

Hubungan Status Imunisasi dengan Status Gizi Balita Usia 12 – 23 Bulan di Kelurahan Punggawan Kecamatan Banjarsari Surakarta

The Association between Immunization and Nutritional Status of children aged 12 – 23 Months in Punggawan Village Banjarsari Districts Surakarta

Rizqa Febriliy Putri, Widardo, Martini
Faculty of Medicine, Sebelas Maret University

ABSTRACT

Background: Over 6.6 million children under five years old died in 2012. Approximately, 45% of these deaths were caused by malnutrition. Indonesia faced dual problem in children's nutrition as the proportion of over nutrition was high, approximately 11.9% in 2013. Immunization is an effective method to prevent disease and affect indirectly to children's nutritional status. However, the increasing immunization coverage in Indonesia did not followed by improved nutritional status among children. The prevalence of under-nutrition kept increasing during 2007-2013. This study aimed to measure the association between immunization and nutritional status among children aged 12 – 23 months in Punggawan Village, Banjarsari Districts, Surakarta.

Methods: An observational analytic study with cross sectional design was conducted. This study was located in Punggawan Village, Banjarsari Districts, Surakarta during June – July 2014 time period. Sample of this study was children aged 12 – 23 months in Punggawan Village, Banjarsari Districts, Surakarta. Sample was taken by non-probability sampling technique using total sampling method. Data were gathered by direct measurement of children's weight and height. Their nutritional status was defined by several anthropometry indices such as weight for age, height for age, weight for height, and body mass index for age. Children's immunization status was classified into complete on schedule, complete but not on schedule, and incomplete. Data was analyzed by one-way ANOVA, Kruskal-Wallis test, and T-test.

Results: The result of one-way ANOVA test showed $p=0.786$ means that immunization status was not associated with weight for age index. The result of Kruskal-Wallis test showed that immunization status was not associated with height for age, weight for height, and body mass index for age indices with p value respectively 0.27; 0.214; 0.354. Nutritional status also did not show an association with mother's educational level. On the contrary, T-test results showed an association between mother's job type and weight for age index ($p=0.001$), weight for height index ($p=0.004$), height for age index ($p=0.002$), BMI for age index ($p=0.022$).

Conclusion: There was no association between immunization and nutritional status in 12 – 23 months children in Punggawan Village, Banjarsari Districts, Surakarta.

Keywords: immunization status, nutritional status, anthropometry

PENDAHULUAN

Sebanyak 6.6 juta anak dibawah lima tahun meninggal pada tahun 2012 di seluruh dunia, dari data tersebut malnutrisi merupakan penyebab dasar pada sekitar 45% kematian. Malnutrisi membuat anak lebih rentan terhadap penyakit sehingga berkontribusi besar pada mortalitas balita (WHO, 2013).

Prevalensi sangat kurus secara nasional tahun 2013 masih cukup tinggi yaitu 5.3% dan prevalensi kurus sebanyak 6.8%. Walaupun jumlah ini sudah mengalami penurunan dibandingkan dengan tahun 2010 dan 2007, tetapi jumlah bayi yang menderita gizi buruk, gizi kurang, pendek, dan sangat pendek mengalami peningkatan. Pada tahun 2013, sebanyak 5.7% dan 13.9% balita menderita gizi buruk dan gizi kurang. Angka ini meningkat 0.8% pada gizi buruk dan 0.9% pada gizi kurang dibandingkan dengan tahun 2010. Untuk wilayah Jawa Tengah, prevalensi gizi buruk, gizi kurang, sangat pendek, pendek, sangat kurus, dan kurus sudah berada di bawah angka prevalensi nasional, tetapi masih cukup tinggi (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI, 2013).

