. Tindakan yang membuat bayi merasa nyeri dan dilakukan secara berulang berhubungan dengan sensitifitas bayi¹.

Pengalaman nyeri yang berulang dipercaya mengganggu perkembangan sistem *nociceptive* yang dapat menyebabkan peningkatan respon terhadap stimuli nyeri setelah bayi bertambah besar. Oleh karena itu, pengurangan nyeri pada bayi saat tindakan dilakukan menjadi isu yang penting. Apabila bayi terpapar nyeri secara kumulatif akibat perawatan di rumah sakit akan mengubah sistem perkembangan *nociceptive*².

Perubahan sistem perkembangan ini, menyebabkan bayi mudah terstimulasi terhadap nyeri terutama pada tahap perkembangan selanjutnya³. Minuman yang manis mempunyai mekanisme potensial yang dapat mengurangi nyeri karena dapat merangsang mengeluarkan *opioid endorgen* pada sistem syaraf pusat. Penelitian menemukan bahwa rasa manis pada cairan tersebut dapat mengeluarkan *beta endorphen* yang dapat mengurangi transmisi sinyal nyeri ke sistem syaraf pusat^{4,5}. Perawat dan tenaga kesehatan lain seharusnya dapat mengantisipasi dan memonitor keadaan nyeri yang dialami bayi. Pengkajian yang tepat dapat mempermudah perawat memilih teknik yang sesuai dalam mengurangi nyeri.

Nyeri dapat di kaji menggunakan *self report*, observasi perilaku, atau pengukuran secara fisiologis tergantung pada umur dan tingkat kemampuan komunikasi bayi dan anak. Pada bayi yang belum mampu berbicara secara bermakna, nyeri dapat di kaji dengan observasi perilaku oleh tenaga kesehatan yang profesional. Menangis dan gerakan tubuh bayi dapat di interpretasikan bahwa bayi mempunyai rasa tidak nyaman terutama saat dilakukan suatu tindakan yang secara fisiologis membuat rasa nyeri. Teknik mengurangi nyeri sudah banyak dilakukan baik secara farmakologi maupun non farmakologi.

Menyusui sering digunakan untuk mengurangi rasa nyeri pada saat imunisasi, selain itu juga digunakan benda yang dapat

dihisap, atau pemberian minuman yang bersifat manis. Minuman yang manis mempunyai mekanisme potensial yang dapat mengurangi nyeri karena dapat merangsang mengeluarkan *opioid endorgen* pada sistem syaraf pusat. Penelitian menemukan bahwa rasa manis pada cairan tersebut dapat mengeluarkan *beta endorphen* yang dapat mengurangi transmisi sinyal nyeri ke sistem syaraf pusat.

Respon nyeri pada bayi yang terpapar prosedur invasif yang menyakitkan menjadi masalah penting dan perlu diberikan jalan keluar, agar dikemudian hari tidak menghambat pertumbuhan dan perkembangannya. Selain itu, glukosa merupakan suplemen yang murah dan mudah didapatkan pada rumah tangga seluruh di Indonesia.

Rumusan masalah penelitian ini adalah “Apakah ada pengaruh pemberian glukosa terhadap perubahan respon nyeri pada bayi yang dilakukan imunisasi?”.

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian glukosa terhadap respon nyeri pada bayi yang dilakukan imunisasi injeksi

Metode

Jenis penelitian adalah *Eksperimen* dengan desain *post test with anequivalent groups design*. Penelitian dilaksanakan di Wilayah Puskesmas Gamping II, Kabupaten Sleman mulai bulan Agustus sampai dengan November 2013. Populasi adalah semua bayi yang mendapatkan imunisasi dasar di Wilayah Puskesmas Gamping II, Sleman. Besar sampel ditentukan dengan rumus sebagai berikut

$$n = \frac{\sigma^2 \{z_{1-\alpha/2} + z_{1-\beta}\}^2}{(\mu_1 - \mu_2)^2};$$

Dengan ketentuan sebagai berikut

$\alpha = 0,05 \rightarrow z_{1-\alpha/2} = 1,96$; *Power of test* (β) = 90% $\rightarrow z_{1-\beta} = 1,282$; $\mu_1 = 10$ x/mnt; $\mu_2 = 9,2$ x/mnt; $\sigma = 4$

$$n1 = n2 = n3 = \frac{2.4^2 (1,96 + 1,282)^2}{(10 - 9,2)^2} = 24$$

Sehingga besar sampel di tetapkan tiga kelompok dengan ketentuan sebagai berikut kelompok yang diberikan glukosa 30% sebanyak 24 bayi, Kelompok yang diberikan Aqua sebanyak 24 bayi, dan kelompok yang diberikan ASI sebanyak 24 bayi. Cara pengambilan sampel dengan *simple random sampling*, dengan kriteria inklusi : Bayi usia 6-12 bulan, Bayi tidak sedang menderita sakit, Sebelum imunisasi bayi tidak menangis.

Respon nyeri bayi pada penelitian ini adalah pengalaman yang tidak menyenangkan yang dialami bayi sebagai akibat dari prosedur imunisasi dasar injeksi, yang diukur segera setelah injeksi diberikan sampai tangisan bayi berhenti.

Respon nyeri yang diukur adalah : lama tangisan, intensitas tangisan, dan denyut nadi. Instrumen yang digunakan ini merupakan analisis klinis paling sederhana yang bisa diukur dengan mudah dan cepat, mengingat respon nyeri bayi pasca injeksi sangat singkat³.

Analisis data yang di gunakan adalah uji statistik *Kolmogorov-Smirnov Z* untuk mengukur ke normalan data, setelah diukur

data yang terdistribusi normal di analisis dengan Uji Kruskal-Wallis sedangkan data yang terdistribusi tidak normal menggunakan uji dengan Anova.

Hasil

Karakteristik responden di gambarkan untuk mengetahui keadaan umum yang melatar belakangi terjadinya perubahan respon nyeri akibat stimulasi nyeri saat imunisasi. Penelitian ini melibatkan 72 bayi yang berusia 2,46 sampai 8,2 bulan yang mendapatkan imunisasi injeksi di Puskesmas Gamping 2, Gamping, Sleman, Yogyakarta.

Tabel 1 Karakteristik Responden

Variabel	Perlakuan		Pembanding	
	Kelompok Glukosa 30 %	Kelompok aqua	Kelompok ASI	
	Mean ± SD n	Mean ± SD n	Mean ± SD	n
Umur (bulan)	6,5± 2,86	1,67±0,48	1,46± 0,5	
Jenis Kelamin				
a. Laki-laki	19	15		13
b. Perempuan	5	9		11
Status ASI				
a. ASI Eksklusif	3	8		22
b. Non Eksklusif	21	16		2
Anak ke				
a. Pertama	8	8		9
b. Kedua	11	10		12
c. Ketiga	4	4		3
d. Keempat	1	2		0

Berdasarkan analisis univariat pada tabel 2, diperoleh hasil sebagai berikut stimulasi nyeri berupa injeksi imunisasi memberikan respon berupa perubahan nadi bayi yang tertinggi

dengan nilai rata-rata sebesar 27,96 dengan *standard deviasi* sebesar 15,07 pada kelompok kontrol.

Tabel 2. Diskripsi Respon Nyeri Bayi terhadap Imunisasi

Variabel	n	Mean	SD
Perubahan Nadi (x/menit)			
a. Kelompok Perlakuan (glukosa)	24	19,25	12,858
b. Kelompok Kontrol (plasebo)	24	27,96	15,017
c. Kelompok Kontrol (ASI)	24	18	9,745

Tabel 2. Diskripsi Respon Nyeri Bayi terhadap Imunisasi (Lanjutan)

Variabel	<i>n</i>	<i>Mean</i>	<i>SD</i>
Intensitas tangisan bayi (dB)			
a. Kelompok Perlakuan (glukosa)	24	24,33	6,452
b. Kelompok Kontrol (plasebo)	24	22	6,108
c. Kelompok Kontrol (ASI)	24	25,62	13,516
Lama tangisan (detik)			
a. Kelompok Perlakuan (glukosa)	24	134,58	25,577
b. Kelompok Kontrol (plasebo)	24	128,17	57,411
c. Kelompok Kontrol (ASI)	24	141,04	53,992

Sedangkan respon nyeri berdasarkan intensitas tangisan bayi yang memiliki nilai rata-rata tertinggi pada kelompok ASI sebesar 25,62 dan standard deviasi sebesar 13,516.

Pada respon nyeri berupa lama tangisan bayi saat diberikan imunisasi nilai rata-rata yang paling lama terjadi pada kelompok ASI sebesar 141,04 dan standard deviasi sebesar 53,992.

Tabel 4 Pengaruh Pemberian Glukosa terhadap Respon Nyeri Bayi di Puskesmas Gamping II, Sleman Yogyakarta Tahun 2013

Variabel	<i>Mean</i>	<i>SD</i>	<i>Sig α</i>	<i>F*</i>	χ^{2**}
Lama tangisan	34,60	57.465	0,639	0,743	
Denyut Nadi	21,74	13.314	0,019		7,889
Intensitas Tangisan	23,99	9.329	0,275		2,582

*) Uji Anova **) Uji Kruskal-Wallis

Berdasarkan tabel 4 pemberian glukosa pada saat imunisasi pada bayi tidak berpengaruh terhadap perubahan respon nyeri bayi berupa lama tangisan dan intensitas tangisan. Pengaruh glukosa bermakna pada respon nyeri bayi berupa denyut nadi bayi.

Pembahasan

Sebagian besar ibu yang membawa bayinya imunisasi telah diberikan makanan atau minuman kurang dari 1 jam sebelum imunisasi. Hal ini akan membantu menurunkan ambang nyeri saat^{6,7} serta makanan dan minuman yang diberikan pada bayi umumnya manis, sehingga membantu memberikan efek menenangkan pada bayi⁸. Sedangkan berdasarkan jenis makanan/minuman yang terjadi pada responden paling dominan adalah ASI. ASI membantu menurunkan *nociceptive* yang memberikan efek menenangkan. Pengetahuan tentang kebutuhan nutrisi sebelum bayi diimunisasi sudah dikenali oleh ibu, karena sebagian besar bayi yang diimunisasi ini

adalah anak yang ke dua sampai ke empat, dimana ibu telah mengenali efek yang ditimbulkan setelah imunisasi.

Rata-rata respon nyeri bayi (tabel 2) berupa lama tangisan dan intensitas tangisan pada kelompok perlakuan (yang diberikan glukosa) lama tangisannya lebih pendek dibandingkan dengan kelompok kontrol (placebo) maupun kelompok kontrol (ASI).

Hal ini dikarenakan glukosa tidak mempengaruhi perubahan perilaku respon nyeri pada bayi⁹, hal ini sebagai akibat dari perbedaan karakter dari bayi itu sendiri¹⁰.

Hasil nilai rata-rata dan standar deviasi lama tangisan pada bayi paling tinggi adalah pada kelompok non perlakuan, hal ini dikarenakan pada kelompok ini baik ibu maupun bayinya tanpa paparan seperti pada kelompok lainnya, sehingga mempengaruhi lama tangisannya.

Faktor lainnya adalah efek pemberian glukosa ternyata mampu memberikan analgesik *short-acting* sehingga dapat digunakan secara

rutin¹¹. Sedangkan nilai rata-rata perubahan nadi terjadi di karenakan usia responden berbeda pada rentang usia bayi sehingga perubahan nadi yang diperoleh pada perlakuan lebih rendah dibandingkan kelompok kontrol.

Glukosa memiliki beberapa mekanisme potensial aksi untuk efek penghilang rasa sakit⁵ dan pelepasan opioid endogen dalam sistem saraf pusat membantu menurunkan ambang nyeri^{6,12,4}.

Pengaruh pemberian glukosa pada bayi yang diimunisasi injeksi terhadap respon nyeri (tabel 5) berdasarkan lama tangisan bayi ($Sig\ \alpha=0,639$) dan intensitas tangisan bayi ($Sig\ \alpha=0,275$) tidak bermakna secara statistik. Hal ini di karenakan glukosa tidak mempengaruhi respon perilaku nyeri bayi akibat imunisasi¹³ serta karena respon nyeri berpengaruh juga terhadap temperamen bayi¹⁴.

Pemberian glukosa pada bayi yang mendapatkan imunisasi injeksi secara statistik bermakna mempengaruhi perubahan denyut jantung bayi. Berdasarkan tabel 5, memberikan makna bahwa glukosa berpengaruh terhadap respon nyeri pada bayi. Karena glukosa diyakini mempengaruhi sensorik umum¹⁵. Dan merangsang meredakan nyeri endogen opioid^{16,9,17}. Sehingga perubahan akibat pemberian glukosa mampu meredakan nyeri.

