

Determinan cakupan imunisasi di Propinsi D.I. Yogyakarta

Syarifah Hanum P, Tonny Sadjimin, Djauhar Ismail
Bagian Ilmu Kesehatan Anak
Fakultas Kedokteran UGM/RSUP Dr. Sarjito
Yogyakarta

ABSTRACT

Syarifah Hanum P, Tonny Sadjimin, Djauhar Ismail - *Determinants of immunization coverage in Yogyakarta Province*

Background: Children and infant immunization are often viewed as the symbol of preventive medicine and health service. Furthermore, immunization coverage is often used as an indicator of health service achievement. Recognizing the determinants associated with infant and children immunization status is one of the efforts to increase immunization coverage.

Objectives: To know the immunization coverage in Yogyakarta province and determinants associated with coverage and age on immunization.

Materials and methods: This is a cross-sectional study on children 12-23 months of age living in Yogyakarta municipality and other four districts in Yogyakarta province. Subjects were selected using proportional probability multistage cluster random sampling from 30 clusters each representing rural and municipality as urban area.

Results: The coverage in municipality as well as in urban areas exceed 90%. The coverage is too high to allow analysis on unimmunized children. We found no statistically significant difference of coverage between rural educational level and though there was a significant difference in parental educational level and occupation distance to nearest health center and age on immunization ($p > 0.05$). There is a statistically significant difference between age on BCG and hepatitis B immunization with place of immunization ($p < 0.05$).

Conclusion: Immunization coverage in Yogyakarta province based on survey exceeded 90%. Determinant associated with age on immunization was place of immunization.

Key words: immunization coverage - determinant - age on immunization.

ABSTRAK

Syarifah Hanum P, Tonny Sadjimin, Djauhar Ismail - *Determinan cakupan imunisasi di Propinsi Yogyakarta*

Latar Belakang: Imunisasi bayi dan anak dipandang sebagai perlambang kedokteran pencegahan dan pelayanan kesehatan. Lebih jauh lagi, angka cakupan imunisasi sering dipakai sebagai indikator pencapaian pelayanan kesehatan. Mengenali determinan yang berhubungan dengan status imunisasi anak adalah salah satu usaha untuk meningkatkan cakupan imunisasi.

Tujuan Penelitian: Untuk mengetahui angka cakupan imunisasi di propinsi Yogyakarta dan determinan yang berhubungan dengan cakupan dan ketepatan jadwal imunisasi.

Bahan dan Cara: Penelitian potong lintang, dengan subyek berupa anak usia 12-23 bulan yang tinggal di kotamadya Yogyakarta dan empat kabupaten di propinsi Yogyakarta. Subyek dipilih dengan metode 30 *by 7 cluster sampling* dari masing-masing 30 klaster yang mewakili daerah pedesaan dan perkotaan.

Hasil: Cakupan imunisasi di daerah perkotaan dan pedesaan melebihi 90%. Cakupan tersebut terlalu tinggi sehingga tidak memungkinkan untuk menganalisis kelompok yang tidak diimunisasi. Tidak didapatkan perbedaan cakupan antara kota dan pedesaan meskipun didapat perbedaan yang bermakna dalam hal tingkat pendidikan dan pekerjaan orang tua, jarak ke Puskesmas terdekat, tempat imunisasi, dan usia rata-rata pada saat imunisasi DPT3 dan campak ($p < 0,05$). Tidak didapatkan hubungan yang bermakna antara pendidikan orang tua, pengetahuan tentang imunisasi, sumber informasi mengenai imunisasi, pekerjaan ibu, usia orang tua, dan jarak dengan Puskesmas terdekat dengan usia imunisasi ($p > 0,05$). Ditemukan

perbedaan yang bermakna secara statistik antara usia imunisasi BCG dan hepatitis B dengan tempat imunisasi ($p < 0,05$).

Simpulan: Cakupan imunisasi di propinsi Yogyakarta melebihi 90%. Determinan yang berhubungan dengan usia imunisasi adalah tempat dilakukannya imunisasi.