Indonesia juga dikhawatirkan memiliki masalah gizi ganda, yaitu gizi

lebih selain gizi buruk. Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar yang dilakukan oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI (2013), balita yang mengalami kelebihan gizi atau berat badan per tinggi badan menunjukkan hasil lebih dari 2 standar deviasi adalah sebanyak 11.9%. Dampak gizi lebih tidak hanya pada penampilan anak tetapi gizi lebih juga merupakan faktor predisposisi dari banyak penyakit tidak menular seperti diabetes mellitus, gangguan pernapasan, dan penyakit kardiovaskuler (Sihadi, 2012). Prevalensi diabetes mellitus pada tahun 2013 di Indonesia mencapai 1.5% sedangkan untuk Jawa Tengah sendiri sebesar 1.6%. Sementara prevalensi penyakit tidak menular lain seperti hipertensi dan gagal jantung di Indonesia sebesar 25.4% dan 0.13%. Prevalensi diabetes mellitus cenderung meningkat di tahun 2013 dibandingkan dengan tahun 2007 yang menunjukkan angka sebesar 1.1% (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI, 2013).

Sementara itu, cakupan imunisasi lengkap pada anak umur 12-23 bulan, yang merupakan gabungan dari satu kali imunisasi HB-0, satu kali BCG, tiga kali DPT-HB, empat kali polio, dan satu kali imunisasi campak adalah sebanyak 59.2%.

Jumlah ini terus meningkat dari tahun 2007 dan 2010 yang saat itu mencapai 41.6% dan 53.8%. Pada skala nasional, jumlah yang diimunisasi tidak lengkap sebanyak 32.1% dan tidak diimunisasi adalah 8.7%. Untuk provinsi Jawa Tengah, jumlah anak umur 12-23 bulan yang sudah diimunisasi lengkap pada tahun 2013 mencakup 76.9%, tidak lengkap 19.5%, dan tidak imunisasi sebanyak 3.5%.

Berdasarkan penelitian tentang status imunisasi balita di Indonesia dengan kejadian penyakit, didapatkan bahwa penyakit campak juga ditemukan pada anak yang sudah diimunisasi campak. Walaupun demikian, kejadian penyakit campak pada anak yang tidak mendapat imunisasi campak lebih tinggi (5.3%) dibandingkan dengan anak yang diimunisasi campak (3.5%). Anak yang tidak diimunisasi campak berisiko terkena penyakit campak 1,5 kali dibandingkan dengan anak yang mendapat imunisasi campak. Kejadian penyakit campak, pneumonia dan diare pada anak yang tidak mendapat imunisasi dasar lengkap lebih tinggi dibandingkan anak yang mendapat imunisasi dasar lengkap. Status imunisasi dasar ditemukan mempengaruhi kejadian penyakit. Sementara kejadian penyakit pada anak balita juga berhubungan dengan

status gizi. Imunisasi akan menurunkan angka kejadian penyakit dan memperkuat ketahanan tubuh sehingga akan memperbaiki status gizi (Lestari *et al.*, 2009).

Namun, walaupun terjadi peningkatan pada cakupan imunisasi, prevalensi balita yang menderita gizi buruk dan gizi kurang terus meningkat selama periode 2007-2013 dan balita dengan gizi lebih juga menunjukkan angka yang cukup tinggi dalam skala nasional. Oleh karena itu, tujuan peneliti melakukan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan status imunisasi dengan status gizi pada balita usia 12 – 23 bulan di Kelurahan Punggawan, Surakarta, Jawa Tengah.

SUBJEK DAN METODE

Jenis penelitian ini adalah observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini berlokasi di Kelurahan Punggawan, Kecamatan Banjarsari, Kotamadya Surakarta, Provinsi Jawa Tengah. Kelurahan Punggawan memiliki enam rukun warga (RW) dengan populasi balita usia 12 – 23 bulan sebanyak 37 anak. Penelitian dilakukan dalam kurun waktu Juni – Juli 2014.