Pada tabel 2 disebutkan bahwa respon nyeri berupa perubahan denyut nadi menunjukkan Kelompok ASI memiliki rata-rata perubahan denyut nadi paling rendah di bandingkan dengan Kelompok Glukosa maupun Kelompok Placebo. Hal ini menjelaskan bahwa pemberian ASI lebih efektif dibandingkan memberikan glukosa, karena menyusui dapat menjadi analgetik pada bayi dalam menghadapi prosedur menyakitkan¹⁸. Menyusui (ASI) diberikan sebelum dilakukan imunisasi akan memberikan dampak menurunkan respon nyeri akibat suntikan¹³ dan mampu mengontrol nyeri selama prosedur menyakitkan dilakukan. Menurut Boroumandfar, menyatakan bahwa menyusui selama vaksinasi pada bayi di bawah usia 6 bulan adalah metode alami, aman, mudah diakses, dan murah efektif tanpa efek samping untuk mengurangi rasa sakit akibat vaksinasi¹⁹. Penelitian baru yang menunjukkan bahwa solusi manis seperti glukosa dapat menenangkan, bukan analgesik, tidak dapat memiliki efek jangka panjang.⁸

Imunisasi merupakan sumber penting dari nyeri prosedural karena merupakan prosedur yang umum dan sering dilakukan pada bayi yang sehat. Pemberian glukosa diberikan pada bayi yang akan mendapatkan imunisasi pada

bayi, seperti hepatitis B, difteri, pertusis, tetanus, polio dan rotavirus.¹⁴

Penelitian lainnya tentang respon nyeri pada bayi yang dilakukan suntikan BCG pada kelompok bayi yang disusui, kelompok bayi yang diberikan glukosa 40% dan kelompok yang dipeluk menemukan bahwa analisis *Post Hoc* kelompok bayi yang disusui memiliki perbedaan yang bermakna dibandingkan kelompok bayi yang diberikan glukosa 40% dan kelompok bayi yang dipeluk. Tidak terdapat perbedaan yang bermakna pada respon nyeri yang timbul pada kelompok glukosa 40% dibandingkan kelompok bayi yang dipeluk. Tidak didapatkan hubungan yang bermakna pada variabel jenis kelamin dan cara persalinan dengan respon nyeri.²¹

Keterbatasan Penelitian

Penelitian tentang pengaruh glukosa dalam mengatasi nyeri pada bayi akibat imunisasi sudah banyak dilakukan di beberapa negara, sehingga kelompok kontrol sebaiknya adalah perbandingan dosis glukosa, bukan placebo dan non perlakuan.

Observasi respon nyeri bayi hanya menggunakan tiga indikator, padahal masih terdapat indikator lainnya yang mampu untuk menilai respon bayi terhadap nyeri seperti *Neonatal Facial Coding System* (NFCS)N, *Neonatal Infant Pain Scale* (NIPS) dan *Pain assessment in Neonates* (PAIN), sehingga kemungkinan bias bisa di minimalisir.

Sampel penelitian baik kelompok perlakuan maupun kelompok kontrol tidak dilakukan *matching* pada usia bayi, sehingga responden bervariasi meskipun dalam rentang bayi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa toleransi glukosa akan berpengaruh terhadap respon nyeri bayi pada usia yang lebih tua.

Imunisasi yang diberikan pada bayi jenisnya berbeda pada setiap bayi nya, sehingga memberikan respon bervariasi sesuai dengan program imunisasi pada bayi tersebut.

Variabel *confounding* pada penelitian ini tidak di kontrol baik dalam design dan analisis. Seharusnya variabel ini dikontrol dengan analisis multivariate berupa ANCOVA.

Kesimpulan dan Saran

Pemberian glukosa pada saat imunisasi injeksi pada bayi tidak signifikan mengurangi respon nyeri berupa lama tangisan pada bayi. Pemberian glukosa pada saat imunisasi injeksi pada bayi tidak signifikan mengurangi respon nyeri berupa intensitas pada bayi dan lama tangisan. Sedangkan pemberian glukosa secara signifikan mengurangi respon nyeri untuk denyut nadi bayi. Perubahan denyut nadi

terkecil terjadi pada kelompok ASI, dibandingkan dengan kelompok lainnya. Hal ini memberikan kesimpulan bahwa menyusui lebih baik menurunkan nyeri dibandingkan dengan glukosa maupun placebo.

Bagi petugas kesehatan agar menganjurkan kepada ibu untuk menyusui terlebih dahulu sebelum bayi dilakukan imunisasi sedangkan ibu yang ASI nya kurang bisa memberikan minuman manis. Bagi peneliti lain disarankan untuk melanjutkan penelitian dengan menilai respon nyeri bayi dengan indikator respon nyeri lainnya seperti ekspresi wajah, perilaku bayi dan perubahan perilaku lainnya.

Daftar Pustaka

- ¹ Kassab, M, I.. The effectiveness of glukose in reducing needle related prosedural pain in infants. *Journal of Pediatric Nursing*. 2012. Vol :27. Page 3-17.
- ² Andrews, K., & Fitzgerald, M. Cutaneous flexion reflex in human neonates: A quantitative study of threshold and stimulus-response characteristics after single and repeated stimuli. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 1999. 41, 696-703
- ³ Schechter, L., Berde, B., & Yaster, M. *Pain in infants, children and adolescents (2nd ed.)*. 2003. Lippincott Williams and Wilkins.
- ⁴ Gibbins, S., Stevens, B., Hodnett, E., Pinelli, J., Ohlsson, A., & Darlington, G. Efficacy and safety of sucrose for procedural pain relief in preterm and term neonates *Nursing Research*, 2002, 51, 375-382.
- ⁵ Kracke, R., Uthoff, A., & Tobias, D. Sugar solution analgesia: The effects of glucose on expressed mu opioid receptors. *Anesthesia and analgesia*. 2005,101, 64-68
- ⁶ Blass, M., & Hoffmeyer, B. Sucrose as an analgesic for newborn infants. *Pediatrics*, 1991, 87, 215-218
- ⁷ Grabska, J., Walden, P., Lerer, T., Kelly, C., Hussain, N., Donovan, T., *et al.* Can oral sucrose reduce the pain and distress associated with screening for retinopathy of prematurity? *Journal of Perinatology*, 2005, 25, 33-35.
- ⁸ Taddio, A., Shah, V., Atenafu, E., & Katz, J. Influence of repeated painful procedures and sucrose analgesia on the development of hyperalgesia in newborn infants. *Pain*, 2009, 144, 43-48
- ⁹ Isik, U., Ozek, E., Bilgen, H., & Cebeci, D. Comparison of oral glucose and sucrose solutions on pain response in neonates. *Journal of Pain*, 2000, 1, 275-278.
- ¹⁰ Mörelius, E., Theodorsson, E., & Nelson, N. Stress at three-month immunization: Parents' and infants' salivary cortisol response in relation to the use of pacifier and oral glucose. *European Journal of Pain*, 2009, 13, 202-208.
- ¹¹ Hatfield.L.A, Gusic. M.E., Dyer. A.N., and Polomano . R.C., Analgesic Properties of Oral Sucrose During Routine Immunizations at 2 and 4 Months of Age. *Pediatrics* 2008;121:e327
- ¹² Skogsdal, Y., Eriksson, M., & Schollin, J.. Analgesia in newborns given oral glucose. *Acta Paediatrica*, 1997, 86, 217-220.
- ¹³ Shah PS, Aliwalas L, Shah V, Breastfeeding or breastmilk to alleviate procedural pain in neonates: a systematic review. *Breastfeed Med*. 2007. Jun;2(2):74-82.
- ¹⁴ Gradin M, Skogsda, Blass, Feeding and oral glucose--additive effects on pain reduction in newborns. *Early Hum Dev*. 2004 Apr;77(1-2):57-65.
- ¹⁵ Guala, A., Pastore, G., Livernai, E., Giroletti, G., Gulino, E., Meriggi,L., *et al.* Glucose or sucrose as an analgesia for newborn: A randomised controlled blind trial. *Minerva Pediatrica*,2001,53, 271-275.
- ¹⁶ Carbajal, R., Chauvet, X., Couderc, S., & Olivier-Martin, M. Randomised trial of analgesic effects of sucrose, glucose, and pacifiers in term neonates. *British Medical Journal*, 1999,319, 1393-1397.
- ¹⁷ Jatana, K., Dalal, S., & Wilson, G. Analgesic effect of oral glucose in neonates. *Armed Forces Medical Journal India*, 2003,59, 100-104.
- ¹⁸ Osinaike BB, Oyediji AO, Adeoye OT, Dairo MD, Aderinto DAEffect of breastfeeding during venepuncture in neonates, *Ann Trop Paediatric*. 2007. Sep;27(3):201-5

- ¹⁹ Boroumandfar K, Khodaei F, Abdeyazdan Z, and Maroufi M. Comparison of vaccination-related pain in infants who receive vapocoolant spray and breastfeeding during injection. *Iran J Nurs Midwifery Res.* 2013. Jan;18(1):33-7.
- ²⁰ Gradin, M. Effect of oral glucose on the heart rate of healthy newborns. *Acta Paediatrica*, 2005, 94, 324–328
- ²¹ Wati,DK., Soetjiningsih, Retayasa. Pengaruh Menyusui, Glukosa 40% dan Memeluk Bayi terhadap Respon Nyeri pada Bayi Cukup Bulan (Suatu Uji Klinis). Bagian/SMF Ilmu Kesehatan Anak FK UNUD/RSUP Sanglah Denpasar. *Sari Pediatri* 2007; 9(3):207-21.

Jarak Antar Kehamilan Dan Kejadian Abortus Spontan di Ruang Kebidanan Instalasi Kesehatan Reproduksi BLU RSUD Dr. Doris Sylvanus Palangka Raya

Interpregnancy interval and spontaneous abortion at midwifery room reproductive health instalation of dr. Doris Sylvanus local hospital Palangka Raya

Noordiaty, Legawaty, Erina Eka Hatiny

Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Palangka Raya

Abstrak. Sekitar 10-20% kehamilan klinis berakhir dengan abortus spontan. Jarak antar kehamilan yang singkat mungkin menjadi salah satu faktor risiko terjadinya abortus. Hasil penelitian sebelumnya mengenai hubungan jarak antar kehamilan dengan abortus spontan masih bertolak belakang. Diketahuinya angka kejadian abortus spontan dan karakteristik ibu yang mengalami abortus spontan, diketahuinya hubungan antara jarak antar kehamilan dan abortus spontan dengan mengontrol faktor risiko lainnya. Jenis penelitian case-control study, dengan populasinya adalah ibu hamil, yaitu ibu dengan abortus spontan sebagai kasus dan tidak abortus spontan sebagai kontrol, pada periode tahun 2011. Total subjek 174 yaitu 58 sebagai kontrol. Analisa data menggunakan analisis univariabel, bivariabel, dan multivariabel. Ada hubungan yang bermakna antara jarak antar kehamilan dengan abortus spontan (OR=2,90; 95%CI=1,38-6,10), dan setelah dikontrol dengan variabel luar secara bersamaan, pengaruh jarak antar kehamilan tetap stabil (OR=2,97; 95%CI=1,37-6,39). Ibu dengan jarak antar kehamilan <2 tahun berisiko 2,9 kali lebih banyak mengalami abortus spontan dibanding tidak abortus spontan. Semua variabel luar yang dikontrol bukan merupakan perancu hubungan antara jarak antar kehamilan dengan kejadian abortus spontan. Setelah dikontrol, variabel luar usia ibu (<20 tahun dan ≥ 35 tahun, dengan masing-masing OR=3,82 dan 3,62), paritas ≥ 4 (OR=3,31) dan penggunaan kontrasepsi (OR=3,0), lebih berisiko mengalami abortus spontan. Jarak antar kehamilan yang singkat <2 tahun merupakan faktor risiko terjadinya abortus spontan.

Kata kunci: Jarak antar kehamilan, abortus spontan, cases-control.

Abstract. Around 10-20% of pregnancy ends up with spontaneous abortion. Short interpregnancy interval are likely to be considered one of risk factors of spontaneous abortion. There are still arguments on the results about the relationship between interpregnancy interval and spontaneous abortion in previous studies. Finding of incidence and characteristic of women who experience spontaneous abortion, the relationship between interpregnancy interval and spontaneous abortion by controlling other risk factors. This was a case-control study with the population are pregnant women, women with spontaneous abortion as a cases and not spontaneous abortion as control. Data analysis used univariable, bivariable and multivariable. There was significant association between interpregnancy interval with spontaneous abortion (OR=2,90; 95%CI=1,38-6,10), and after controlled simultaneously for external variables, influence of interpregnancy interval has remained stable (OR=2,97; 95%CI=1,37-6,39). Pregnant women with interpregnancy interval <2 years had a risk 2,9 time greater for spontaneous abortion than not spontaneous abortion. All external variables which controlled have not is confounder between interpregnancy interval with spontaneous abortion. After acontrolled, external variables maternal age (<20 years and ≥ 35 years with respectively OR= 3,82 and 3,62), parity ≥ 4 (OR=3,31) and contraceptive use (OR=3,0), had higher risk to spontaneous abortion. Short interpregnancy interval <2 years were likely to be considered risk factor of spontaneous abortion.

Keywords: Interpregnancy interval, spontaneous abortion.