(B.I.Ked. Vol. 37, No. 3: 150-157, 2005)

PENGANTAR

Imunisasi bayi dan anak dipandang sebagai perlambang kedokteran pencegahan dan pelayanan kesehatan. Lebih jauh lagi, angka cakupan imunisasi sering dipakai sebagai indikator pencapaian pelayanan kesehatan. Estimasi Bank Dunia pada tahun 1993 menunjukkan bahwa program imunisasi setiap tahun mencegah 3,2 juta kematian anak dan merupakan program kesehatan yang paling *cost-effective*. Target program imunisasi adalah Universal Child Immunization (UCI) yaitu cakupan imunisasi lebih dari 80% untuk imunisasi BCG, DPT, campak, polio, dan hepatitis B secara nasional hingga ke tingkat pedesaan. Semua propinsi dan 97% dari seluruh kabupaten di Indonesia telah memenuhi target UCI¹.

Faktor risiko yang berhubungan dengan status imunisasi anak merupakan topik penelitian yang sering dibahas sebagai usaha untuk meningkatkan cakupan imunisasi. Ross *et al*² menyimpulkan bahwa faktor risiko yang berhubungan dengan cakupan imunisasi dapat digolongkan menjadi tiga yaitu: 1) pengetahuan, sikap, dan perilaku orang tua mengenai kebutuhan kesehatan preventif untuk anak, 2) akses kesehatan yang buruk, 3) kelalaian pemberi pelayanan imunisasi yang menyebabkan *missed opportunity*.

Jumlah anggota keluarga, tingkat pendidikan ibu, urutan anak, status perkawinan orang tua, dan perawatan prenatal telah ditemukan sebagai determinan yang berhubungan dengan status imunisasi anak^{3,4,5,6}. Seluruh penelitian di atas dilakukan di daerah perkotaan. Satu survai yang dilakukan di pedesaan di Amerika Serikat menunjukkan bahwa jarak ke pusat pelayanan kesehatan, kesulitan transportasi, kurangnya pengetahuan tentang waktu imunisasi, dan salah persepsi tentang keamanan imunisasi menyebabkan buruknya status imunisasi di daerah miskin di pedesaan⁷.

Kami melakukan survai mengenai cakupan imunisasi di Propinsi Yogyakarta. Berdasarkan penelitian-penelitian sebelumnya kami ingin mengetahui apakah di propinsi Yogyakarta faktor risiko yang termasuk dalam tiga golongan tersebut yaitu: 1) pendidikan, pekerjaan, dan pengetahuan tentang manfaat dan persepsi tentang pentingnya imunisasi, 2) jarak ke Puskesmas terdekat, 3) sumber informasi dan tempat memperoleh pelayanan imunisasi merupakan determinan yang berhubungan dengan cakupan imunisasi anak dan ketepatan waktu imunisasi.

BAHAN DAN CARA

Populasi target dari penelitian ini adalah anak berusia 12-23 bulan yang tinggal di kotamadya Yogyakarta dan anak berusia 12-23 bulan yang tinggal di empat kabupaten yang berada dalam propinsi Yogyakarta. Populasi yang dapat diakses dalam penelitian ini adalah anak usia 12-23 bulan yang ditentukan berdasarkan metode pengambilan sampel rancangan WHO yang dikenal sebagai 30 by 7 cluster sampling⁸.

Dengan menggunakan metode 30 by 7 cluster, jumlah sampel dari masing-masing populasi (kotamadya Yogyakarta dan keempat kabupaten) adalah sebesar 210 subyek. Jumlah total subyek adalah 420 anak. Tujuan rancangan pengambilan sampel seperti ini adalah untuk melakukan estimasi terhadap cakupan imunisasi sampai ± 10 persen *point* dari proporsi yang sebenarnya, dengan kepercayaan 95% dengan bentuk data nominal.

