

ORIGINAL ARTICLE

**PENGETAHUAN DAN SIKAP IBU TENTANG IMUNISASI
DASAR PADA BALITA**

Chininta Amadea Wibowo, Umi Salmah Ashila, I Gede Yoga Aditya, Anita Probo, Syafira Widya Karima, Setyo Andah Rino, Jeny Rosaningrum, Ni Wayan Krisnayanti, Nurullia Tanjung, Meliyana Hutasuhut, Arie Sulistyarini

Departemen Farmasi Komunitas, Fakultas Farmasi, Universitas Airlangga
Gedung Nanizar Zaman Joenoes Kampus C, Jl. Ir. Soekarno, Surabaya 60115, Indonesia

E-mail: arie-s@ff.unair.ac.id

ABSTRAK

Penyakit infeksi masih menjadi salah satu penyebab kematian pada bayi dan anak, padahal pemerintah Indonesia telah menggalakkan program imunisasi untuk mencegah penyakit infeksi yang dapat berakibat fatal seperti TBC dan difteri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengetahuan dan sikap ibu balita terhadap imunisasi dasar serta kelengkapan imunisasi dasar balita pada saat usia 0-9 bulan di Kelurahan Kalirejo, Kecamatan Lawang, Malang, Jawa Timur pada September 2019. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif analitik dengan desain studi *cross sectional*. Kriteria responden adalah ibu yang memiliki anak usia dibawah 5 tahun. Dari 91 responden diketahui 64 (70,3%) responden berpengetahuan baik dan 92,4% bersikap mendukung pelaksanaan imunisasi dasar. Dari penelitian ini diketahui bahwa 94 (92,2%) balita telah melakukan imunisasi dasar secara lengkap dan 8 (7,8%) sisanya belum melaksanakan imunisasi dengan lengkap.

Kata kunci: *Kelengkapan imunisasi dasar, pengetahuan, sikap*

ABSTRACT

Infectious disease still become one of the causes of death in infant and pediatric, even though Indonesian government has provided the immunization program for children. The aim of this study was to determine the knowledge and attitudes of mothers towards basic immunization and completeness of basic immunization for infants at the age of 0-9 months in Kalirejo District, Lawang, Malang. This study designed as a cross sectional study using descriptive analytic methods. All mothers with children under 5 years old were approached to participate in the study. There were 91 respondents agreed to participate and 64 (70.3%) of them had good knowledge about basic immunization. About 92.4% participants supports the implementation of basic immunization. From this study, it is known that 94 (92.2%) toddlers have had a complete basic immunization and the remaining 8 (7.8%) have not done a complete immunization.

Keywords: *basic immunization completeness, knowledge*

PENDAHULUAN

Derajat kesehatan masyarakat sebuah negara ditentukan oleh beberapa indikator. Indikator tersebut diantaranya Angka Kematian Ibu (AKI) dan Angka Kematian Bayi (AKB). Berdasarkan Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2012 menunjukkan bahwa AKI sebesar 359 per 100.000 kelahiran hidup, sedangkan AKB sebesar 32 per 1.000 kelahiran hidup (infoDATIN, 2018). Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, faktor penyebab kematian pada bayi terbanyak antara lain berat bayi lahir rendah, asfiksia, diare, dan pneumonia serta beberapa penyakit infeksi lainnya yang dapat dicegah dengan imunisasi (Depkes, 2018).

Berdasarkan data yang diperoleh dari Riskesdas pada tahun 2013, di Provinsi Jawa Timur diperoleh 74,5% anak umur 12-23 bulan telah melakukan imunisasi lengkap, 21,7% imunisasinya tidak lengkap dan 3,7% tidak melakukan imunisasi (Riskesdas, 2013). Imunisasi dasar lengkap yang diprogramkan oleh pemerintah terdiri dari 1 dosis BCG, 3 dosis DPT, 4 dosis polio, 3 dosis hepatitis B, dan 1 dosis campak (Depkes, 2018). Ketidakefektifan imunisasi ini dapat disebabkan oleh beberapa hal antara lain, polemik mengenai halal-haramnya vaksin, efek samping vaksin (Anastasia, 2018), dan tersebarnya isu mengenai vaksin palsu yang menyebabkan keresahan pada masyarakat (BBC, 2018)

Imunisasi memiliki peranan penting untuk meningkatkan kualitas kesehatan pada anak. Oleh karena itu, orang tua harus memperhatikan kebutuhan imunisasi anak, begitupula dengan tenaga kesehatan termasuk apoteker. Maka dari itu, dilakukan penelitian mengenai pengetahuan dan sikap ibu terhadap imunisasi dasar pada bayi di Kelurahan Kalirejo. Hasil penelitian ini diharapkan dapat mendasari tenaga kesehatan dalam pemberian edukasi guna meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya imunisasi dasar lengkap.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *survey* dengan desain studi *cross sectional*. Pada penelitian ini populasi yang digunakan adalah ibu yang memiliki balita yang bertempat tinggal di wilayah Kelurahan Kalirejo, Kecamatan Lawang, Kabupaten Malang yang dilakukan pada September 2019. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode *non probability sampling* yaitu secara *purposive sampling*.