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *non probability sampling* dengan metode *total sampling*

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah status imunisasi balita usia 12 – 23 bulan di Kelurahan Punggawan sedangkan variabel terikatnya adalah status gizi balita usia 12 – 23 bulan di Kelurahan Punggawan. Status pemberian imunisasi pada balita yang akan dibedakan menjadi status imunisasi dasar lengkap sesuai jadwal, lengkap tidak sesuai jadwal, dan tidak lengkap. Keadaan gizi anak berdasarkan Kepmenkes RI nomor 1995/MENKES/SK/XII/2010, dihitung berdasarkan indeks BB/U, TB/U, dan BB/TB, dan IMT/U. Berat badan diukur dalam satuan kilogram (kg) dan tinggi badan diukur dalam satuan sentimeter (cm). Peneliti juga mengukur tingkat pendidikan ibu, yaitu jenjang pendidikan terakhir yang ditamatkan oleh ibu dan jenis pekerjaan ibu, yaitu pekerjaan atau profesi ibu pada saat pengisian kuesioner. Tingkat pendidikan ibu dibedakan menjadi rendah dan tinggi. Jenis pekerjaan ibu juga dibedakan menjadi dua, yaitu pekerjaan berisiko menjadi faktor gizi kurang dan tidak berisiko menjadi faktor gizi kurang. Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini meliputi,

kuesioner, dacin, mikrotoa, dan form antropometri.

Data yang dikumpulkan meliputi hasil pengukuran antropometri dan data dari kuesioner penelitian untuk data status imunisasi. Pengukuran antropometri dilakukan untuk dapat mengetahui indeks BB/U, BB/TB, TB/U, dan IMT/U pada anak. Setelah data terkumpul, data kemudian diuji statistic dengan menggunakan uji *One-way ANOVA* dengan alternatif uji Kruskal-Wallis apabila didapat data yang tidak memiliki distribusi normal, dan uji T tidak berpasangan.

HASIL

Pada studi ini, jumlah responden adalah sebanyak 37 anak usia 12 - 23 bulan (Tabel 1). Distribusi responden menurut pendidikan ibu yaitu sebanyak 21.6% ibu berpendidikan rendah atau hanya sampai SMP, sedangkan ibu yang berpendidikan tinggi sebanyak 78.4%. Sebanyak 59.4% ibu memiliki pekerjaan yang berisiko terhadap status gizi anaknya dan sisanya sebanyak 40.6% memiliki pekerjaan yan tidak berisiko.

Hasil uji normalitas data menggunakan Shapiro-Wilk menunjukkan hasil sebaran data tidak normal pada data status imunisasi dengan indeks

antropometri BB/TB dan IMT/U. Namun, didapatkan data berdistribusi normal pada variabel jenis pekerjaan dan tingkat pendidikan ibu dengan indeks antropometri BB/U, BB/TB, TB/U, dan IMT/U.

Tabel 1. Karakteristik Responden

No	Karakteristik	Persen		
1	Indeks BB/U	Sangat kurang 2.7 % Kurang 13.51% Normal 83.79%		
	2	Indeks TB/U	Sangat pendek 8.1% Pendek 10.8% Normal 78.4% Tinggi 2.7%	
		3	Indeks BB/TB	Kurus 2.75% Normal 94.5% Gemuk 2.75%
4			Indeks IMT/U	Normal 94.5% Gizi lebih 5.5%
			5	Status Imunisasi
Jumlah responden		100%		

Berdasarkan uji varians Levene's, didapatkan nilai $p=0.042$ untuk indeks TB/U dan $p=0.446$ untuk indeks BB/U. Hal ini menunjukkan data TB/U memiliki varians yang berbeda secara bermakna sementara data BB/U memiliki varians yang sama. Oleh karena hasil uji varians data, data TB/U harus diuji dengan uji alternatif Kruskal Wallis sedangkan data

BB/U dapat diuji dengan *one way* ANOVA.