Pengumpulan data dilakukan oleh petugas terlatih dengan cara wawancara menggunakan kuesioner yang telah disiapkan. Status imunisasi ditetapkan berdasarkan wawancara dan data tertulis dalam KMS atau pencatatan Posyandu atau Puskesmas. Pewawancara juga mengidentifikasi

jarak antara rumah anak dengan puskesmas terdekat. Penelitian dilakukan pada tahun 2005.

Analisis statistik dilakukan dengan uji X², Student's t-test, atau Anova.

HASIL

Sampel berasal dari 30 desa di kotamadya Yogyakarta dan 30 desa yang tersebar di empat kabupaten lainnya (TABEL 1).

Tidak didapatkan perbedaan rerata usia orang tua antara daerah kota dan pedesaan ($p > 0,05$). Rerata usia ayah adalah 35 tahun dan usia ibu antara 30 sampai 31 tahun (data tidak ditampilkan). Terdapat perbedaan signifikan dalam proporsi pekerjaan orang tua pada daerah perkotaan dan pedesaan ($p < 0,05$) (data tidak ditampilkan). Terdapat perbedaan signifikan dalam proporsi pekerjaan orang tua di daerah perkotaan dan pedesaan ($p < 0,05$) (data tidak ditampilkan).

TABEL 1. Karakteristik tempat penelitian

Daerah	Puskesmas	Jumlah Desa	Desa Sampel	Sampel	
				n	%
Kotamadya					
Yogyakarta	18	45	30	210	50,0
Bantul	26	75	9	63	15,0
Kulonprogo	20	88	5	35	8,3
Gunungkidul	29	144	7	49	11,7
Sleman	24	86	9	63	15,0
Jumlah				420	100

Mayoritas orang tua laki-laki dari daerah perkotaan bekerja sebagai pegawai swasta dan mayoritas orang tua laki-laki di daerah pedesaan bekerja sebagai buruh. Mayoritas ibu di kedua daerah adalah ibu rumah tangga. Ditemukan perbedaan signifikan pada proporsi pendidikan orang tua antara daerah kota dan pedesaan ($p < 0,05$). Orang tua dengan tingkat pendidikan sarjana dapat ditemukan dalam proporsi yang lebih besar di daerah perkotaan.

Dibandingkan dengan anak di daerah perkotaan, anak di daerah pedesaan mendapat imunisasi pada usia yang lebih muda kecuali untuk imunisasi BCG (TABEL 2). Perbedaan ini hanya

bermakna secara statistik untuk imunisasi DPT3 dan Campak ($p < 0,01$).

Mayoritas anak di daerah perkotaan mendapat imunisasi di Puskesmas dan Peskesmas Pembantu, diikuti di rumah sakit dan praktek swasta, dalam proporsi yang hampir sama. Sebagian terbesar anak di daerah pedesaan mendapat imunisasi di praktek swasta, diikuti oleh Puskesmas dan Pustu. Perbedaan ini bermakna secara statistik ($p < 0,001$). Temuan tersebut mungkin sebagian dapat dijelaskan dengan perbedaan jarak antara rumah tempat tinggal dengan Puskesmas terdekat. Rerata jarak tersebut lebih pendek secara bermakna di daerah perkotaan ($p < 0,001$) (data tidak ditampilkan).

TABEL 2. Rerata usia imunisasi di kota dan pedesaan

Imunisasi	Daerah	n	Rerata (tahun)	SD	Nilai t	d.f	p
BCG	Kodya Yogyakarta	200	0,04	0,042	2,29	407	0,022
	Kabupaten	209	0,05	0,086			
DPT3	Kodya Yogyakarta	2000	5,21	1,28	2,78	406	0,006*
	Kabupaten	208	4,89	1,03			
Polio4	Kodya Yogyakarta	200	4,92	1,79	1,39	405	0,228
	Kabupaten	207	4,69	1,49			
Hepatitis B3	Kodya Yogyakarta	200	4,18	1,94	1,51	409	0,131
	Kabupaten	209	3,90	1,79			
Campak	Kodya Yogyakarta	189	9,81	1,17	3,23	392	0,001*
	Kabupaten	205	9,45	0,99			

* bermakna

Cakupan imunisasi di Propinsi Yogyakarta berdasarkan hasil survei disajikan dalam TABEL 4. Hasil survei menunjukkan cakupan imunisasi melebihi 95% di daerah kota maupun pedesaan. Data administratif (TABEL 3) menunjukkan cakupan untuk seluruh imunisasi di Propinsi Yogyakarta melebihi 85%, kecuali imunisasi hepatitis B 3 di Kotamadya Yogyakarta.