Pendahuluan

Masalah kesehatan ibu merupakan masalah nasional yang perlu mendapat prioritas utama, karena sangat menentukan kualitas sumber daya manusia mendatang. Tingginya angka kematian ibu, menunjukan bahwa pelayanan KIA (Kesehatan Ibu dan Anak) sangat mendesak untuk di tingkatkan baik dari segi jangkauan maupun kualitas pelayanan.¹

Pengelolaan masalah kependudukan dan pembangunan difokuskan pada kesehatan reproduksi serta upaya pemenuhan hak-hak reproduksi sejak Konferensi Internasional tentang Kependudukan dan Pembangunan /International Conference on

Population and Development (ICPD) di Kairo tahun 1994 Pemenuhan hak-hak reproduksi tersebut berarti pasangan suami istri dapat memiliki jumlah anak yang ideal, kondisi kesehatan seksual dan reproduksi secara prima serta menikmati nilai tambah dalam kehidupan sosial dan aktifitas ekonomi.² Namun demikian kegagalan reproduksi seperti abortus spontan dan infertilitas menyebabkan hak-hak tersebut tidak terpenuhi.³

Abortus spontan merupakan salah satu masalah kesehatan reproduksi yang banyak terjadi namun sering diabaikan.⁴ Sekitar 10-20% kehamilan klinis berakhir dengan abortus spontan.⁵ Banyak wanita tidak menyadari bahwa ia mengalami abortus

spontan, karena gejala klinis abortus spontan hanya dianggap sebagai haid yang banyak pada siklus yang panjang.⁶ Jika kita memperhitungkan juga kasus-kasus yang terjadi sebelum siklus menstruasi rutin maka angka kejadian abortus spontan bisa mencapai 50%.⁷

Di Indonesia, data resmi maupun penelitian mengenai abortus masih sangat kurang. Menurut Biran Affandi dalam harian Kompas yang disitasi oleh Departemen Kesehatan, di antara sekitar 2,3 juta kasus abortus yang terjadi setiap tahun di Indonesia, ada 1 juta kasus abortus spontan.⁸ Dari sudut pandang epidemiologi, ada banyak faktor risiko yang dapat mempengaruhi hasil akhir kehamilan termasuk abortus spontan.⁹ Faktor risiko tersebut antara lain umur ibu, paritas, nutrisi, faktor imunologi, infeksi, riwayat obstetri sebelumnya, stres, trauma, status ekonomi, pendidikan, pekerjaan, merokok, konsumsi kopi, alkohol, obat-obatan, kontrasepsi serta jarak antar-kehamilan.^{5,9,10}

Data Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) 2012 menunjukkan median selang kelahiran 60,2 meningkat dari SDKI 2007 yang besarnya 54,6 bulan. Kehamilan yang terjadi dalam 15 bulan setelah kelahiran sebelumnya mempunyai risiko tertinggi untuk gagal atau berakhir dengan kematian perinatal.¹¹ Di RSUD dr. Doris Sylvanus Palangka Raya, angka kejadian abortus spontan pada tahun 2011 cukup tinggi, yaitu 182 kejadian dari sekitar 1800 pasien yang dirawat di Ruang Kebidanan. Namun demikian, penelitian mengenai hubungan antara jarak antar-kehamilan dan abortus spontan memberikan kesimpulan yang berbeda. Insiden abortus spontan pada jarak kelahiran <12 bulan lebih tinggi daripada jarak 12-24 bulan.¹² Jarak kehamilan merupakan faktor risiko terjadinya abortus spontan.⁷ Sebaliknya, risiko abortus spontan pada jarak yang singkat (<6 bulan) justru lebih rendah daripada jarak >24 bulan. Hasil penelitian mengenai jarak antar-kehamilan dan abortus spontan yang masih bertolak belakang serta masih kurangnya penelitian tersebut menjadi dasar perlunya penelitian mengenai jarak antar-kehamilan dan risiko abortus spontan.¹³

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara jarak antar kehamilan dengan kejadian abortus spontan. Secara khusus juga

ingin mengetahui kejadian abortus spontan, karakteristik ibu yang mengalami abortus spontan dan faktor-faktor lain yang berhubungan dengan abortus spontan.

Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian analitik observasional dengan rancangan kasus-kontrol (*case-control study*) tanpa *matching*. Penelitian ini bertujuan untuk menilai hubungan antara paparan dengan penyakit, dengan cara menentukan sekelompok orang-orang yang berpenyakit (disebut kasus) dan sekelompok orang-orang yang tidak berpenyakit (disebut kontrol), lalu membandingkan frekuensi paparan kedua kelompok. Subjek penelitian adalah ibu yang mengalami abortus spontan dan mendapat pelayanan di Ruang Kebidanan Instalasi Kesehatan Reproduksi RSUD dr. Doris Sylvanus Palangka Raya, kehamilan ≥ 2 , data pada rekam medik tercatat lengkap, sedangkan kriteria eksklusi adalah ibu hamil primigravida. Pemilihan sampel dilakukan secara consecutive sampling, besar sampel ditentukan dengan rumus *sample size determination in health studies*. Jumlah sampel 174 dengan perbandingan 1:2, diperoleh 58 kasus dan 116 kontrol.

Uji statistik yang digunakan adalah *chi-square test*, karena variabel yang diuji bersifat kategori. Hasil yang diperoleh adalah nilai χ^2 , *p value*. Khusus pada analisis hubungan variabel bebas jarak antar kehamilan dan variabel terikat abortus spontan, dihitung nilai Odds Ratio (OR) dengan Interval Kepercayaan (*Confidence Interval/CI*) 95%. Analisis multivariat untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat dengan mengontrol variabel-variabel yang lain. Uji statistik yang digunakan adalah *multiple logistic regression analysis*. Pada uji ini diperoleh nilai Odds Ratio (OR) sebagai pendekatan untuk mengetahui besarnya risiko.

Hasil Penelitian

Analisis Univariabel

Analisis data univariabel bertujuan untuk menggambarkan distribusi frekuensi ibu yang mengalami abortus spontan (kasus) dan yang tidak mengalami abortus spontan.

Tabel 1. Karakteristik subjek penelitian

Karakteristik	Total (n=174)	
	n	%
Kejadian Abortus		
Abortus	58	33,3
Tidak Abortus	116	66,7
Jarak antar kehamilan		
<2 tahun	49	28,2
≥ 2 tahun	125	71,8

Keterangan:

n = jumlah sampel

% = persentase

Tabel 1. Karakteristik subjek penelitian

Karateristik	Total (n=174)	
	n	%
Usia ibu		
<20 tahun	36	20,7
20-35 tahun	119	68,4
>35 tahun	19	10,9
Paritas		
≥4	85	48,9
2-3	89	51,1
Kontrasepsi yang digunakan		
Tidak menggunakan	46	26,4
Menggunakan	128	73,6

Keterangan:

n = jumlah sampel

% = persentase

Tabel 1. Menggambarkan karakteristik subjek penelitian dari tiap variabel, mencakup kejadian abortus, jarak antar kelahiran, pendidikan ibu, umur ibu, paritas dan penggunaan kontrasepsi. Total sampel yang diperoleh pada penelitian ini berjumlah 174 sampel, terdiri dari 58 (33,3%) ibu yang mengalami abortus spontan sebagai kasus dan 116 (66,7%) ibu yang tidak mengalami abortus spontan

sebagai kontrol. Lebih dari setengahnya (71,8) memiliki jarak antar kehamilan ≥ 2 tahun dan sebagian besar ibu berusia antara 20-35 tahun (68,4%), menggambarkan bahwa ibu menjalankan fungsi reproduksi pada usia yang seharusnya, namun dilihat dari paritas sebagian besar (51,1%) memiliki paritas 2-3 dan lebih dari setengahnya (73,6%) menggunakan kontrasepsi.

Tabel 2. Distribusi karakteristik subjek penelitian berdasarkan kelompok kasus dan kontrol

Karateristik	Kejadian Abortus					
	Abortus		Tidak Abortus		Total	
	n=58		n=116		n=174	
	N	%	n	%	n	%
Jarak antar kehamilan						
• <2 tahun	25	43,1	24	20,7	49	28,2
• ≥2 tahun	33	56,9	92	79,3	125	71,8
Usia ibu						
• <20 tahun	20	34,5	16	13,8	36	20,7
• 20-35 tahun	28	48,3	91	78,4	119	68,4
• >35 tahun	10	17,2	9	7,8	19	10,9
Paritas						
• ≥4	36	62,1	49	42,2	85	48,9
• 2-3	22	37,9	67	57,8	89	51,1
Kontrasepsi yang digunakan						
• Tidak menggunakan	25	43,1	21	18,1	46	26,4
• Menggunakan	33	56,9	95	81,9	128	73,6

Keterangan:

n = jumlah sampel

% = persentase

Pada Tabel 2 menjelaskan karakteristik subjek penelitian berdasarkan kelompok kasus dan kontrol. Pada variabel jarak antar kehamilan terdapat ibu yang jarak antar kehamilan <2 tahun pada kelompok kasus sebanyak 25 orang (43,1%) dan pada kelompok kontrol/ tidak mengalami abortus spontan ada 24 orang (20,7%), sedangkan Ibu yang jarak antar kehamilan ≥ 2 tahun pada kelompok kasus ada sebanyak 33 orang (56,9%) dan pada kelompok kontrol ada 92 (79,1%). Hasil ini dapat disimpulkan bahwa proporsi ibu dengan jarak kehamilan <2 tahun lebih banyak pada kelompok yang mengalami abortus spontan dibandingkan pada kelompok yang tidak mengalami abortus spontan (43,1% : 20,7%),

sedangkan proporsi kejadian abortus spontan pada ibu dengan jarak antar kehamilan <2 tahun lebih sedikit dibandingkan ibu dengan jarak antar kehamilan ≥ 2 (43,1% : 56,9%).

Pada variabel usia menunjukkan hasil dimana pada kelompok Ibu dengan abortus spontan terdapat ibu usia <20 tahun sebanyak 20 (34,5%), usia 20-34 tahun ada 28 (48,3%) dan usia ≥ 35 tahun ada 10 (17,2%), sedangkan pada kelompok ibu yang tidak mengalami abortus spontan, ibu usia <20 tahun ada 16 (13,8%), usia 20-34 tahun ada 91 (78,4%) dan usia ≥ 35 tahun ada 9 (7,8%). Usia kedua kelompok ini adalah usia muda dan usia tua yang lebih berisiko dibanding kelompok usia 20-34 tahun. Hasil analisis

ini juga menggambarkan proporsi kejadian abortus pada kelompok usia muda <20 tahun (34,5%) lebih banyak dibanding pada kelompok usia ≥ 35 tahun (17,2%). Hasil ini dapat disimpulkan bahwa proporsi ibu hamil usia <20 tahun lebih banyak pada kelompok abortus dibanding pada kelompok ibu yang tidak mengalami abortus (34,5% : 13,8%), begitu juga proporsi ibu usia ≥ 35 tahun lebih banyak pada kelompok abortus dibanding pada kelompok ibu yang tidak mengalami abortus (17,2% : 7,8%).

Pada variabel paritas, dimana pada kelompok abortus spontan ditemukan ibu dengan paritas ≥ 4 ada 36 (62,1%) dan paritas 2-3 ada 22 (37,9%). Sedangkan pada kelompok ibu yang tidak mengalami abortus, paritas ≥ 4 ada 49 (42,2%) dan paritas 2-3 ada 67 (57,8%). Hasil analisis ini dapat disimpulkan bahwa proporsi paritas ibu dengan dengan jumlah ≥ 4 lebih banyak pada kelompok abortus dibanding pada kelompok ibu yang tidak mengalami abortus (62,1% : 42,2%).

Pada variabel penggunaan kontrasepsi, dimana pada kelompok abortus ditemukan ibu yang tidak menggunakan kontrasepsi ada 25 (43,1%) dan status menggunakan kontrasepsi ada 33 (56,9%). Sedangkan pada kelompok ibu yang tidak mengalami abortus ditemukan ibu yang tidak menggunakan kontrasepsi ada 21 (18,1%) dan menggunakan kontrasepsi ada 95 (81,9%). Dari data ini menggambarkan proporsi kejadian abortus

spontan pada ibu yang tidak menggunakan kontrasepsi (43,1%) lebih sedikit dibandingkan pada ibu yang menggunakan kontrasepsi. Hasil ini disimpulkan bahwa proporsi ibu yang tidak menggunakan kontrasepsi banyak pada kelompok abortus dibanding pada kelompok ibu yang tidak mengalami abortus (43,1% : 18,1%).

Analisis Bivariable

Hubungan antara variabel bebas (jarak antar kehamilan) dengan variabel terikat (abortus spontan)

Pada Tabel 3. Ditemukan proporsi ibu dengan jarak kelahiran <2 tahun yang mengalami abortus spontan (43,1%) lebih banyak dibandingkan yang tidak mengalami abortus spontan (20,7%). Setelah dilakukan analisis bivariabel pada variabel bebas (jarak antar kelahiran) dan variabel terikat (kejadian abortus spontan) menggunakan uji statistik *chi-square*, diperoleh nilai $OR = 2,90$ (95% $CI = 1,38-6,10$) dengan nilai $p = 0,0019$. Nilai $OR > 1$ dan rentang derajat kepercayaan (95% CI) tidak melewati angka 1, serta nilai $p < 0,05$, maka dapat diartikan bahwa jarak antar kelahiran <2 tahun merupakan faktor risiko terjadinya abortus spontan. Nilai OR yang diperoleh menjelaskan bahwa ibu dengan jarak antar kelahiran <2 tahun mempunyai risiko 2,9 kali lebih banyak mengalami abortus spontan dibanding tidak mengalami abortus spontan.