Tabel 2. Hasil uji *one way* ANOVA pada Status Imunisasi dengan Indeks BB/U

Status Imunisasi	Rerata ± s.b.	p
Lengkap sesuai jadwal	-0.38 ± 0.86	0.786
Lengkap tidak sesuai jadwal	-0.70 ± 1.17	
Tidak lengkap	-0.62 ± 1.30	

Berdasarkan hasil uji *one way* ANOVA, didapatkan nilai P sebesar 0.786 yang memiliki arti tidak terdapat perbedaan *z-score* BB/U secara bermakna antar kelompok.

Tabel 3. Hasil Analisis Kruskal-Wallis pada Status Imunisasi dengan Indeks TB/U, BB/TB, dan IMT/U

	Status Imunisasi	Rerata ± SD	p
TB/U	Lengkap sesuai jadwal	-0.44 ± 1.06	0.214
	Lengkap tidak sesuai jadwal	-1.12 ± 1.15	
	Tidak lengkap	-1.35 ± 2.26	
BB/TB	Lengkap sesuai jadwal	0.68 ± 1.47	0.270
	Lengkap tidak sesuai jadwal	-0.18 ± 1.08	
	Tidak lengkap	0.09 ± 0.93	
IMT/U	Lengkap sesuai jadwal	0.85 ± 1.61	0.354
	Lengkap tidak sesuai jadwal	-0.02 ± 1.07	
	Tidak lengkap	0.36 ± 1.07	

Berdasarkan uji Kruskal-Wallis, didapatkan nilai $p > 0.05$ yang berarti hasil tidak signifikan atau dengan kata lain

tidak ada hubungan bermakna antara status imunisasi dengan *z-score* TB/U, BB/TB, dan IMT/U pada anak usia 12 – 23 bulan di Kelurahan Punggawan.

Sementara untuk menguji variabel jenis pekerjaan dan tingkat pendidikan ibu digunakan uji T tidak berpasangan. Pada uji T tidak berpasangan terdapat syarat yang dipenuhi agar data layak diuji dengan tes ini, yaitu distribusi data harus normal. Berdasarkan hasil uji normalitas data di atas, data yang layak diuji dengan uji T tidak berpasangan adalah seluruhnya, yaitu data jenis pekerjaan ibu dengan *z-score* BB/TB, TB/U, BB/U, dan IMT/U. Berikut hasil uji T tidak berpasangan:

Tabel 4. Hasil Uji T Tidak Berpasangan pada Variabel Jenis Pekerjaan

	Perbedaan Rerata (IK95%)	p
Indeks BB/TB	1.08 ((-0.36)-(-1.80))	0.004
Indeks TB/U	1.50 ((-0.60)-(-2.40))	0.002
Indeks BB/U	1.16 ((-0.50)-(-1.82))	0.001
Indeks IMT/U	0.93 ((-0.14)-(-1.72))	0.022

Berdasarkan hasil uji T tidak berpasangan didapatkan nilai $p < 0.05$ sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat perbedaan rerata *z-score* BB/TB, TB/U, BB/U, dan IMT/U yang bermakna antara kelompok ibu dengan jenis pekerjaan berisiko menjadi faktor gizi kurang dan yang tidak berisiko menjadi

faktor gizi kurang. Jenis pekerjaan berisiko meliputi petani, nelayan, dan buruh harian. Sedangkan pekerjaan yang tidak berisiko meliputi karyawan, PNS, dan pedagang.

Tabel 5. Hasil Uji T Tidak Berpasangan pada Variabel Tingkat Pendidikan Ibu

	Perbedaan Rerata (IK95%)	p
Indeks BB/TB	0.56 (0.39-(-1.51))	0.237
Indeks TB/U	0.41 (0.82-(-1.64))	0.505
Indeks BB/U	0.41 (0.50-(-1.31))	0.369
Indeks IMT/U	0.54 (0.46-(-1.54))	0.281

Berdasarkan hasil uji T tidak berpasangan didapatkan nilai $P > 0.05$ sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa tidak terdapat perbedaan rerata *z-score* BB/TB, TB/U, BB/U, dan IMT/U yang bermakna antara kelompok ibu dengan tingkat pendidikan rendah dan tinggi.