Bila pekerjaan ibu dibagi menjadi dua, yaitu bekerja atau ibu rumah tangga maka tidak terdapat perbedaan antara proporsi ibu yang bekerja di perkotaan bila dibandingkan dengan di pedesaan ($p>0,05$) (data tidak ditampilkan).

Pengetahuan ibu tentang manfaat dan cara pemberian imunisasi berhubungan dengan tingkat pendidikan ibu (TABEL 5). Walaupun demikian

TABEL 3. Cakupan imunisasi Propinsi Yogyakarta (data administratif, 2004)

Daerah	BCG	DPT			Polio				Campak (%)	Hepatitis B		
		1 (%)	2 (%)	3 (%)	1 (%)	2 (%)	3 (%)	4 (%)		1 (%)	2 (%)	3 (%)
Kotamadya	113,25	96,04	90,22	87,73	106,08	92,54	89,29	87,76	96,34	106,34	80,58	74,13
Bantul	92,13	92,95	90,33	90,11	92,12	90,29	91,77	87,84	88,08	91,80	82,67	81,09
K.Progo	102,40	99,06	94,98	100,16	100,41	101,11	97,26	95,93	95,33	105,26	104,53	97,56
G.Kidul	91,92	90,69	89,16	91,50	91,10	90,56	88,76	89,77	89,98	127,56	97,97	102,26
Sleman	110,92	104,95	101,89	103,44	108,01	104,46	103,27	102,93	102,76	110,50	96,81	99,39

Sumber: Dinas Kesehatan Propinsi Yogyakarta

TABEL 4. Cakupan imunisasi Propinsi Yogyakarta (data survei, 2004)

Daerah	BCG		DPT 3		Polio 4		Campak		Hepatitis B3	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Kodya Yogyakarta (n=210)	209	99,5	210	100	207	98,6	206	98,1	210	100
Kabupaten (n=210)	210	100	209	99,5	209	99,5	209	99,5	209	99,5

TABEL 5. Pengetahuan mengenai imunisasi berdasarkan pendidikan ibu

Imunisasi	Tingkat Pendidikan	Tahu		Tidak tahu		χ^2	p
		n	%	n	%		
BCG	SLTP	2	2,4	80	97,6	39,22	<0,001
	SLTA	33	12,0	241	88,0		
	Sarjana	24	37,5	40	62,5		
DPT3	SLTP	7	8,5	75	91,5	38,49	<0,001
	SLTA	11	4,0	263	96,0		
	Sarjana	18	28,1	274	71,9		
Polio4	SLTP	28	34,1	54	65,9	22,37	<0,001
	SLTA	135	49,3	139	50,7		
	Sarjana	47	73,4	17	26,6		
Hepatitis B3	SLTP	10	12,2	72	87,8	33,95	<0,001
	SLTA	78	28,5	196	71,5		
	Sarjana	36	56,3	28	43,8		
Campak	SLTP	19	23,2	63	76,8	19,66	<0,001
	SLTA	93	33,9	181	66,1		
	Sarjana	37	57,8	27	42,2		

didapatkan hasil yang cukup mengejutkan bahwa sebagian ibu dengan tingkat pendidikan sarjana tidak mengetahui penyakit apa yang dapat dicegah oleh masing-masing jenis imunisasi yang diberikan kepada anak mereka. Lebih jauh, perbedaan pengetahuan ibu mengenai manfaat dan cara imunisasi tidak berhubungan dengan rerata usia imunisasi ($p>0,05$) dan tidak terdapat perbedaan yang bermakna pada rerata usia imunisasi dengan tingkat pendidikan ($p>0,05$) maupun sumber informasi mengenai imunisasi ($p>0,05$) (data tidak ditampilkan).