Tabel 3. Hubungan variabel jarak antar kehamilan dengan abortus spontan

Variabel	Kejadian Abortus				χ^2	p	OR	95% CI
	Abortus		Tidak Abortus					
	n	%	N	%				
Jarak antar kehamilan								
<2 tahun	25	43,1	24	20,7	9,60	0,0019	2,90	1,38-6,10
>2 tahun	33	56.9	92	79.3				

Keterangan:

χ^2 = *chi-square*
 p = *p value* <0,05 (signifikan)
 OR = *odds ratio*
 95% CI = *95% Confidence Interval*

Hubungan antara variabel luar dengan variabel terikat

Hubungan umur ibu dengan kejadian abortus

Tabel 4 menjelaskan proporsi ibu yang mengalami abortus spontan pada ibu umur <20 tahun sebanyak (34,5%) dan pada usia ≥ 35 tahun sebanyak (17,2%), sedangkan diantara ibu usia 20-34 tahun terdapat 48,3% yang mengalami abortus spontan. Hasil analisis bivariabel ini didapatkan ibu usia <20 tahun diperoleh nilai $OR = 4,06$ (95% $CI = 1,72-9,57$) dan nilai $p = 0,003$, sedangkan pada ibu usia ≥ 35 tahun diperoleh $OR = 3,6$ (95% $CI = 1,17-11,06$) dan nilai $p = 0,0084$. Masing-masing nilai $OR > 1$ dan rentang CI tidak melewati angka 1, serta nilai $p < 0,05$, maka variabel usia pada penelitian ini juga

merupakan faktor risiko yang berkontribusi terjadinya abortus spontan. Dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara umur ibu dengan kejadian abortus spontan. Nilai OR dapat diartikan ibu yang memiliki umur <20 tahun mempunyai risiko 4 kali lebih banyak mengalami abortus spontan dibandingkan yang tidak mengalami abortus spontan, sedangkan pada ibu dengan umur ≥ 35 tahun mempunyai risiko 3,6 kali. Bila dilihat dari kelompok umur, maka dapat dikatakan bahwa ibu yang memiliki umur <20 tahun dan ≥ 35 tahun merupakan dua kelompok yang sama-sama memiliki risiko untuk mengakibatkan terjadinya abortus spontan dibandingkan umur 20-34 tahun.

Tabel 4. Analisis bivariabel antara umur ibu dengan kejadian abortus

Variabel	Kejadian Abortus				χ^2	<i>p</i>	OR	95% <i>CI</i>
	Abortus		Tidak Abortus					
	n	%	n	%				
Usia ibu								
<20 tahun	20	34,5	16	13,8	13,26	0,0003	4,06	1,72-9,57
20-35 tahun	28	48,3	91	78,4			1	-
≥35 tahun	10	17,2	9	7,8	6,9	0,0084	3,61	1,17-11,06
Paritas								
≥4	36	62,1	49	42,2	6,08	0,0136	2,24	1,12-4,51
2-3	22	37,9	67	57,8				
Kontrasepsi yang digunakan								
Tidak menggunakan	25	43,1	21	18,1	12,43	0,0004	3,43	1,59-7,34
Menggunakan	33	56,9	95	81,9				

Keterangan:

 χ^2 = chi-square*p* = *p* value <0,05 (signifikan)

OR = odds ratio

95%CI = 95% Confidence Interval

Hubungan paritas dengan kejadian abortus

Pada Tabel 4 menjelaskan proporsi kejadian abortus spontan pada ibu dengan paritas ≥4 sebanyak (62,1%), sedangkan pada paritas 2-3 sebanyak (37,9%). Hasil analisis bivariabel diperoleh nilai OR=2,24 (95% CI= 1,12-4,51) dan nilai *p*=0,0136. Nilai OR >1 dan rentang CI tidak melewati angka 1, serta nilai *p*<0,05, maka paritas juga merupakan faktor risiko untuk terjadinya abortus spontan. Secara praktis dan statistic disimpulkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara paritas dengan kejadian abortus spontan. Nilai OR yang diperoleh dapat diartikan bahwa ibu dengan paritas ≥4 berisiko 2,24 kali lebih banyak melahirkan mengalami abortus spontan dibanding ibu yang tidak mengalami abortus spontan.

Hubungan penggunaan kontrasepsi dengan kejadian abortus

Tabel 4 di atas menjelaskan proporsi kejadian abortus spontan pada ibu yang tidak menggunakan kontrasepsi sebanyak 43,1%, sedangkan pada ibu yang menggunakan kontrasepsi sebanyak 56,9%. Hasil uji statistik pada analisis bivariabel diperoleh nilai OR=3,43 (95%CI=1,59-7,34) dan nilai *p*=0,0004, maka tidak menggunakan kontrasepsi juga merupakan faktor risiko yang turut berkontribusi terhadap kejadian abortus spontan. Terdapat hubungan yang bermakna antara penggunaan kontrasepsi dengan kejadian abortus spontan, ibu yang tidak menggunakan kontrasepsi berisiko 3,4 kali lebih banyak akan mengalami abortus spontan dibandingkan tidak mengalami abortus spontan.

Analisis Multivariabel

Analisis ini digunakan untuk mengetahui hubungan variabel bebas (jarak antar kehamilan) dengan variabel terikat (abortus spontan) secara bersama-

sama dengan mengontrol variabel luar yang bermakna pada analisis bivariabel. Uji statistik yang digunakan adalah *logistic regression* dengan melihat nilai OR dan 95%CI.

Setelah dilakukan uji dengan mengikutsertakan masing-masing variabel, maka model 6 adalah model terakhir untuk melihat hubungan jarak antar kehamilan dengan kejadian abortus spontan. Hasil analisis ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara jarak antar kehamilan dengan kejadian abortus spontan setelah mengontrol variabel umur ibu, paritas dan penggunaan kontrasepsi ibu secara bersamaan (OR= 2,97; 95% CI=1,37-6,39). Keberadaan ketiga variabel ini merubah nilai OR dari 2,90 pada model 1 menjadi 2,97, ini dapat diartikan bahwa ibu dengan jarak antar kehamilan <2 tahun tetap berisiko 2,9 kali lebih banyak mengalami abortus dibanding tidak mengalami abortus setelah mengontrol variabel umur ibu, paritas dan penggunaan kontrasepsi. Ketiga variabel ini setelah diikutkan/ dikontrol secara bersama-sama ke dalam model ini terjadinya peningkatan nilai *R*² dari 0,42 pada model 1 menjadi 0,18 yang berarti keberadaan variabel umur ibu, paritas dan penggunaan kontrasepsi secara bersama-sama dalam hubungan jarak antar kelahiran dengan abortus spontan dapat memprediksi kejadian abortus spontan sebesar 18%, sedangkan 82% disebabkan oleh faktor lain. Pada Tabel 5 semua variabel yang diikutsertakan dalam masing-masing model mempunyai hubungan yang bermakna terhadap kejadian abortus spontan. Model yang terbaik untuk melakukan intervensi adalah model dengan variabel yang dimasukkan/ diikutsertakan semuanya bermakna, dan nilai *devian*nya lebih kecil, serta nilai *coefficient determinant* (*R*²) lebih besar dibanding model yang lain. Dengan pertimbangan ini maka peneliti cenderung memilih model 6 menjadi model terbaik, karena cukup efektif dan

parsimoni, dimana mempunyai kekuatan prediksi cukup tinggi terhadap kejadian abortus dan keberadaan variabelnya cukup baik untuk menjelaskan faktor-faktor penting yang berhubungan dengan kejadian abortus spontan. Pilihan ini juga cukup konsisten bila merujuk pada hasil analisis bivariabel dimana variabel luar yaitu

umur ibu dan penggunaan kontrasepsi berpengaruh lebih besar terhadap kejadian abortus. Begitu juga dengan paritas, walaupun pengaruhnya lebih kecil pada analisis bivariat, namun setelah disesuaikan pengaruhnya menjadi lebih besar terhadap kejadian abortus.

Tabel 5. Analisis multivariabel

Variabel	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5	Model 6
	OR	OR	OR	OR	OR	OR
	95%CI	95%CI	95%CI	95%CI	95%CI	95%CI
Jarak antar kehamilan						
<2 tahun	2,90 (1,46-5,77)	3,08 (1,48-6,38)	3,03 (1,49-6,14)	2,70 (1,32-5,51)	2,89 (1,36-6,13)	2,97 (1,37-6,39)
≥2 tahun						
Usia ibu						
<20 tahun	-	4,38 (1,95-9,88)	-	-	4,13 (1,78-9,57)	3,82 (1,64-8,94)
20-35 tahun	-	1	-	-	1	1
>35 tahun	-	3,49 (1,25-9,78)	-	-	3,37 (1,18-9,64)	3,62 (1,24-10,62)
Paritas						
≥4	-	-	2,35 (1,20-4,58)	-	-	3,31 (1,12-4,76)
2-3	-	-		-	-	-
Kontrasepsi yang digunakan						
Tidak menggunakan	-	-	-	3,22 (1,57-6,62)	2,99 (1,40-6,38)	3,00 (1,39-6,48)
Menggunakan	-	-	-			
R ²	0,04	0,11	0,07	0,08	0,15	0,17
Deviance	212,21	196,63	205,74	201,99	188,23	182,937
N	174	174	174	174	174	174

Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa jarak antar kehamilan mempunyai hubungan dengan kejadian abortus spontan. Ibu dengan jarak antar kehamilan <2 tahun memiliki risiko lebih banyak mengalami abortus spontan dibandingkan tidak mengalami abortus spontan. Pada analisis multivariabel didapatkan hasil bahwa jarak antar kehamilan tetap mempunyai hubungan dengan kejadian abortus spontan setelah dikontrol dengan variabel umur ibu, paritas dan penggunaan kontrasepsi.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian lain yang menyatakan bahwa risiko abortus spontan lebih tinggi pada jarak yang singkat.^{7,12} Demikian pula beberapa penelitian lain menyatakan bahwa jarak antar-kehamilan yang singkat meningkatkan risiko morbiditas serta mortalitas ibu, kelahiran prematur, pertumbuhan janin terhambat, berat lahir rendah, kematian perinatal dan keberlangsungan hidup anak.^{11,14} Berdasarkan beberapa bukti di atas dapat dinyatakan bahwa ada hubungan kausal antara jarak antar-kehamilan dengan abortus spontan.

Penelitian lain menyatakan bahwa adanya *dose response relationship* antara jarak antar kehamilan

dan abortus spontan. Dengan jarak 34-45 bulan sebagai jarak optimal dapat dilihat bahwa semakin singkat jarak risiko abortus spontan semakin besar demikian pula setelah melewati jarak optimal, semakin panjang jarak risikopun semakin besar.¹⁵

Sementara itu hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian lain yang menyatakan bahwa risiko terjadinya abortus spontan lebih tinggi pada jarak antar-kehamilan >24 bulan daripada jarak <6 bulan. Teori yang dapat menjelaskan hal ini adalah jarak antar-kehamilan yang singkat menyebabkan periode deplesi (pemakaian) potensial yang makin panjang dan/atau makin pendeknya periode replasi (pemulihan) sehingga ibu tidak mempunyai cukup waktu untuk mengisi kembali cadangan nutrisinya.¹³ Hal tersebut mengakibatkan menurunnya status gizi atau cadangan gizi ibu.¹⁶ Teori lain yang juga menjelaskan hubungan jarak antar-kehamilan yang singkat dengan risiko abortus spontan ialah tidak cukupnya pemenuhan sumber-sumber folat dari ibu sehingga kadar folat yang rendah dalam plasma meningkatkan risiko abortus spontan pada kehamilan awal.¹⁷

Penelitian ini juga menunjukkan bahwa umur merupakan faktor risiko terhadap kejadian abortus spontan. Hasil ini sesuai dengan penelitian yang

menyimpulkan bahwa pada umur >30 tahun dan >35 tahun risiko abortus spontan semakin meningkat.^{18,19} Hal tersebut dihubungkan dengan risiko terjadinya kelainan kromosom dan menurunnya fungsi uterus serta hormonal. usia dapat mempengaruhi kejadian abortus karena pada usia kurang dari 20 tahun belum matangnya alat reproduksi untuk hamil sehingga dapat merugikan kesehatan ibu maupun pertumbuhan dan perkembangan janin, sedangkan abortus yang terjadi pada usia lebih dari 35 tahun disebabkan berkurangnya fungsi alat reproduksi, kelainan pada kromosom dan penyakit kronis.²⁰

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kejadian abortus spontan lebih besar persentasenya pada paritas ≥ 4 . Hal ini sesuai dengan penelitian lain bahwa kejadian abortus spontan meningkat pada paritas yang lebih banyak.⁷ Paritas merupakan faktor risiko dari kejadian abortus ($OR=2,29$). Peneliti berpendapat bahwa jika paritas ≥ 4 maka periode deplesi nutrisi semakin panjang dan periode replasinya semakin pendek sehingga mengurangi cadangan nutrisi ibu.^{22,23}

Dari segi penggunaan kontrasepsi, penelitian ini menunjukkan bahwa kejadian abortus spontan lebih besar persentasenya pada kelompok yang menggunakan kontrasepsi. Penggunaan kontrasepsi di sekitar waktu konsepsi menjadi salah satu faktor risiko abortus spontan. Namun demikian penelitian ini tidak dapat membedakan jenis kontrasepsi yang digunakan serta keteraturan dan ketepatan pemakaian sehingga tidak dapat menentukan apakah kegagalan tersebut karena kegagalan metode atau karena kesalahan dari pengguna kontrasepsi.¹⁵ Kegagalan kontrasepsi berhubungan dengan kejadian abortus namun penelitian tersebut tidak membedakan antara abortus spontan dan abortus buatan.²⁴ Kehamilan karena kegagalan kontrasepsi adalah kehamilan yang tidak diharapkan (*unintended pregnancy*) sehingga ada kemungkinan diakhiri dengan cara abortus buatan (*induced abortion*).²⁵ Di Indonesia 5,7% kehamilan karena kegagalan kontrasepsi yang berakhir dengan abortus.²⁴

Berdasarkan analisis bivariat dan multivariat menunjukkan bahwa tidak menggunakan kontrasepsi merupakan faktor risiko terjadinya abortus spontan. Penggunaan kontrasepsi dilakukan dengan berbagai alasan yaitu untuk mengatur waktu, jumlah, jarak kelahiran anak secara ideal sesuai dengan keinginan.²⁶ Beberapa resiko kesehatan atau efek samping yang akan dihadapi perempuan terkait dengan pemakaian alat kontrasepsi seperti tekanan darah tinggi, ketidakaturan haid, pendarahan, dan sakit kepala merupakan beberapa alasan sehingga beberapa perempuan memutuskan untuk tidak menggunakan kontrasepsi.²⁷

Nilai R^2 yang diperoleh setelah mengontrol umur ibu, paritas dan penggunaan kontrasepsi adalah 18% artinya jarak antar kehamilan serta variabel lain tersebut hanya dapat menjelaskan 18% variabilitas

terjadinya abortus spontan. Hal ini menunjukkan bahwa masih banyak faktor risiko lain yang mempengaruhi terjadinya abortus spontan yang tidak dianalisa dalam penelitian ini.