Kriteria inklusi responden adalah ibu yang memiliki anak berusia 0-5 tahun, bersedia menjadi responden dan dapat berkomunikasi dengan baik, sedangkan kriteria eksklusi adalah responden yang tidak bisa ditemui saat pengambilan data.

Ibu-ibu yang memiliki balita sebagai responden penelitian ini sebanyak 91 orang. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuisisioner dan observasi/telaah buku KIA. Kuisisioner berisi usia dan pekerjaan orang tua balita serta pendapatan keluarga balita; usia balita dan pemberian imunisasi dasar; pertanyaan pengetahuan mengenai imunisasi; serta pertanyaan mengenai sikap responden terhadap imunisasi. Untuk menilai pengetahuan mengenai imunisasi responden, dilakukan dengan sistem skoring. Pada jawaban benar diberi nilai 1, sedangkan pada jawaban salah atau tidak tahu diberi nilai 0. Penilaian sikap responden mengenai imunisasi dilakukan dengan skoring jawaban “ya” diberi nilai 1, jawaban “ragu-ragu” dan “tidak” diberi nilai 0. Observasi atau telaah buku KIA digunakan untuk mengetahui kelengkapan imunisasi balita.

Pada penelitian ini untuk menentukan apakah seorang balita telah mendapatkan imunisasi dasar secara lengkap (saat usia 0-9 bulan) mengacu pada Buku KIA terbitan Kemenkes pada tahun 2016 dengan rincian seperti yang tercantum pada Tabel 1.

Tabel 1. *Timeline* imunisasi dasar lengkap

Vaksin	Usia (Bulan)									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
HB-0 (0-7 Bulan)	√									
BCG	√	√								
Polio	√	√								
DPT-HB-Hib 1				√						
Polio 2				√						
DPT-HB-Hib 2					√					
Polio 3					√					
DPT-HB-Hib 3						√				
Polio 4							√			
IPV								√		
Campak										√

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Dari Tabel 2 diketahui bahwa mayoritas kedua orang tua balita berusia 26-35 tahun. Lebih dari setengah responden (n=51) hanya sebagai ibu rumah tangga dan 76 dari 91 suami mereka bekerja sebagai wiraswasta. Sebagian besar pendidikan ayah dan ibu berada pada tingkat menengah yaitu SMA sebanyak 61,8% untuk ayah dan 58,8% untuk ibu. Tingkat pendidikan dapat mempengaruhi wawasan berpikir atau merespon pengetahuan yang ada di sekitarnya. Tingkat pendidikan yang semakin tinggi maka semakin besar peluang untuk mendapatkan informasi yang lebih baik tentang pencegahan penyakit dan mempunyai kesadaran lebih tinggi terhadap masalah-masalah kesehatan. Dengan pengetahuan seseorang dapat melakukan perubahan-perubahan sehingga tingkah lakunya dapat berkembang (Rizani, 2009).

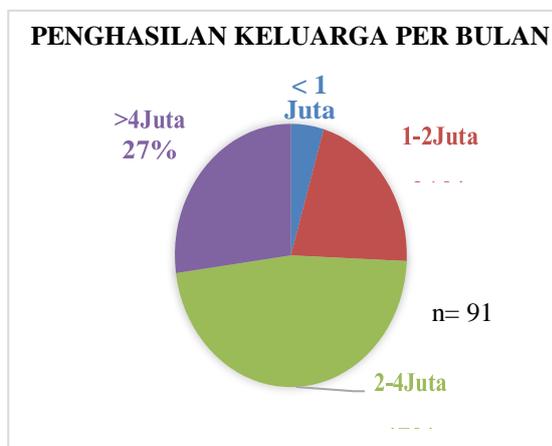
Tabel 2. Karakteristik orang tua balita

Karakteristik		n (%)			
Usia(Tahun)	Ayah	17-25	4(4,4)		
		26-35	46(50,6)		
		36-45	34(37,4)		
		46-55	7(7,7)		
	Ibu	17-25	13(14,3)		
		26-35	57(62,6)		
		36-45	21(23,7)		
		4	0 (0,0)		
		6			
		-			
Pendidikan	Ayah	SD	2(2,0)		
		SMP	7(6,9)		
		SMA	63(61,8)		
		Perguruan Tinggi	30(29,4)		
	Ibu	SD	0(0,0)		
		SMP	8(7,8)		
		SMA	60(58,8)		
		Perguruan Tinggi	34(33,3)		
		Pekerjaan	Ayah	Wiraswasta	76(83,5)
				TNI	6(6,6)
Lainnya *	9 (9,9)				
Ibu	Ibu Rumah Tangga		51(56,0)		
	Swasta		26(28,6)		
	Guru		5(5,5)		
	Lainnya **	51(56,0)			

*) Kuli, Sopir, Karyawan BUMN, Dispenduk kelurahan, Guru, dan Admin sekolah.