Ibu diberi kesempatan untuk menjawab pertanyaan terbuka mengenai manfaat masing-masing imunisasi bila mereka tidak setuju dengan pilihan yang tersedia sehingga dapat dilakukan pemeriksaan silang bila terdapat terminologi yang tidak diketahui secara umum. Dalam TABEL 6 diurutkan jawaban yang diberikan berdasarkan jawaban dari yang paling sering didapatkan ke jawaban yang jarang.

Rerata usia imunisasi BCG, Hepatitis B dan Campak secara bermakna berbeda berdasarkan tempat imunisasi ($p<0,05$) seperti ditunjukkan pada

TABEL 6. Manfaat imunisasi selain pilihan kuesioner

Imunisasi	Manfaat
BCG	Supaya sehat, membuat kebal terhadap penyakit, mencegah cacar, mencegah kejang, mencegah lumpuh
DPT	Supaya sehat, membuat kebal terhadap penyakit, mencegah cacar air, mencegah diare
Polio	Supaya sehat, membuat kebal terhadap penyakit, mencegah kejang
Hepatitis B	Supaya sehat, membuat kebal terhadap penyakit, mencegah cacar
Campak	Supaya sehat, membuat kebal terhadap penyakit, mencegah cacar, mencegah cacar air

TABEL 7. Rerata usia imunisasi dengan tempat imunisasi dan pekerjaan ibu

Imunisasi	Keterangan	Rerata usia (bulan)	Sig.	Imunisasi	Keterangan	Rerata usia (bulan)	Sig.		
BCG	Tempat imunisasi:	Puskesmas	0,68	0,025	Pekerjaan ibu	Bekerja	5,04	0,077	
		Ibu rumah tangga				4,71			
	Pekerjaan ibu:	Pustu	0,84	0,098	Hepatitis B3	Tempat imunisasi	Puskesmas	3,71	<0,001*
		Posyandu	1,10						
DPT3	Tempat imunisasi	Rumah Sakit	0,39	0,163	Pekerjaan ibu	Pustu	4,40	0,004*	
		Praktek swasta				0,63	Posyandu		5,00
	Pekerjaan ibu:	Bekerja	0,76	0,056	Campak	Tempat imunisasi	Rumah Sakit	5,53	0,020*
		Ibu rumah tangga	0,60				Puskesmas	9,73	
Polio 4	Tempat imunisasi	Bekerja	5,10	0,635	Pekerjaan ibu	Pustu	9,23	0,427	
		Ibu rumah tangga				4,99	Posyandu		9,48
	Pekerjaan ibu:	Pustu	5,02	0,056	Pekerjaan ibu	Rumah Sakit	9,80	0,427	
		Posyandu	5,77			Ibu rumah tangga	9,60		
Campak	Tempat imunisasi	Rumah Sakit	5,35	0,056	Pekerjaan ibu	Praktek swasta	9,65	0,427	
		Praktek swasta				4,91	Bekerja		9,69
	Pekerjaan ibu:	Bekerja	5,23	0,056	Pekerjaan ibu	Ibu rumah tangga	9,60	0,427	
		Ibu rumah tangga	4,99						
Campak	Tempat imunisasi	Pustu	4,75	0,635	Pekerjaan ibu	Bekerja	9,69	0,427	
		Posyandu				5,37	Ibu rumah tangga		9,60
	Pekerjaan ibu:	Rumah Sakit	4,99	0,635	Pekerjaan ibu	Bekerja	9,69	0,427	
		Praktek swasta	4,91			Ibu rumah tangga	9,60		

* Bermakna

TABEL 7. Tidak ditemukan perbedaan yang bermakna pada rerata usia imunisasi Polio 4 dan DPT 3 berdasarkan tempat imunisasi.