Kesimpulan Dan Saran

Proporsi ibu dengan jarak antar kehamilan <2 tahun lebih banyak pada kelompok yang mengalami abortus spontan dibandingkan yang tidak mengalami abortus spontan. Ada hubungan antara jarak antar kehamilan dengan kejadian abortus spontan, ibu dengan jarak antar kehamilan <2 tahun memiliki risiko 2,9 kali mengalami abortus spontan dibandingkan tidak mengalami abortus spontan. Usia yang terlalu muda <20 tahun dan terlalu tua ≥ 35 tahun masing-masing memiliki risiko terhadap kejadian abortus spontan. Usia <20 tahun memiliki risiko 4 kali dan usia ≥ 35 tahun memiliki risiko 3,6 kali mengalami abortus spontan dibandingkan tidak mengalami abortus spontan. Kejadian abortus spontan meningkat seiring dengan bertambahnya paritas ibu. Ibu dengan paritas ≥ 4 berisiko 2,2 kali lebih banyak mengalami abortus spontan dibandingkan tidak mengalami abortus spontan. Penggunaan kontrasepsi diperhitungkan sebagai salah satu faktor risiko abortus spontan, ibu yang tidak menggunakan kontrasepsi berisiko 3,3 kali mengalami abortus spontan dibanding tidak mengalami abortus spontan. Setelah mengontrol umur ibu, paritas dan penggunaan kontrasepsi diperoleh hasil analisis R^2 adalah 18% artinya jarak antar kehamilan serta variabel lain tersebut hanya dapat menjelaskan 18% variabilitas terjadinya abortus spontan. Hal ini menunjukkan bahwa masih banyak faktor risiko lain yang mempengaruhi terjadinya abortus spontan yang tidak dianalisa dalam penelitian ini.

Dalam merencanakan kehamilan, ibu sebaiknya hamil pada rentang umur 20-35 tahun, paritas tidak lebih dari 4, menggunakan kontrasepsi untuk menjarangkan atau mengatur kelahiran dan jika ingin hamil kembali sebaiknya setelah anak berumur >2 tahun. Instansi terkait seperti Dinas Kesehatan dan BKKBN perlu memberikan rekomendasi jarak antar kehamilan yang baik dalam memberikan penyuluhan kepada pasangan usia subur agar kehamilan bisa berjalan optimal, selain itu juga dilakukan penyuluhan ataupun sosialisasi mengenai kontrasepsi beserta efek sampingnya, sehingga ibu menggunakan kontrasepsi untuk menjarangkan kehamilan dan tidak khawatir jika efek samping terjadi.

Kepustakaan

1. Depkes (2010) Sistem Kesehatan Nasional. Tersedia dalam : <http://www.forum.Indonesia.com.html>. [Diakses 10 Maret 2013].
2. Badan Koordinasi Keluarga Berencana Nasional/BKKBN, Deputi Bidang KB dan

- Kesehatan Reproduksi (2009) *Keluarga berencana dan kesehatan reproduksi; Kebijakan program dan kegiatan tahun 2009*. Jakarta: BKKBN.
3. Ethical Digest (2007) Laporan utama: Abortus spontan. *Ethical Digest*, V (42), hal. 22-40.
 4. El-Saadani & Somaya (2000) High fertility does not cause spontaneous intrauterine fetal loss: The determinants of spontaneous fetal loss in Egypt. *Social Biology*, Fall 2000.
 5. Cunningham, F. G., Gant, N. F., Leveno, K. J., Giltrap, L. C., Hauth, J. C., Wenstrom, K. D. (2001) *Williams obstetrics 21st ed. Ch. 33: Spontaneous abortion*. New York: Mc Graw-Hill, pp. 856-69.
 6. Griebel, C.P., Halvorsen, J., Golemon, T., Day, A. (2005) Management of spontaneous abortion. *Am Fam Physician*, 72, pp. 1243-50.
 7. Osborn, J. F., Cattaruzza, M. S., Spinelli, A. (2000) Risk of spontaneous abortion in Italy, 1978-1995 and the effect of maternal age, gravidity, marital status, and education. *Am J Epidemiol*, 151 (1), pp. 98-105.
 8. Depkes (2005) Berita 30 Juni 2005. [Internet] Tersedia dalam : <<http://www.depkes.go.id/index.php?option=news&task=viewarticle&sid=991&Itemid=2>> [Diakses 10 Maret 2013].
 9. Misra, D. P., Guyer, B., Allston, A. (2003) Integrated perinatal health framework; A multiple determinants model with a life span approach. *Am J Prev Med*, 25 (1), pp. 65-75.
 10. Uzelac, P. S. & Garmel, S. H. (2007) Early Pregnancy Risks. In: DeCherney, A. H. & Nathan, L. eds. *A LANGE medical book Current diagnosis & treatment obstetrics & gynecology 10th ed*. New York: McGraw-Hill, pp. 259-72.
 11. BPS (2012) *Survei demografi dan kesehatan Indonesia*
 12. Abebe, G. M. & Yohannis, A. (1996) Birth interval and pregnancy outcome (Abstract). *East Afr Med J*, 73 (8), Available from : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez> [Diakses Tanggal 12 Februari 2013].
 13. Hebert, C. C., Bouyer, J., Collin, D. Menger, I. (1986) Spontaneous abortion and interpregnancy interval. *Europ J Obstet & Gynecol and Reproduct Biol*, 22 (3), pp. 125-32.
 14. Conde-Agudelo, A., Rosas-Bermudes, A., Kafury-Goeta, A. C. (2006) Birth spacing and risk of adverse perinatal outcomes; A metaanalysis. *JAMA*, 265 (15), pp. 1809-23.
 15. Emanuel (2006) *Jarak antar kehamilan dan risiko abortus spontan di Kabupaten Purworejo Jawa Tengah*. Tesis. Universitas Gadjah Mada.
 16. Setty-Venugopal, V. & Upadhyay, U.D. (2002) *Birth spacing: Three to five saves lives*. Population Reports, Series L, No. 13. Baltimore, Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health, Population Information Program, Summer 2002.
 17. Scholl, T. O. & Johnson, W. G. (2000) Folic acid: influence on the outcome of pregnancy. *Am J Clin Nutr*, 71 (suppl), pp. S1295-303.
 18. Nybo-Andersen, A-M., Wohlfahrt, J., Chistens, P. (2000) Maternal age and fetal loss: population based register linkage study. *Br Med J*, 320, pp. 1708-12.
 19. de La Rochebrochard, E. & Thonneau, P. (2002) Paternal age and maternal age are risk factor for miscarriage; result of a multicentre European study. *Human reproduction*, 17 (6), pp. 1649-56.
 20. Manuaba (2008) *Gawat Darurat Obstetri-Ginekologi & Obstetri-Ginekologi Sosial Untuk Profesi Bidan*. Jakarta; EGC.
 21. Mas'ud, Z (2011) Faktor risiko abortus. Tersedia dalam : <http://zuraidahepidemiolog.blogspot.com/2011/08/faktor-risiko-abortionus.html>. <Diakses Tanggal. 10 Februari 2013>
 22. Wilopo, S. A. (2004) Family planning and birth spacing to improve maternal and child health. *Paper presented at Symposium on Safe Motherhood Initiatives Issues, PIT POGI XIV, July 13, 2004*, Bandung, Indonesia.
 23. Klerman, L. V., Cliver, S. P., Goldenberg, R. L. (1998) The impact of short interpregnancy intervals on pregnancy outcomes in a lowincome population. *Am J Public Health*, 88, pp. 1182-5.
 24. Cleland, J. & Ali, M. M. (2004) Reproductive consequences of contraceptive failure in 19 developing countries. *Obstet Gynecol*, 104, pp. 304-20.
 25. Trussell, J., Vaughan, B., Stanford, J. (1999) Are all contraceptive failures unintended pregnancies? Evidence from the 1995 National Survey of Family Growth. *Fam Planning Perspectives*, 31(5), pp. 246-7 & 260.
 26. Utami, Rahayu Budi (2007). *Jarak Kelahiran dan Risiko Kejadian Plasenta Previa di RSUP Dr. Sardjito dan RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta*. Universitas Gadjah Mada.
 27. Uzelac, P. S. & Garmel, S. H. (2007) Early Pregnancy Risks. In: DeCherney, A. H. & Nathan, L. eds. *A LANGE medical book Current diagnosis & treatment obstetrics & gynecology 10th ed*. New York: McGraw-Hill, pp. 259-72.

Analisis Spasial Dan Pola Penyebaran Kasus Kurang Gizi Pada Balita Di Kabupaten Katingan

Spacial Analysis and Malnutrition Trend Case in Underfive Children in Katingan District

Munifa, Dwirina, Dhini

Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Palangka Raya

Abstrak. Masalah kurang gizi disebabkan oleh berbagai faktor seperti tingkat sosial ekonomi, tingkat pendidikan dan pengetahuan, status kesehatan, perilaku masyarakat dan akses pelayanan kesehatan. Secara rinci hasil Riskesdas 2007 untuk Kabupaten Katingan menunjukkan prevalensi gizi buruk 7,6% dan gizi kurang 18,7%. Menganalisis faktor-faktor determinan (jarak pelayanan kesehatan, rumah sehat, jarak dan sumber air minum) dan pola penyebaran kejadian gizi buruk dan gizi kurang pada balita di Kecamatan Katingan Hilir Kabupaten Katingan. Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan rancangan *cross-sectional*. Variabel dependent status gizi buruk dan status gizi kurang (BB/U, WHO 2005). Variabel independent jarak fasilitas kesehatan (puskesmas), rumah sehat, sumber dan jarak air bersih. Analisis data menggunakan bivariat (*Chi square*) dan multivariat (Regresi logistik) dengan α 0,05 dan 95% CI. Jarak fasilitas kesehatan, rumah sehat, sumber dan jarak air minum bermakna dengan status gizi bermakna secara statistik ($p\text{-value} < 0,05$). Variabel rumah sehat merupakan variabel yang paling dominan terhadap kejadian gizi buruk dan gizi kurang (B: 1,706), OR 5,505 dan p : 0,037. Berdasarkan hasil pemetaan sebaran kasus gizi buruk dan gizi kurang paling banyak terdapat di Kelurahan Kasongan Lama dengan 13 kasus (20,63%), jarak terjauh antara kasus dengan puskesmas adalah 5,48 km. Sebaran rumah tidak sehat sebanyak 32 unit (50,8%) berada di daerah *buffering* sungai dan jarak terdekat sungai dengan rumah kasus adalah 2 meter sedangkan jarak terjauhnya 3,56 km dari sungai. Kesimpulannya kondisi rumah tidak sehat merupakan faktor risiko yang paling dominan terhadap kejadian gizi buruk dan gizi kurang.

Kata Kunci: Analisis Spasial, Determinan Gizi kurang dan gizi buruk, Kabupaten Katingan.