**) Mahasiswi, Wirausaha, Asisten apoteker, dan PNS.

Pendapatan keluarga responden per bulannya mayoritas berada pada rentang Rp 2.000.000,00 sampai dengan Rp 4.000.000,00 per bulan dengan persentase 47% (Gambar 1).



Gambar 1. Penghasilan Keluarga per Bulan

Kelengkapan Imunisasi

Dari survei yang dilakukan, 94 (92,2%) balita telah melakukan imunisasi dasar secara lengkap dan 8 (7,8%) sisanya belum melaksanakan imunisasi dengan lengkap.

Beberapa alasan ketidak lengkapan imunisasi kedelapan anak tersebut diantaranya karena lupa (4 balita), sakit saat periode pemberian imunisasi (3 balita), dan tidak tahu jadwal imunisasi (1 balita) (Tabel 3).

Tabel 3. Alasan Ketidakeengkapan Imunisasi Dasar pada Balita Responden

Alasan Ketidakeengkapan imunisasi Dasar	n (%)
Lupa	4(3,92)
Sakit Saat Periode Pemberian	3(2,94)
Tidak Tahu Jadwal	1(0,98)

Dari enam imunisasi dasar yang telah dilakukan, imunisasi yang mayoritas telah diterima adalah imunisasi BCG (98,0%) dan yang paling sedikit adalah imunisasi campak (76,5%). Hal ini karena imunisasi campak diberikan saat anak umur 9 bulan dan saat pengambilan data usia balita tersebut belum 9 bulan.

Tabel 4. Imunisasi yang telah diberikan pada 102 balita

Nama Imunisasi	n (%)
Polio	93 (91,2)
Campak	78 (76,5)
Hepatitis B	94 (92,2)
DPT	97 (95,1)
BCG	100 (8,0)

Pengetahuan Ibu tentang imunisasi dasar

Berdasarkan Tabel 5 diketahui pengetahuan ibu mengenai imunisasi, didapat hasil bahwa pengetahuan ibu paling baik mengenai usia pertama pemberian imunisasi (100% jawaban benar). Seluruh responden menjawab usia pertama pemberian imunisasi adalah sejak lahir. Pemberian imunisasi dasar lengkap dimulai pada bayi berusia kurang dari 24 jam dengan diberikan imunisasi Hepatitis B (HB-0), usia 1 bulan diberikan BCG dan Polio 1, usia 2 bulan diberikan DPT-HB-Hib 1 dan Polio 2, usia 3 bulan diberikan DPT-HB-Hib 2 dan Polio 3, usia 4 bulan diberikan DPT-HB-Hib 3, Polio 4 dan IPV atau Polio suntik, dan usia 9 bulan diberikan Campak atau MR (Kemenkes, 2018).

Mayoritas responden (97,8%) juga menjawab dengan benar pertanyaan mengenai cara pemberian imunisasi. Responden menjawab pemberian imunisasi dengan disuntikkan melalui paha. Vaksin campak, hepatitis-B, Hib, DPT disuntikkan di lengan atau paha (Soedjatmiko, 2013).

Tabel 5. Jawaban Responden pada Kuesioner Pengetahuan

Topik	Jawaban Responden, n (%)	
	Benar	Salah
Arti imunisasi	87(95,6)	4 (4,4)
Cara kerja imunisasi	84(92,3)	7 (7,3)
Kandungan dalam vaksin	4 (52,8)	43(47,2)
Usia pertama imunisasi	91(100,0)	0 (0,0)
Jenis imunisasi dasar wajib	78 (85,7)	13 (14,3)
Cara pemberian imunisasi	89 (97,8)	2 (2,2)
Imunisasi yang diberikan melalui mulut	77 (84,6)	14 (15,4)
Kegunaan imunisasi BCG	48 (52,8)	43 (47,2)
Kegunaan imunisasi DPT	61 (67,0)	30 (33,0)

Sebagian besar responden (95,6%) menjawab arti imunisasi adalah upaya pencegahan terhadap penyakit infeksi. Vaksin diberikan kepada individu yang sehat guna merangsang munculnya antibodi atau kekebalan tubuh guna mencegah dari infeksi penyakit tertentu. Yang perlu digaris bawahi, imunisasi memberikan perlindungan kekebalan terhadap penyakit secara spesifik tergantung jenis vaksin yang diberikan (Kemenkes RI, 2016).