Ibu rumah tangga cenderung membawa anak mereka untuk diimunisasi pada usia yang lebih dini daripada ibu-ibu yang bekerja meskipun hanya pada imunisasi hepatitis B terdapat perbedaan yang bermakna (TABEL 7).

Analisis multivariat dengan menggunakan statistik regresi tidak menunjukkan hubungan yang bermakna antara rerata usia imunisasi dengan jarak rumah ke Puskesmas terdekat maupun usia kedua orang tua ($p>0,05$) (data tidak ditampilkan).

PEMBAHASAN

Data administratif tentang cakupan imunisasi menunjukkan nilai yang lebih rendah dibanding angka cakupan berdasarkan survai untuk beberapa jenis imunisasi terutama di Kotamadya Yogyakarta. Ketidakesesuaian antara data administratif dan hasil survai telah ditunjukkan dalam beberapa penelitian, di mana umumnya data administratif lebih tinggi daripada hasil survai^{9,10}, kebalikan dari temuan survai di Propinsi Yogyakarta. Dapat disimpulkan bahwa untuk menentukan cakupan imunisasi, data administratif harus disertai dengan cara evaluasi lainnya.

Dalam survai ini ditemukan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan, semakin baik pengetahuan mengenai imunisasi. Namun demikian, hasil survai ini juga menunjukkan bahwa penyuluhan mengenai manfaat imunisasi masih sangat diperlukan karena masih banyak orang tua, bahkan dengan tingkat pendidikan sarjana, yang tidak mengetahui cara pemberian dan manfaat imunisasi BCG dan DPT. Karena cakupan imunisasi di propinsi ini sangat tinggi, dengan sedikitnya jumlah sampel yang tidak diimunisasi tidak dapat dilakukan analisis mengenai hubungan antara pengetahuan dan tingkat pendidikan dengan status imunisasi.

Temuan pada penelitian ini dapat diperbandingkan dengan hasil yang dilakukan oleh Strobino *et al* pada tahun 1996, yang menunjukkan bahwa sikap dan pengetahuan orang tua mengenai imunisasi tidak berhubungan dengan status imunisasi anak mereka.¹¹ Hasil survai menunjukkan bahwa meskipun pengetahuan tentang imunisasi rendah

cakupan tetap sangat tinggi dan pengetahuan orang tua tidak berhubungan dengan usia imunisasi. Penelitian ini berlawanan dengan beberapa penelitian lain yang menunjukkan bahwa pendidikan dan pengetahuan berkaitan dengan status imunisasi.^{3,4,5,6,7}

Ibu-ibu yang diwawancara mengenali manfaat imunisasi berdasarkan namanya. Imunisasi BCG dan DPT merupakan jenis imunisasi yang paling sedikit dikenali manfaatnya. Contoh yang mendekati adalah bagaimana kata “cacar” digunakan untuk menggantikan istilah “imunisasi” karena imunisasi terhadap penyakit cacar adalah imunisasi yang pertama dan paling memasyarakat sampai jangka waktu yang lama. Survai ini juga menunjukkan bahwa cacar masih tetap merupakan penyakit yang populer bahkan setelah eradikasi yang terjadi ketika para ibu yang disurvei masih usia anak.