Abstract. Malnutrition problem is caused by various factors such as socioeconomic level, education and knowledge level, health status, behavioral, and access to community services. Riskesdas reported in 2007 in Katingan, the prevalence of severe malnutrition and malnutrition were 7.6% and 18.7% respectively. The study aims were to analyze determinant factors of malnutrition and the pattern of spread malnutrition and the incidence of malnutrition among children under five in the District of Katingan Hilir. This study was an observational study with cross-sectional design. The dependent variables were poor nutritional status and malnutrition status (BB / U, WHO 2005) while the independent variables were distance to health facilities (health centers), healthy home, and clean water source. The data analysis were using bivariate (*Chi square*) and multivariate (logistic regression) with α at 0.05 and 95% CI. Distance to health facilities, home health, drinking water sources significantly to the nutritional status were statistically significant ($p\text{-value} < 0.05$). The healthy home variable is the most dominant variable on the incidence of severe malnutrition and malnutrition (B: 1.706), OR 5.505 and p : 0.037. Based on the results of distribution mapping of severe malnutrition and malnutrition were numerous in the Village of Old Kasongan with 13 cases (20.63%). The farthest distance between the case and the health center was 5.48 miles. Distribution of unhealthy house was 32 units (50.8%) which were in the area of buffering streams. The closest river with the cases were 2 meters while its greatest distance of 3.56 miles of the river. In conclusion unhealthy condition of the house is the most dominant risk factor for the incidence of malnutrition and malnutrition.

Kata kunci: *spatial analysis, severe malnutrition determinant, katingan district*

Pendahuluan

Masalah gizi disebabkan oleh banyak faktor yang saling terkait baik secara langsung maupun tidak langsung. Secara langsung dipengaruhi oleh penyakit infeksi dan tidak cukupnya asupan gizi secara kuantitas maupun kualitas, sedangkan secara tidak langsung dipengaruhi oleh jangkauan dan kualitas pelayanan kesehatan, pola asuh anak yang kurang memadai, kurang baiknya kondisi sanitasi lingkungan, akses air bersih serta rendahnya ketahanan pangan di tingkat rumah tangga².

Secara umum status gizi penduduk terjadi secara fluktuatif, dapat dilihat dari indikator persentase penderita gizi kurang dan gizi buruk yang menurun dari 29,51% pada tahun 1998 menjadi 24,66% pada tahun 2000. Namun dari tahun 2001 hingga tahun 2005 meningkat dari 26,1 % pada tahun 2001 menjadi 36,8% pada tahun 2005. Pada tahun 2007 menurun menjadi 18,4%, dan pada tahun 2010 menurun menjadi 17,9%.³. Masalah kesehatan masyarakat sudah dianggap serius bila prevalensi kekurangan antara 10,1%-15,0%, dan dianggap kritis bila prevalensi kekurangan sudah di atas 15,0% UNHCR; Riskesdas, 2010. Kecamatan Katingan Hilir berdasarkan indeks BB/U persentase gizi buruk 7,6%, gizi kurang 18,7%.⁴

Dengan menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG) akan tersedia informasi data secara spasial tentang keberadaan kasus gizi buruk dan gizi kurang, rumah sehat dan jarak serta lokasi sarana pelayanan kesehatan sehingga dapat digunakan sebagai sarana pendukung keputusan penanganan kasus gizi buruk dan gizi kurang di Kecamatan Katingan Hilir Kabupaten Katingan, sehingga lebih terarah, efisien dan efektif.

Bahan Dan Metode

Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan rancangan *cross-sectional*. Pada penelitian ini pengukuran variabel bebas rumah sehat terikat status gizi dilakukan dalam waktu bersamaan. Penelitian dilakukan di Kecamatan Katingan Hilir. Waktu penelitian dilakukan pada bulan September sampai dengan Desember 2012.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anak balita yang berada di Bawah Garis Merah (BGM) yang berdomisili dan tercatat sebagai warga di wilayah penelitian yaitu di Kecamatan Katingan Hilir Kabupaten Katingan. Sampel dalam penelitian adalah seluruh balita yang mengalami kurang gizi berdasarkan Z-score dan dibandingkan dengan baku rujukan WHO 2005 di Kecamatan Katingan Hilir Kabupaten Katingan.

Data status gizi diukur secara antropometri dengan menggunakan Nilai indeks BB/U dibandingkan nilai rujukan WHO 2005⁹,

dikategorikan Gizi kurang : Z-score $< -2,0$ SD s/d $\geq -3,0$ SD dan Gizi buruk: Z-score $< -3,0$ SD. Data rumah sehat diperoleh menggunakan kuesioner¹⁰, dikategorikan menjadi Sehat (1.068 s/d 1200) Tidak sehat (< 1068). Jarak fasilitas kesehatan dikategorikan > 1 km dan ≤ 1 km¹¹. Sumber dan jarak air minum dari tempat tinggal, > 10 meter dan ≤ 10 meter. Pendapatan per bulan yang diperoleh oleh kepala rumah tangga berdasarkan UMP tahun 2011 Provinsi Kalimantan Tengah (Rp 1.300.000,-/bulan)¹².

Uji *chi-square* digunakan untuk melihat tingkat hubungan jarak fasilitas kesehatan (puskesmas), rumah sehat, sumber dan jarak air minum dari tempat tinggal dengan kejadian kasus kurang gizi di Kecamatan Katingan Hilir Kabupaten Katingan. Dilakukan analisis spasial terhadap data hasil pemetaan dengan menggunakan program ArcGis 9.3 untuk mengetahui penyebaran kasus gizi buruk dan gizi kurang, sarana fasilitas kesehatan dan rumah sehat secara tematik di Kecamatan Katingan Hilir Kabupaten Katingan. Melihat pola penyebaran kasus kurang gizi, sarana pelayanan kesehatan (puskesmas) dan rumah sehat dengan melakukan *buffering* yang merupakan hasil berbentuk poligon atau *zone* dengan jarak tertentu dari sumber data spasial¹³.

Hasil Dan Pembahasan

Kelompok umur balita 24–35 bulan merupakan umur yang rentan karena dalam pemilihan makanan anak sudah bisa memilih makanan yang dia sukai, sehingga ibu kadang-kadang mengalami kesulitan dapat memberikan asupan makanan yang memadai¹⁴.

Jarak pelayanan kesehatan (puskesmas) mempunyai hubungan yang signifikan terhadap kejadian gizi buruk pada balita. Prevalensi gizi buruk berisiko mengalami kenaikan 6,46 kali lebih besar jika jarak pelayanan kesehatan > 1 km dari rumah dibandingkan dengan jarak pelayanan kesehatan ≤ 1 km dari rumah. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian¹⁶ menyatakan bahwa keberadaan sarana pelayanan kesehatan akan sangat mempengaruhi hasil pelayanan kepada masyarakat artinya bahwa sarana pelayanan kesehatan yang mudah di jangkau baik dari segi pembiayaan maupun dari segi jarak akan lebih banyak di kunjungi oleh masyarakat khususnya masyarakat ekonomi lemah/miskin.

Status gizi anak berkaitan dengan keterjangkauan terhadap pelayanan kesehatan dasar. Anak balita sulit dijangkau oleh berbagai kegiatan perbaikan gizi dan kesehatan lainnya karena tidak dapat datang sendiri ke tempat berkumpul yang ditentukan tanpa diantar.¹⁷ Makin tinggi jangkauan masyarakat terhadap sarana pelayanan kesehatan dasar tersebut di atas, makin kecil risiko terjadinya penyakit gizi kurang.

Hubungan rumah sehat dengan status gizi balita berdasarkan BB/U secara signifikan berhubungan.

Prevalensi gizi buruk berisiko mengalami kenaikan 5,3 kali lebih besar jika balita tinggal di rumah tidak sehat dibandingkan dengan balita tinggal di rumah yang sehat

Menurut ¹⁸, keadaan perumahan yang layak dengan konstruksi bangunan yang tidak membahayakan penghuninya akan menjamin keselamatan dan kesehatan penghuninya yaitu ventilasi dan pencahayaan yang cukup, tidak sesak, cukup leluasa bagi anak untuk bermain dan bebas polusi.

Rumah yang tidak memenuhi syarat kesehatan akan terkait erat dengan penyakit berbasis lingkungan, secara tidak langsung mempengaruhi status gizi para penghuninya. Bahkan pada kelompok bayi dan balita, penyakit-penyakit berbasis lingkungan menyumbang lebih 80% dari penyakit yang diderita oleh bayi dan balita. Keadaan tersebut mengindikasikan masih rendahnya cakupan dan kualitas intervensi kesehatan lingkungan.¹⁹

Sejalan dengan penelitian ²⁰ terdapat hubungan antara penyakit berbasis lingkungan (ISPA, diare) dengan status gizi balita di Kecamatan Tenggarong Kabupaten Kutai Kartanegara. Anak dengan infeksi ISPA memiliki risiko 5 kali lebih besar untuk berstatus gizi kurus, dan anak dengan infeksi diare memiliki risiko 14 kali lebih besar untuk berstatus gizi kurus dibandingkan dengan anak yang tidak menderita penyakit infeksi.

Sumber dan jarak air minum mempunyai hubungan yang signifikan terhadap kejadian gizi buruk pada balita. Prevalensi gizi buruk berisiko mengalami kenaikan 5,413 kali lebih besar jika keluarga balita mengambil air minum > 10 meter dibandingkan dengan keluarga balita yang mengambil air minum ≤ 10 m.

Masalah gizi secara tidak langsung dapat timbul akibat lingkungan yang buruk seperti air minum tidak bersih, tidak adanya saluran penampungan air limbah, tidak menggunakan kloset yang baik, juga kepadatan penduduk yang tinggi dapat menyebabkan penyebaran kuman penyakit²². Hasil penelitian menunjukkan bahwa lebih dari separuh jenis penyakit dan kematian pada anak balita disebabkan oleh kuman yang masuk ke dalam mulut melalui makanan, air dan tangan yang kotor.²³(Unicef, 2002).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden memperoleh sumber air minum dari sungai yang merupakan sumber air minum terbuka. Keadaan ini menunjukkan sanitasi lingkungan yang kurang baik juga memungkinkan terjadinya berbagai jenis penyakit infeksi yang akhirnya dapat mempengaruhi status gizi. Sanitasi lingkungan sangat terkait dengan ketersediaan air bersih, ketersediaan jamban, jenis lantai rumah serta kebersihan peralatan makan pada setiap keluarga. Makin tersedia air bersih untuk kebutuhan sehari-hari makin kecil risiko anak terkena penyakit kurang gizi ²⁰.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Karakteristik Sampel

Karakteristik	Gizi Buruk		Gizi Kurang		Total	
	n	%	n	%	n	%
Jenis Kelamin						
Laki-laki	11	17,5	16	25,4	27	42,9
Perempuan	8	12,7	28	44,4	36	57,1
Jumlah	19	30,2	44	69,8	63	100
Umur						
0 - 11 bulan	1	1,6	8	12,7	9	14,3
12 - 23 bulan	0	0,0	14	22,2	14	22,2
24 - 35 bulan	12	19	9	14,3	21	33,3
36 - 59 bulan	6	9,5	13	20,6	19	30,2
Jumlah	19	30,2	44	69,8	63	100
Pekerjaan ibu						
PNS/peg swasta	1	1,6	0	0	1	1,6
Buruh	0	0	1	1,6	1	1,6
Petani/nelayan	0	0	1	1,6	1	1,6
Pedagang	1	1,6	3	4,8	4	6,3
IRT	15	23,8	34	54	49	77,8
Lain-lain	2	3,2	5	7,9	7	11,1
Jumlah	19	30,2	44	69,8	63	100

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Karakteristik Sampel

Karakteristik	Gizi Buruk		Gizi Kurang		Total	
	n	%	n	%	n	%
Pekerjaan bapak						
PNS/Peg Swasta	1	1,6	0	0	1	1,6
Buruh	4	6,3	8	12,7	12	19
Petani/Nelayan	1	1,6	5	7,9	6	9,5
Pedagan	1	1,6	1	1,6	2	3,2
Lain-lain	12	19	30	47,6	42	66,7
Jumlah	19	30,2	44	69,8	63	100
Pendidikan ibu						
a. Rendah : Tidak sekolah, SD, SMP.	13	20,6	34	54	47	74,6
b. Tinggi : SMU, Perguruan tinggi.	6	9,5	10	15,9	16	25,4
Jumlah	19	30,2	44	69,8	63	100
Pendidikan bapak						
a. Rendah : Tidak sekolah, SD, SMP.	12	19	36	57,1	48	76,2
b. Tinggi : SMU, Perguruan tinggi	7	11,1	8	12,7	15	23,8
Jumlah	19	30,2	44	69,8	63	100
Pendapatan keluarga						
Rendah = < 1.300.000	11	17,5	18	28,6	29	46
Tinggi = ≥ 1.300.000	8	12,7	26	41,3	34	54
Jumlah	19	30,2	44	69,8	63	100
Jumlah balita						
< 2	16	25,4	38	60,3	54	85,7
≥ 2	3	4,8	6	9,5	9	14,3
Jumlah	19	30,2	44	69,8	63	100
Besar keluarga						
a. > 4	10	15,9	23	36,5	33	52,4
b. ≤ 4	9	14,3	21	33,3	30	47,6
Jumlah	19	30,2	44	69,8	63	100

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Status Gizi, Jarak Fasilitas Kesehatan (Puskesmas), Rumah Sehat, Sumber dan Jarak Air Minum

Variabel penelitian	n=63	%
Status gizi BB/U		
Buruk	19	30,2
Kurang	44	69,8
Jarak fasilitas kesehatan (puskesmas)		
≥ 1 km	42	66,7
< 1 km	21	33,3
Sumber dan jarak air minum		
> 10 m	29	46
≤ 10 m	34	54
Rumah sehat		
Tidak sehat	44	69,8
Sehat	19	30,2