PEMBAHASAN

Pertumbuhan yang pesat pada balita usia satu tahun, yaitu peningkatan tiga kali lipat berat badan dan dua kali lipat panjang badan membuat balita membutuhkan nutrisi yang unik. Tingginya nutrisi yang dibutuhkan untuk tumbuh disebabkan juga oleh tingginya metabolisme pada balita. Ditambah lagi, pertumbuhan yang cepat ini akan diiringi dengan perubahan perkembangan pada fungsi dan komposisi organ sehingga apabila nutrisi adekuat tidak terpenuhi

pada masa-masa ini maka akan terjadi efek buruk pada perkembangan dan pertumbuhan balita (Heird, 2004). Kecukupan nutrisi ini dapat diukur melalui status gizi dengan beberapa indikator yang tentunya status gizi tersebut dipengaruhi pula oleh banyak faktor.

Dalam penelitian ini, indikator yang digunakan untuk menentukan status gizi anak adalah dengan *z-score* berdasarkan Kepmenkes RI nomor 1995/MENKES/SK/XII/2010 yang kemudian dinilai hubungannya dengan faktor-faktor seperti status imunisasi, tingkat pendidikan ibu, dan jenis pekerjaan ibu. Peneliti berusaha menilai hubungan antara indeks BB/U, TB/U, BB/TB, dan IMT/U dengan status imunisasi balita usia 12 – 23 bulan. Selain itu, peneliti juga berusaha menilai hubungan dengan faktor-faktor yang mempengaruhi status gizi lainnya, yaitu tingkat pendidikan ibu dan jenis pekerjaan ibu.

Hasil analisis data menunjukkan bahwa di Kelurahan Punggawan, Kecamatan Banjarsari, Surakarta, status gizi anak usia 12 – 23 bulan tidak berhubungan dengan status imunisasi, yaitu berdasarkan penghitungan statistik didapatkan nilai signifikansi atau P

didapat lebih dari 0.05 yang berarti tidak signifikan. Status gizi juga tidak memiliki hubungan dengan tingkat pendidikan ibu dengan nilai $P > 0.05$. Namun, didapatkan hubungan yang bermakna antara jenis pekerjaan ibu dan status gizi anak. Berdasarkan hasil uji T tidak berpasangan, didapatkan kesimpulan bahwa rerata *z-score* TB/U, BB/TB, BB/U, maupun IMT/U kelompok ibu dengan pekerjaan berisiko lebih rendah secara bermakna dibandingkan dengan kelompok ibu yang memiliki pekerjaan tidak berisiko. Pekerjaan berisiko yang dimaksud disini menurut Devi (2010) meliputi petani, nelayan, buruh harian sedangkan pekerjaan tidak berisiko meliputi karyawan, PNS, pedagang.

Peneliti mencermati, letak Kelurahan Punggawan yang berada di tengah kota membuat layanan dan akses kesehatan terbuka lebar sehingga cakupan imunisasi sudah tinggi. Masyarakat umumnya sudah dapat mempertimbangkan sendiri kerugian dan keuntungan imunisasi sehingga dapat mengambil langkah untuk mengimunisasi atau tidak mengimunisasi anaknya. Status imunisasi yang diteliti disini dikelompokkan menjadi status imunisasi lengkap sesuai jadwal, lengkap tidak sesuai jadwal, dan tidak lengkap. Status