Bila imunisasi adalah pelayanan yang diberikan hanya dalam satu hari saja setiap minggunya di Puskesmas atau hanya sekali sebulan di Posyandu, diperkirakan bahwa rerata usia imunisasi anak yang diimunisasi di Puskesmas dan Posyandu akan lebih tua bila dibandingkan dengan anak yang mendapat imunisasi di rumah sakit atau praktek swasta. Hasil survai ternyata menunjukkan tidak adanya pola perbedaan rerata usia yang jelas antara tempat-tempat pelayanan imunisasi. Perbedaan bermakna yang didapatkan pada imunisasi hepatitis B mungkin merupakan hasil dari perbedaan jadwal yang berlaku di masing-masing tempat pelayanan. Dokter spesialis anak mengikuti jadwal yang direkomendasikan oleh Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI)¹², yang menyarankan imunisasi hepatitis B segera setelah lahir, imunisasi kedua satu bulan setelah yang pertama dan yang ketiga lima bulan setelah yang kedua. Di sisi lain, manual dari Departemen Kesehatan bekerjasama dengan WHO, yang dikenal sebagai Manajemen Terpadu Balita Sakit (MTBS)¹³ merekomendasikan pemberian imunisasi hepatitis B pada hari 0-7 setelah lahir, diikuti dengan usia 2 dan 3 bulan. Hasil survai menunjukkan rerata usia pada saat imunisasi hepatitis B adalah dalam kisaran usia satu bulan. Dosis ketiga diberikan rata-rata pada usia 4 bulan. Secara keseluruhan tempat pelayanan imunisasi tampaknya tidak mengikuti satu rekomendasi tertentu. Data dari anak yang diimunisasi di rumah sakit menunjukkan bahwa rumah sakit lebih dekat dengan rekomendasi IDAI.

Jadwal vaksinasi hepatitis B didasarkan pada beberapa penelitian yang menunjukkan bahwa imunisasi pada usia 0,1 dan 6 bulan lebih tinggi efikasinya dibanding jadwal pada usia 0, 1, 2, 6 bulan.¹⁴ IDAI merekomendasikan vaksinasi hepatitis B diberikan segera setelah lahir mengingat bahwa 3,9% ibu hamil adalah HbsAg positif dengan risiko penularan dari ibu ke bayi sebesar 45%. Vaksinasi tanpa mengikuti jadwal tertentu dapat mempengaruhi efikasi.¹⁵

Temuan bahwa rerata usia imunisasi tidak sesuai dengan jadwal yang direkomendasikan kemungkinan disebabkan oleh dua hal. Yang pertama adalah kurangnya pengetahuan ibu tentang kepentingan jadwal imunisasi. Yang kedua adalah kurangnya pengetahuan klinisi atau petugas kesehatan yang memberikan imunisasi. Kurangnya pengetahuan tentang kontraindikasi imunisasi diketahui sering memberi efek yang merugikan. Dalam kasus seperti ini keterlambatan atau penundaan imunisasi dapat disebabkan oleh penyakit ringan seperti *common cold*.

Penelitian yang dilakukan oleh Strobino *et al* dan Jamil *et al* menunjukkan bahwa jarak rumah dengan klinik terdekat berhubungan dengan status imunisasi, namun hal tersebut tidak didapatkan pada penelitian ini.^{11,16}

Ibu rumah tangga cenderung membawa anak untuk diimunisasi lebih awal daripada ibu yang bekerja walaupun tidak berbeda bermakna. Hal ini mungkin disebabkan keterbatasan waktu karena pekerjaan.

Berbeda dengan teori *Health Belief Model* oleh Becker pada tahun 1974 di mana anggapan tentang keparahan penyakit bersama dengan anggapan manfaat tindakan (dikurangi dengan halangan untuk melakukan tindakan) merupakan faktor-faktor pendukung untuk mengambil tindakan pencegahan (dalam hal ini imunisasi), temuan pada survai ini menunjukkan bahwa sikap orang tua tentang imunisasi dan pengambilan keputusan untuk melakukan tindakan tidak berhubungan dengan pengetahuan tentang manfaat atau ancaman penyakit tertentu. Faktor-faktor lain yang mungkin lebih berperan penting adalah misalnya *peer pressures* atau *reference group pressures* dibanding kesadaran tentang bahaya penyakit.¹⁷

Penelitian ini dibatasi oleh ketidakmampuan menarik simpulan tentang faktor risiko gagal imunisasi karena cakupan sangat tinggi sehingga sampel yang digunakan terlalu kecil untuk mendeteksi perbedaan status imunisasi. Bias mungkin terjadi karena sampel kemungkinan berasal dari kantong-kantong dengan cakupan imunisasi tinggi sehingga estimasi cakupan menjadi tinggi.