Tabel 3. Tabel bivariat kasus kurang Gizi

Variabel	BB/U		Total		P	OR	95% CI
	Buruk	%	Kurang	%			
Jarak Pelayanan kesehatan							
> 1 km	17	40,5	25	59,5	0,010	6,46	1,328-31,424
≤ 1 km	2	9,5	19	90,5			
Rumah Sehat							
Tidak Sehat	17	38,6	27	61,4	0,023	5,3	1,096-26,136
Sehat	2	10,5	17	89,5			
Sumber dan jarak air minum							
>10 m	19		44		0,004	5,41	1,636 -17,907
≤ 10 m	14		15				

Hasil uji multivariat ketiga variabel yaitu rumah sehat, jarak pelayanan kesehatan dan sumber air bersih dan jarak air bersih dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

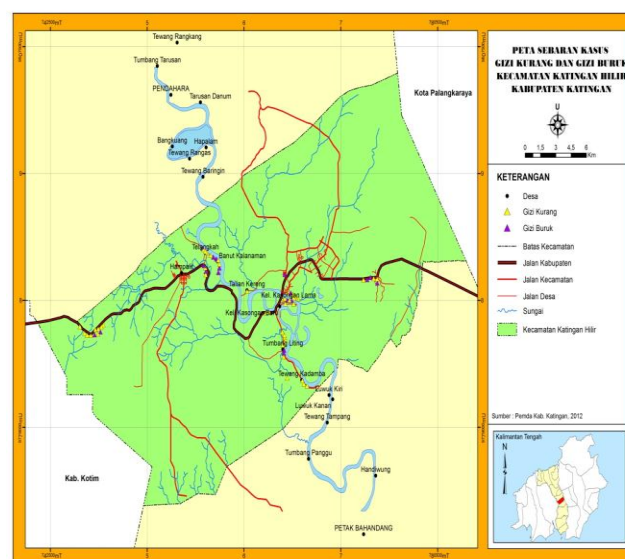
Tabel 4. Analisis Uji Regresi Logistik Variabel Bebas yang Diteliti Terhadap Kejadian Gizi Buruk dan Gizi Kurang

Variabel	B	OR	Nilai p
Rumah sehat	1.706	5.505	.037
Jarak yankes	.070	1.072	.920
Sumber dan jarak air minum	.278	1.321	.646

Setelah dilakukan analisis *logistic regression* model pertama hanya diperoleh satu variabel terkuat yang mempengaruhi terjadinya kasus gizi buruk dan gizi kurang di Kecamatan Katingan Hilir yaitu rumah sehat dengan nilai p: 0,037 dan RR 5,505.

Penyebaran kasus gizi buruk dan gizi kurang menyebar ke semua desa dan kelurahan yang ada di

Kecamatan Katingan Hilir. Kasus gizi buruk dan gizi kurang paling banyak terdapat di Kelurahan Kasongan Lama dengan 13 kasus. Dan paling sedikit di Desa Talian Kereng sebanyak 2 kasus. Penyebaran kasus gizi kurang dan gizi buruk dapat dilihat pada peta dibawah ini.

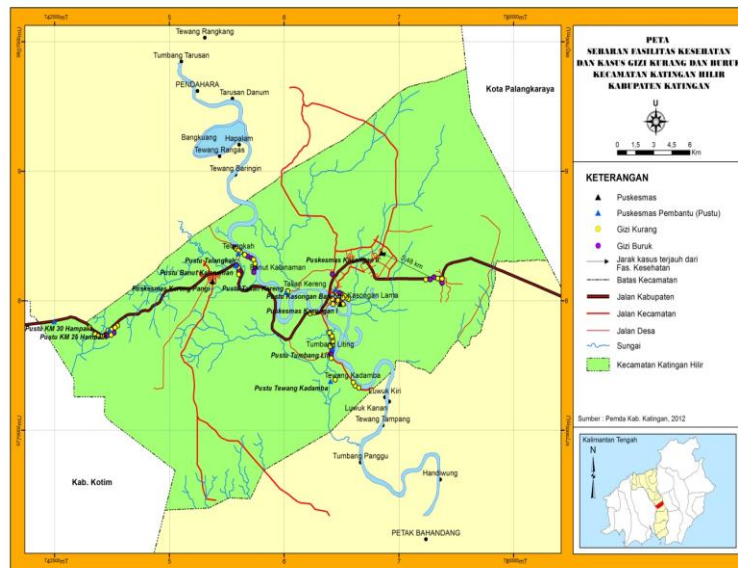
**Gambar 1. Pola penyebaran kasus gizi kurang dan gizi buruk di Kec. Katingan Hilir Kab. Katingan**

Berdasarkan hasil pemetaan kasus gizi buruk dan gizi kurang tersebar di daerah pinggiran sungai yang ada di Kecamatan Katingan Hilir, sebagian besar berada di pinggiran sungai dan sisanya di pemukiman-pemukiman ibukota kecamatan. Pada penelitian ini kasus dan tempat tinggal balita yang kurang gizi kemudian dipetakan menurut lokasi, menggunakan GPS Garmin 60.

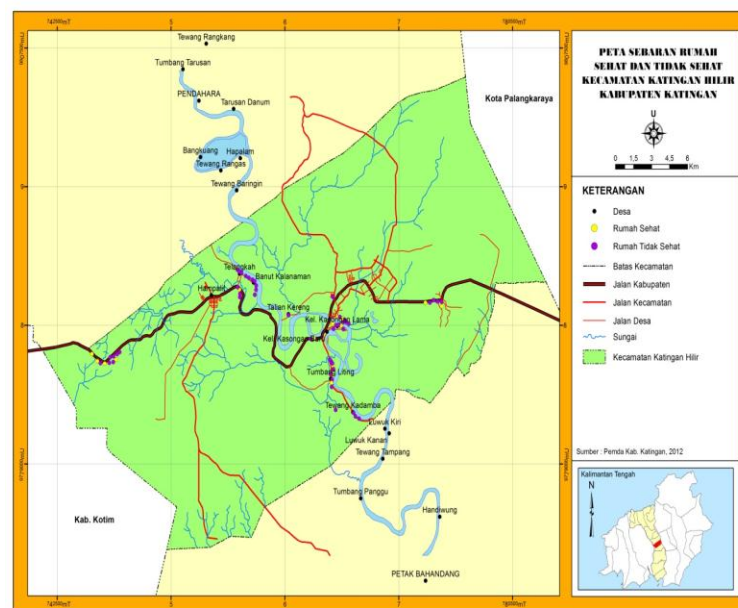
Kecamatan Katingan Hilir memiliki sejumlah fasilitas pelayanan kesehatan yaitu 3 unit

puskesmas, 8 unit puskesmas pembantu, dan 23 posyandu. Semua fasilitas pelayanan kesehatan ini tersebar di semua kelurahan dan desa. Semua fasilitas kesehatan tersebut dapat ditempuh dengan jalur darat.

Lokasi penyebaran fasilitas kesehatan (puskesmas dan pustu) dan kasus kurang gizi Kecamatan Katingan Hilir dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 2. Penyebaran fasilitas kesehatan (puskesmas dan pustu) dan kasus kurang gizi di Kecamatan Katingan Hilir Kabupaten Katingan

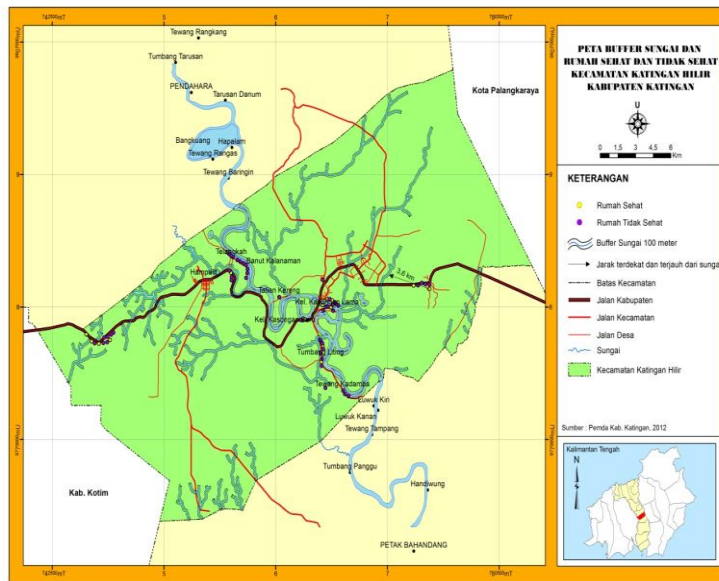


Gambar 3. Penyebaran rumah sehat dan rumah tidak sehat di Kecamatan Katingan Hilir Kabupaten Katingan.

Dari peta diatas terlihat bahwa penyebaran rumah sehat dan rumah tidak sehat lebih banyak berada didaerah *buffering* 100 meter sungai yaitu 32 rumah sampel (50,8%) sisanya terdapat di daerah bukan *buffering* sungai. Hasil ini menyimpulkan secara kewilayahan rumah yang berada di

daerah aliran sungai mempunyai resiko yang lebih besar terhadap kejadian gizi buruk dan gizi kurang.

Lokasi penyebaran jarak sungai dengan rumah kasus di Kecamatan Katingan Hilir dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 3. Penyebaran jarak sungai dengan rumah kasus di Kecamatan Katingan Hilir Kabupaten Katingan

Berdasarkan hasil pemetaan jarak terdekat sungai dengan rumah kasus adalah 2 meter di Desa Banut Kalamanan sedangkan jarak terjauhnya 3,56 km dari rumah kasus yaitu di Kelurahan Kasongan Lama. Keberadaan rumah kasus pada penelitian ini tidak berbeda dengan jumlah rumah yang berada di daerah *buffering* 100 meter yaitu 32 rumah (50,8%).

Berdasarkan distribusi rumah sehat di Kecamatan Katingan Hilir Kabupaten Katingan. Kondisi perumahan di daerah pedesaan banyak dijumpai perumahan yang tidak memenuhi syarat kesehatan sehingga perlu ditata kembali dan dipugar dengan melengkapi prasarana dan sarana perumahan yang memadai. Masyarakat kecil berpenghasilan rendah tidak mampu membuat rumah sehat. Hal tersebut menimbulkan masalah sosial yang serius dan menumbuhkan lingkungan pemukiman kumuh (*slum area*) dengan gambaran berhubungan erat dengan kemiskinan, kepadatan penghuninya tinggi, sanitasi dasar perumahan yang rendah sehingga tampak jorok dan kotor yaitu tidak ada penyediaan air bersih, sampah yang menumpuk, kondisi rumah yang sangat menyedihkan, dan banyaknya vector penyakit, terutama lalat, nyamuk dan tikus.²¹

Berdasarkan peta penyebaran kasus Gizi Buruk dan Gizi Kurang, Fasilitas Kesehatan (Puskesmas dan Pustu) dan Rumah Sehat di Kecamatan Katingan Hilir Kabupaten Katingan terdapat sebanyak 32 kasus gizi buruk dan gizi kurang (50,8%) berada pada area sungai yang sudah dilakukan *buffering* ± 100 meter, sisanya kasus bertempat tinggal di daerah pemukiman perkotaan dan di pinggir jalan trans Kalimantan. *Buffering* 100 meter dilakukan untuk melihat peran sungai sebagai faktor resiko terhadap terjadinya penyakit yang berbasis lingkungan. Secara teoritis jarak sumur 11 meter ke sungai adalah merupakan standar bagi pola pencemaran tanah secara bakteriologis. Walaupun demikian kondisi dan jenis tanah turut menentukan porositas tanah. Pencemaran tanah dan air bukan hanya bakteri tetapi ada juga pencemaran dari bahan kimia. Jika sungai mengalami pencemaran dari bahan kimia, maka jarak minimal sumur ke sungai adalah 95 m untuk terbebas dari pencemaran bakteri dan bahan kimia.²⁴

Banyaknya kasus gizi buruk dan gizi kurang di daerah *buffering* sungai disebabkan secara tradisional kebanyakan penduduk Kecamatan Katingan Hilir hidup berkelompok di daerah pinggiran sungai. Namun perkembangan sekarang ini banyak penduduk yang hidupnya berpindah dari pinggiran sungai ke daerah

daratan seperti di pinggiran jalan raya dan pusat kota kabupaten.

Berdasarkan hasil pemetaan jarak terdekat antara kasus dengan puskesmas adalah 50 meter sedangkan jarak terjauhnya 5,48 km dari puskesmas yaitu di daerah Kasongan Lama.

Dari peta fasilitas pelayanan kesehatan yang di gabungkan dengan kasus gizi buruk dan gizi kurang maka dapat dilihat bahwa kasus gizi buruk dan gizi kurang masih cukup banyak dilokasi yang jauh dari puskesmas namun ada juga yang terkonsentrasi di wilayah dekat dengan puskesmas, hal ini disebabkan sebaran penduduk yang memang banyak di pusat kecamatan, hal ini dapat dikatakan bahwa jarak rumah responden yang jauh akan berhubungan dengan kasus gizi buruk dan gizi kurang. Perlu ketahui bahwa kasus gizi buruk dan gizi kurang dapat terjadi pada semua balita baik yang dekat dengan puskesmas maupun yang jauh dengan puskesmas.