imunisasi didapatkan tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan status gizi anak usia 12 – 23 bulan. Berdasarkan hasil penelitian Meshram *et al* (2012), asupan makanan merupakan faktor utama yang mempengaruhi status gizi balita. Tingginya prevalensi *undernutrition* pada anak usia 1-3 tahun dapat disebabkan oleh kegagalan pemberian makan pada anak seperti tertundanya pemberian makanan pendamping ASI, pemberian ASI yang tidak eksklusif, dan tingginya prevalensi penyakit infeksi seperti diare. Untuk daerah kota Surakarta, Prevalensi penyakit infeksi sudah cenderung menurun dari tahun 2007 ke tahun 2013 (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI, 2013). Penurunan prevalensi penyakit infeksi ini dapat disebabkan oleh pengendalian penyakit infeksi di masyarakat sudah berjalan baik dengan adanya program imunisasi, tersedianya air bersih untuk kebutuhan sehari-hari, dan intervensi program gizi pada masyarakat (Meshram *et al.*, 2012). Katona dan Katona-Apte (2008) menyatakan bahwa infeksi dan malnutrisi selalu berhubungan secara erat. Malnutrisi merupakan penyebab primer imunodefisiensi di seluruh dunia. Lima penyakit infeksius ditemukan menjadi penyebab pada lebih dari setengah

kematian balita yang memiliki gizi kurang. Defisiensi mikronutrien memberikan efek pertumbuhan yang terhambat, intelektualitas menurun, dan peningkatan mortalitas serta kerentanan terhadap infeksi. Infeksi parasit dapat menyebabkan malnutrisi, tetapi malnutrisi yang berlangsung lama juga menyebabkan peningkatan infeksi parasit. Penyebab dasar terjadinya malnutrisi di seluruh dunia adalah akses dan kontrol terhadap makanan.

Walaupun secara statistik status imunisasi tidak memiliki hubungan dengan status gizi anak usia 12 – 23 bulan, tetapi keduanya memperlihatkan perbedaan rerata yang berarti masih menunjukkan adanya hubungan antara status imunisasi dengan status gizi. Hal ini diperlihatkan pada perbedaan rerata status imunisasi dengan *z-score* TB/U, pada status imunisasi lengkap sesuai jadwal nilai rerata didapatkan -0.44; sedangkan pada status lengkap tidak sesuai jadwal didapatkan -1.12; dan pada status imunisasi tidak lengkap didapatkan -1.35. Pada penelitian Abedi dan Srivastava (2012), didapatkan anak usia 1 - 5 tahun yang memiliki status imunisasi lengkap menunjukkan status gizi yang lebih baik daripada yang tidak diimunisasi lengkap. Status imunisasi juga memperlihatkan

hubungan yang signifikan dengan berat badan kurang dan pendek. Vaksinasi dapat menurunkan morbiditas dan pada jangka panjang akan memperbaiki status gizi. Berdasarkan hasil penelitian, 50% balita yang menderita malnutrisi memiliki status imunisasi tidak lengkap atau tidak diimunisasi sama sekali. Hasil penelitian lain juga menunjukkan bahwa sebanyak 37.1% balita yang menderita malnutrisi memiliki riwayat imunisasi lengkap sementara 54.3% memiliki riwayat imunisasi lengkap dan sisanya yaitu sebanyak 8.6% tidak diimunisasi sama sekali. Hal ini menunjukkan semakin besarnya cakupan imunisasi lengkap akan memperbaiki status gizi pada balita (Bhavsar *et al.*, 2012).

Pada penelitian ini, didapatkan responden yang tidak memberikan imunisasi kepada anaknya sama sekali, memberikan imunisasi tetapi tidak lengkap, atau memberikan imunisasi di luar jadwal. Berdasarkan WHO (2009), terdapat beberapa faktor yang menyebabkan hal tersebut di antaranya adalah (1) jarak yang jauh dengan fasilitas kesehatan, (2) tingkat pendidikan ibu, (3) pengalaman buruk saat di fasilitas kesehatan yang mengakibatkan rasa takut, cemas, dan hilangnya kepercayaan, (4) kesibukan ibu, (5) tidak mengetahui

informasi atau jadwal imunisasi, (6) kepercayaan orang tua, (7) takut karena adanya rumor buruk yang tersebar mengenai imunisasi, (8) tidak mengetahui dan belum sadar akan keuntungan yang didapat dari imunisasi, (9) minimnya pemahaman tentang perlunya dosis multipel, kapan dan kemana harus kembali, dan bahwa imunisasi hanya melindungi ke penyakit-penyakit tertentu saja.