SIMPULAN DAN SARAN

Tidak terdapat hubungan antara tingkat pendidikan orang tua, pekerjaan, sumber informasi, jarak ke Puskesmas terdekat, dan pengetahuan mengenai manfaat imunisasi dengan usia imunisasi. Usia pada saat imunisasi berhubungan secara bermakna dengan tempat menerima pelayanan imunisasi.

Masih diperlukan penyuluhan mengenai manfaat imunisasi baik oleh petugas kesehatan maupun media massa untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai imunisasi.

Jadwal imunisasi menurut rekomendasi IDAI perlu disebarluaskan kepada seluruh petugas kesehatan yang memberikan layanan imunisasi. Diperlukan cara untuk mengingatkan ibu akan waktu imunisasi yang berikutnya sehingga jadwal imunisasi dapat sesuai dengan rekomendasi IDAI.

KEPUSTAKAAN

1. Ismael S. Program pengembangan imunisasi Dalam: Ranuh IGN, Soeyitno H, Hadinegoro SRS, Kartasasmita C (eds). Buku imunisasi di Indonesia, Satgas imunisasi-IDA, Jakarta, 2001.
2. Ross A, Kennedy AB, Holt E, Guyer B, Hou W, Hughart N. Initiating the first DTP vaccination age appropriately: A model for understanding vaccination coverage. *Pediatrics*, 1998; 101: 970-74.
3. Marks JS, Halpin TJ, Irvin JJ, Johnson DA, Keller JR. Risk factors associated with failure to receive vaccinations. *Pediatrics*, 1979; 64: 304-9.
4. Wood D, Donald-Sherbourne C, Halfon N, Tucker MB, Ortiz V, Hamlin JS, et al. Factors related to immunization status among inner-city Latino and African-American preschoolers. *Pediatrics*, 1995; 96: 295-301.
5. Bobo JK, Gale JL, Thappa PB, Wassilak SGF. Risk factors for delayed immunization in random sample of 1163 children from Oregon and Washington. *Pediatrics*, 1993; 91: 308-14.

6. Bates AS, Fitzgerald JF, Dittus RS, Wolinsky FD. Risk factors for underimmunization in poor urban infants. *JAMA*, 1994; 272: 1105-10.
7. Lannon C, Brack V, Stuart J. What mothers say about why poor children fall behind on immunization. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 1995, 149: 1070-75.
8. Hoshaw-Woodward 2001
9. Zuber PLF, Yameago R, Yameago A, Otten MW. Use of administrative data to estimate mass vaccination campaign coverage, Burkina Faso, 1999, *JID*, 2003; 187 (Suppl 1): S87-90
10. Onta S, Sabroe S, Hansen EH. The quality of immunization data from routine primary health care reports: A case from Nepal. *Health Policy and planning*, 1998; 13(2): 131-9.
11. Strobino D, Keane V, Holt E, Hughart N, Guyer B. Parental attitudes do not explain underimmunization. *Pediatrics*, 1996; 98: 1076-83.
12. Hidayat B. Hepatitis B, Dalam: Ranuh IGN, Soeyitno H, Hadinegoro SRS, Kartasasmita C (eds). Buku imunisasi di Indonesia, Satgas imunisasi-IDA, Jakarta, 2001.
13. Ditjen PPM & PL. Buku bagan manajemen terpadu balita sakit (MTBS). Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta, 2004.
14. Mahoney, FJ. Update on diagnosis, management, and prevention of hepatitis B virus infection. *Clin Microbiol Rev*, 1999; 12(2): 351-66.
15. Soemara LH. Vaksinasi hepatitis B Dalam: Zulkarnain Z, Bisanto J, Pujiarto PS, Osari H (eds). Tinjauan komprehensif hepatitis virus pada anak. Balai penerbit FK-UI, 2000.
16. Jamil K, Bhuiya A, Streatfeld K, Chakrabarty N. The immunization programme in Bangladesh: Impressive gains in coverage, but gaps remain. *Health Policy and Planning*, 1999; 14(1): 49-58.
17. Cockerham WC. *Medical sociology*, 7th ed. Prentice Hall, New Jersey, 1998.