Jarak sungai dengan rumah kasus merupakan salah satu faktor risiko terjadinya berbagai masalah kesehatan seperti penyakit berbasis lingkungan yang secara langsung berpengaruh dengan masalah gizi buruk dan gizi kurang pada balita. Semakin dekat tempat tinggal (rumah) semakin beresiko terjadinya masalah kesehatan. Seperti penelitian²⁴ yang menyatakan bahwa tinggal di daerah pinggiran sungai beresiko terkena penyakit diare. Pada kenyataan di lapangan masyarakat yang bermukim di atas sungai atau tinggal di pinggir sungai masih menggunakan jamban (WC) cemplung dan tidak memiliki *septic tank*. Bahkan untuk memenuhi kebutuhan air bersih, seperti untuk mandi, mencuci juga berasal dari air sungai yang sama. Hal ini tentunya dapat mengancam kondisi kesehatan, terutama bagi anak-anak.

Kesimpulan Dan Saran

Ada hubungan antara jarak pelayanan kesehatan (puskesmas), rumah sehat dan sumber dan jarak air minum dengan gizi buruk dan gizi kurang pada balita. Rumah sehat merupakan variabel terkuat yang mempengaruhi terjadinya kasus gizi buruk dan gizi kurang di Kecamatan Katingan Hilir dengan nilai p: 0,037 dan RR5,505.

Berdasarkan pola penyebaran kasus gizi buruk dan gizi kurang, sarana pelayanan kesehatan (puskesmas), rumah sehat dan jarak sungai dengan rumah kasus dapat disimpulkan sebagai berikut: Berdasarkan hasil pemetaan sebaran kasus gizi buruk dan gizi kurang paling banyak terdapat di Kelurahan Kasongan Lama dengan 13 kasus. Dan paling sedikit di Desa Talian Kereng sebanyak 2 kasus. Berdasarkan hasil pemetaan sebaran sarana kesehatan jarak terdekat antara kasus dengan puskesmas adalah 50 meter sedangkan jarak terjauhnya 5,48 km dari

puskesmas. Berdasarkan hasil pemetaan sebaran rumah sehat dan tidak sehat sebanyak 32 rumah (50,8%) berada di daerah *buffering* sungai. Berdasarkan hasil pemetaan jarak terdekat sungai dengan rumah kasus adalah 2 meter sedangkan jarak terjauhnya 3,56 km dari sungai.

Saran peneliti bagi petugas kesehatan yang terkait agar dapat meningkatkan penyuluhan tentang kesehatan dan gizi, rumah sehat dan manfaat air bersih serta pemantauan secara berkelanjutan terhadap keluarga yang ada anaknya menderita gizi buruk dan gizi kurang. Perlu di perhatikan sebaran sarana pelayanan kesehatan dan di dukung oleh tenaga kesehatan yang memadai untuk penduduk yang jauh dari pelayanan kesehatan. Perlu ditingkatkan pemanfaatan informasi geografis dalam pengambilan kebijakan yang lebih akurat, efektif dan efisien.

Daftar Pustaka

1. Atmarita, (2010). *Masalah Generasi Penerus Bangsa Saat ini di Indonesia: Kurang Gizi, Kurang Sehat, Kurang Cerdas*. Di sampaikan dalam seminar nasional optimalisasi potensi anak stunted di Indonesia. Yogyakarta, Minat Gizi Program Pasca Sarjana Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada.
2. Azwar, A. (2004). *Kecendrungan Masalah Gizi dan Tantangan di Masa Depan*. Jakarta. Disampaikan pada Pertemuan Advokasi Program Perbaikan Gizi Menuju Keluarga Sadar Gizi, di Hotel Sahid Jaya, 27 September 2004.
3. Almatsier, S. (2002). *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*, Jakarta. Gramedia Pustaka Utama.
4. Risesdas (2007)
5. Prahasta, (2005). *Konsep-Konsep Dasar Sistem Informasi Geografis*, Bandung. Informatika.
6. Gibson, R.S. (2005). *Principles of Nutritional Assessment*, New York. Oxford University Press
7. Depkes RI, (2008). *Hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Kalimantan Tengah 2007*. Jakarta. Departemen Kesehatan RI.
8. UNDP, (2007). *Internet. Modul Pelatihan ArcGIS Dasar*. Tim Teknis Nasional. [diakses 12 Oktober 2010].
9. World Health Organization, (2005). *WHO Child Growth Standards Length/Height-for-Age, Weight-for-Age, Weight-for-Length, Weight-for-Height and Body Mass Index-for-Age Methods and Development* : Genewa.
10. Depkes RI. (2002) *Program Gizi Makro*. Departemen Kesehatan RI Direktorat Jendral Bina Kesehatan Masyarakat Direktorat Gizi Masyarakat. Jakarta.
11. Rizal, Y. (2008). *Distribusi Spasial Kasus Gizi Buruk dan Gizi Kurang pada Balita di*

- Kecamatan Mapat Tunggul Kabupaten Pasaman Tahun 2007*. Thesis. Yogyakarta. Sekolah Pascasarjana Universitas Gadjah Mada.
12. BPS Katingan, (2012). *Kecamatan Katingan Hilir Dalam Angka 2012*. Katingan. Badan Pusat Statistik Kabupaten Katingan
 13. Jontari, (2008). *Analisis Spasial Faktor-Faktor Risiko Kejadian Filariasis Di Kabupaten Agam Provinsi Sumatera Barat Tahun 2008*. Thesis. Yogyakarta. Program Pascasarjana Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada.
 14. Martianto, D. dkk., (2008). *Analisis Situasi Ketahanan Pangan dan Gizi dan Program untuk Memperkuat Ketahanan Pangan dan Memperbaiki Status Gizi Anak di Kabupaten Timor Tengah Selatan Provinsi Nusa Tenggara Timur*. Bogor Kerjasama Fakultas Ekologi Manusia Institut Pertanian Bogor dengan Plan International.
 15. Plan International Jakarta–Community Nutrition IPB, (2006). *Penilaian Situasi Pangan dan Gizi di Kabupaten Lembata, Provinsi Nusa Tenggara Timur*. Bogor. Kerjasama Plan International dengan Departemen Gizi dan Masyarakat Fakultas Ekologi Manusia Institut Pertanian Bogor.
 16. Mendrofa, E. (2008). *Analisis Spasial Kasus Malaria di Kecamatan Lahewan Kabupaten Nias Provinsi Sumatera Utara Tahun 2006 dan 2007*. Thesis. Yogyakarta. Program Pascasarjana Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada.
 17. Sediaoetama, A.D. (2004). *Ilmu Gizi*. Jakarta. Dian Rakyat.
 18. Soetjingsih, (1995). *Tumbuh Kembang Anak*. Jakarta. Penerbit Buku Kedokteran EGC.
 19. Arifin, M. (2009). *Instrumen Rumah Sehat*. Internet: Himpunan Ahli Kesehatan Lingkungan. <http://www.hakli.com> 7 Februari 2012
 20. Abeng,A.T. (2011). *Hubungan Sanitasi Lingkungan dan Penyakit Infeksi Dengan Status Gizi Anak Balita di Kecamatan Tenggarong Kabupaten Kutai Kartanegara*. Yogyakarta. Program Pascasarjana Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada.
 21. Keman, S. (2005). Kesehatan Perumahan Dan Lingkungan Pemukiman. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, Vol. 2, No. 1, 30 Juli 2005 : p 29-42.
 22. Fakultas Kesehatan Masyarakat UI, (2008). *Gizi dan Kesehatan Masyarakat*. Jakarta. Rajawali Pers.
 23. Unicef, (2002). *Pedoman Hidup Sehat Diadaptasi dari Facts for Life*. New York. 3th ed. United Nations Children's Fund.
 24. Yuniarno, S. (2005). *Hubungan Kualitas Air Sumur Dengan Kejadian Diare Di DAS Solo (Studi Kasus di Hulu dan Hilir Bengawan Solo)*. Tesis Semarang Program Pasca Sarjana Universitas Diponegoro.
 25. Pudjianto, D.S, Kristiani (2006). *Kemiskinan, Kondisi Geografis dan Fasilitas Pelayanan Kesehatan yang Berhubungan dengan Kejadian Kekurangan Energi Protein (KEP) pada Balita di Kabupaten Sragen*. Yogyakarta. KMPK Universitas Gadjah Mada: Working Paper Series No. 25 April 2006.

PEDOMAN PENULISAN NASKAH

1. Jurnal ini memuat naskah di bidang kesehatan.
2. Naskah hasil penelitian atau naskah konsep yang ditujukan kepada Forum Kesehatan, belum dipublikasikan di tempat lain.
3. Naskah yang dikirim harus disertai surat persetujuan publikasi dan ditandatangani oleh penulis.
4. Komponen naskah:
 - Judul ditulis maksimal 150 karakter termasuk huruf dan spasi.
 - Identitas peneliti ditulis dicatatan kaki di halaman pertama.
 - Abstrak dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris maksimal 200 kata, dalam satu alenia mencakup masalah, tujuan, metoda, hasil, disertai dengan 3-5 kata kunci.
 - Pendahuluan tanpa subjudul, berisi latar belakang, sedikit tinjauan pustaka, dan tujuan penelitian.
 - Metode dijelaskan secara rinci, desain, populasi, sampel, sumber data, teknik/instrumen pengumpul data, prosedur analisa data.
 - Pembahasan mengurai secara tepat dan argumentatif hasil penelitian, temuan dengan teori yang relevan, bahasa dialog yang logis, sistematis, dan mengalir.
 - Tabel diketik 1 spasi sesuai urutan penyebutan dalam teks. Jumlah maksimal 6 tabel dengan judul singkat.
 - Kesimpulan dan saran menjawab masalah penelitian tidak melampaui kapasitas temuan, pernyataan tegas. Saran logis, tepat guna, dan tidak mengada-ada.
5. Rujukan sesuai dengan aturan Vancouver, urut sesuai dengan pemunculan dalam keseluruhan teks, dibatasi 25 rujukan dan 80% merupakan publikasi 10 tahun terakhir.

Cantumkan nama belakang penulis dan inisial nama depan. Maksimal 6 orang, selebihnya diikuti "dkk (et al)".

Huruf pertama judul ditulis dengan huruf besar, selebihnya dengan huruf kecil, kecuali penamaan orang, tempat dan waktu. Judul tidak boleh digaris bawah dan ditebalkan hurufnya.

Artikel Jurnal Penulis Individu:

Rivera JA, Sotres-Alvares D, Habicht JP, Shamah T, Villalpando S. Impact of the Mexican Program for Education, Health, and Nutrition on Rates of Growth and Anemia in infants and young children a randomized effectiveness study. JAMA. 2004; 291(21):2463-70.

Artikel Jurnal Penulis Organisasi

Diabetes Prevention Program Research Group. Hypertension, insulin, and prosulin in participants with impaired glucose tolerance. Hypertension. 2002;40(5):679-86.

Buku yang ditulis Individu:

Price, SA, Koch, MW, Basset, S. Health Care Resource Management: Present and Future Challenges. St. Louis: Mosby;1998.

Buku yang ditulis Organisasi dan Penerbit:

Royal Adelaide Hospital; University of Adelaide, Departement of Clinical Nursing. Compendium of nursing research and practice development, 1999-2000. Adelaide (Australia): Adelaide University; 2001.

Bab dalam Buku:

Soentoro. Penyerapan Tenaga Kerja Luar Sektor Pertanian di Pedesaan. Dalam Faisal Kasryno, editor. Prospek Pembangunan Ekonomi Pedesaan Indonesia. Jakarta:Yayasan Obor; 1984. p.202-262.

Artikel Koran:

Tynan T. Medical improvements lower homicide rate: study sees drop in assault rate. The Washington Post. 2002 Aug 12; Sect. A:2 (col.4).

CD-ROM:

Women and HIV/AIDS: Reproductive and Sexual Health [CD ROM], London: Reproductive Health Matters;2005.

Artikel Jurnal di Internet:

Griffith, AI. Cordinating Family and School: Mothering for Schooling, Education Policy Analysis Archives [Online]. 1997 Jan [Cited 1997 February12] ; 102 (3): [about 3 p.]. Available from: <http://olam.ed.asu.edu/epaa/>.

Buku di Internet:

Foley KM, Gelband H, editors. Improving palliative care for cancer [monograph on the internet]. Washington: National Academy Press; 2001 [cited 2002 Jul 9]. Available from: <http://www.nap.edu/books/0309074029/html/>.

Situs Internet:

Canadian Cancer Society [homepage on the internet]. Toronto: The Society; 2006 [update 2006 May 12; cited 2006 Oct 17]. Available from: <http://www.cancer.ca/>.

6. Naskah maksimal 20 halaman kuarto spasi ganda, ditulis dengan program komputer Microsoft Word, dalam softcopy dan 2 (dua) eksemplar *copy* dokumen tertulis.
7. Naskah harus disertai surat pengantar yang ditandatangani penulis dan akan dikembalikan jika ada permintaan tertulis.
8. Naskah dikirimkan kepada: Redaksi Jurnal 'Forum Kesehatan', Perpustakaan Gedung B Lantai 2 Politeknik Kesehatan Palangka Raya, Jalan George Obos No.32 Palangka Raya. Telp/Fax: 0536-3230730 Atau email : forumkesehatan@gmail.com.