Faktor pendidikan ibu tidak memperlihatkan hubungan dengan status gizi anak pada penelitian ini. Buruknya pemberian makanan kepada anak dapat disebabkan oleh kurangnya pengetahuan ibu atau tidak tersedianya makanan yang mencukupi. Pengetahuan ibu tentang asupan gizi yang dibutuhkan oleh anak sangatlah penting karena seiring dengan pertumbuhan anak kebutuhan asupan zat gizi semakin bertambah untuk proses tumbuh kembangnya (Badake *et al.*, 2014). Di Kelurahan Punggawan, Kecamatan Banjarsari, Surakarta peran posyandu sudah aktif sehingga edukasi kepada masyarakat dapat dilakukan secara optimal. Namun, ibu yang sudah mengetahui asupan makanan yang dibutuhkan anak belum tentu dapat memberikan asupan sesuai kebutuhan

apabila pendapatan per bulan tidak mencukupi.

Status gizi pada anak usia 12 – 23 bulan memiliki hubungan dengan faktor demografi seperti pekerjaan ibu. Ibu dengan pekerjaan berisiko berhubungan erat dengan besarnya penghasilan per bulan yang akan mempengaruhi asupan makanan ke anak. Besarnya pendapatan rumah tangga dalam sebulan merupakan faktor utama yang menentukan status gizi anak dalam rumah tangga tersebut (Akorede dan Abiola, 2013). Status pekerjaan ibu yang bekerja *full time*, paruh waktu, atau tidak bekerja juga mempengaruhi status gizi anak. Terdapat beberapa faktor yang dipengaruhi sesuai dengan banyaknya waktu yang diberikan ibu untuk mengasuh anaknya. Faktor-faktor seperti pola makan anak, porsi makan anak, pengawasan orang tua terhadap makanan anak, dan indeks massa tubuh anak sangat dipengaruhi oleh asuhan ibu kepada anaknya. Anak dari ibu yang bekerja *full time* akan cenderung memiliki pola makan yang tidak teratur, porsi makan yang kurang diawasi, dan cenderung mengalami kelebihan berat badan karena banyaknya cemilan yang dimakan anak di antara waktu makan. Oleh karena itu, pencegahan gizi kurang harus diiringi dengan pencegahan gizi

berlebih karena yang dikhawatirkan adalah dengan semakin tingginya penghasilan orang tua maka asupan ke anak akan berlebih ditambah dengan kurangnya waktu pengawasan orang tua terhadap makanan anak sehingga menyebabkan gizi berlebih pada anak. (Kirsten *et al.*, 2013; Gaina *et al.*, 2012).

Ketersediaan makanan, kesehatan dasar, dan pelayanan oleh tenaga kesehatan berinteraksi dalam jalur yang penting dan menghasilkan efek yang sinergis pada status gizi balita. Oleh karena itu, program pengendalian penyakit menular seperti malaria, campak, diare, infeksi parasit termasuk perbaikan sistem imunisasi massal di masyarakat dapat pula membantu tubuh menyerap zat gizi yang esensial dalam makanan seperti vitamin dan mineral karena dengan rendahnya infeksi tubuh akan lebih mampu mengabsorpsi makanan (Katona dan Katona-Apte, 2008).

SIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara status imunisasi dengan status gizi balita usia 12 – 23 bulan di Kelurahan Punggawan, Kecamatan Banjarsari, Surakarta.

SARAN

Saran untuk penelitian ini meliputi perlunya cakupan wilayah yang lebih luas, jumlah sampel yang lebih banyak, dan instrumen penelitian yang lebih baik untuk penelitian sejenis, serta perlu diadakan penelitian lebih lanjut dengan memperhitungkan asupan makanan balita dengan terperinci dan objektif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Suhanantyo, drg, M.Si, Med; Zulaika Nur Afifah, dr., M.Kes; dan Vitri Widyaningsih, dr., MS yang telah banyak membantu dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Abedi AJ, Srivastava JP (2012). The Effect of Vaccination on Nutritional Status of Pre-School Children in Rural and Urban Lucknow. *J. Acad. Indus. Res.* 1: 173-175.

Akorede QJ, Abiola OM (2013). Assessment of Nutritional Status of Under Five Children in Akure South Local Government, Ondo State, Nigeria. *IJRRAS.* 14: 671-681.

Badake QD, Maina I, Mboganie MA, Muchemi G, Kihoro EM, Chelimo E, Mutea K (2014). Nutritional Status of Children Under Five Years and Associated Factors in Mbeere South District, Kenya. *Afr Crop Sci J.* 22: 799-806.

Bhavsar S, Mahajan H, Kulkarni R (2012). Assessment of the

Nutritional Status and Immunization Coverage of Anganwadi Children in Rafiq Nagar, Mumbai. *Public Health Research.* 2: 229-234.

Devi M (2010). Analisis Faktor-Faktor yang Berpengaruh Terhadap Status Gizi Balita di Pedesaan. *Teknologi dan Kejuruan.* 33:183-192.

Gaina A, Sekine M, Chandola T, Marmot M, Kagamimori S (2012). Mother Employment Status and Nutritional Patterns in Japanese Junior High School Children. *Int J Obes.* 33: 753-757.

Heird WC (2004). Nutritional Requirement. Dalam: Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB. *Nelson Textbook of Pediatrics 17th Edition.* Philadelphia: Saunders an Imprint of Elsevier Science, pp: 239-243.

Ikatan Dokter Anak Indonesia (2014). Jadwal Imunisasi Anak Umur 0-18 Tahun Rekomendasi Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI) Tahun 2014. <http://idai.or.id/public-articles/klinik/imunisasi/jadwal-imunisasi-anak-idai.html> – Diakses Maret 2014.

Katona P, Katona-Apte J (2008). The Interaction between Nutrition and Infection. *Clin Infect Dis.* 46: 1582-1588.

Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor: 1995/MENKES/SK/XII/2010 tentang Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Anak, standar baku yang digunakan untuk pengukuran status gizi anak

Kirsten AP, Marais D, Sohübl C (2013). The Influence of Socio-demographic Factors on The Nutritional Status of

Children in The Stellenbosch Area,
Western Cape. *S Afr J Clin Nutr.*
26:124-131.

Lestari CSW, Tjitra E, Sandjaja (2009).
Dampak Status Imunisasi Anak
Balita di Indonesia Terhadap
Kejadian Penyakit. *Media Penelit.
dan Pengembang.* 19:5-12.

Meshram II, Arlappa N, Balakrishna N,
Rao KM, Laxmaiah A (2012).
Trends in the Prevalence of
Undernutrition, Nutrient & Food
Intake and Predictors of
Undernutrition among Under Five
Year Tribal Children in India. *Asia
Pac J Clin Nutr.* 21: 568-576.

Sihadi (2012). Kelebihan Berat Badan
pada Balita. *CDK-196.* 39:592-594.

World Health Organization (2009).
Epidemiology of the Unimmunized
Child.
http://www.who.int/immunization/sage/ImmBasics_Epid_unimm_Final_v2.pdf - Diakses Oktober 2014.

World Health Organization (2013).
Children: Reducing Mortality.
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs178/en/> – Diakses Maret 2014.