Berikutnya yaitu cara kerja imunisasi, sebanyak 92,3% responden menjawab benar yaitu untuk meningkatkan daya tahan tubuh. Imunisasi yang diberikan akan merangsang sistem imunitas dalam tubuh (kekebalan) yang bertahan cukup lama untuk melindungi seseorang terhadap infeksi patogen (WHO, 2019).

Sebanyak 85,7% responden mengetahui jenis imunisasi dasar lengkap. Program imunisasi dasar lengkap menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia no. 42 tahun 2013 wajib diberikan pada bayi sebelum berusia satu tahun, yang terdiri dari *Bacillus Calmette Guerin* (BCG), *Diphtheria Pertussis Tetanus - Hepatitis B - Haemophilus influenzae type B* (DPT-HB-HiB), hepatitis B pada bayi baru lahir, polio dan campak (Kemenkes, 2013).

Pada topik imunisasi yang diberikan melalui mulut, sebanyak 84,6% responden menjawab benar yaitu Vaksin Polio secara oral (melalui mulut). Vaksin ini diberikan 1 dosis (dua tetes) sebanyak 4 kali, dengan interval setiap dosis minimal 4 minggu (Kemenkes, 2014).

Sebanyak 67,0% responden menjawab benar mengenai kegunaan imunisasi DPT yaitu

untuk mencegah difteri, pertusis dan tetanus (Kemenkes, 2016). Sebanyak 52,8% responden menjawab benar mengenai kegunaan vaksin BCG yaitu vaksin untuk tuberkulosis (TB) dikenal dengan BCG (*Bacille Calmette- Guérin*) (Queensland Health, 2017).

Sebanyak 52,8% jawaban benar pada topik mengenai kandungan yang diberikan pada vaksin. Vaksin adalah suatu zat yang merupakan bentuk produk biologi yang diketahui berasal dari virus, bakteri atau dari kombinasi antara keduanya yang dilemahkan (Kemenkes, 2016).

Tabel 6. Klasifikasi Pengetahuan Responden

Klasifikasi *	n (%)
Baik (7-9)	64 (70,3)
Cukup (5-6)	25 (27,5)
Kurang (1-4)	2 (2,2)

*) Pengelompokan pengetahuan ibu menurut Arikunto, 2010 menjadi 3 kategori yaitu: baik (76% - 100%), cukup (56% - 75%), dan kurang ($\leq 55\%$).

Pengetahuan ibu mengenai imunisasi tergolong baik yaitu (70,3%). Dengan memiliki pengetahuan, maka pengetahuan tersebut dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari, seperti halnya dengan imunisasi. Orang tua dengan pengetahuan imunisasi yang tinggi akan cenderung memberikan anaknya imunisasi dasar yang lengkap dan memperhatikan jadwal pemberiannya. Namun, jika memiliki pengetahuan imunisasi yang rendah, maka mereka tidak akan mengerti apa yang harus dilakukan mengenai imunisasi itu sendiri (Triana, 2016).

Sikap ibu tentang imunisasi dasar

Hasil kuesioner mengenai sikap ibu terhadap imunisasi, didapat 92,4% ibu mendukung program imunisasi dasar (Tabel 7). Pada pertanyaan mengenai kesediaan ibu dan pentingnya imunisasi anak, 100% ibu menjawab ya. Pada pertanyaan nomor 3, 95,6% ibu menyetujui bahwa manfaat dari vaksin lebih besar daripada efek sampingnya. 93,4% ibu tetap akan memvaksinasi anaknya walaupun mendengar laporan efek samping vaksin dari orang lain dan anaknya mengalami demam. 96,7% responden tetap mengimunisasi anaknya meskipun tempat pelayanan kesehatan jauh dari tempat tinggalnya. 93,4% responden tidak keberatan apabila biaya imunisasi dibebankan pada mereka. Sejumlah 81,3% responden tidak terpengaruh adanya isu mengenai vaksin palsu. Keragu-raguan ibu terbesar berada pada keputusan pemberian imunisasi setelah beredarnya isu mengenai isu mengenai vaksin palsu (14,3%) dan status kehalalan vaksin (13,2%).

Terkait vaksin palsu yang ditemukan oleh Bareskrim Mabes Polri merupakan vaksin dengan merek dan produksi luar negeri. Jika orang tua

mengimmunisasi bayi dan anak-anaknya pada fasilitas kesehatan milik pemerintah seperti puskesmas dan rumah sakit umum daerah, maka kemungkinan mendapatkan vaksin palsu dapat dihindari (Ferdiansyah, 2016). Banyaknya isu terkait halal-haramnya vaksin menyebabkan ibu ragu untuk memberikan vaksin untuk anaknya, Fatwa MUI telah menyatakan bahwa vaksin MR ini haram karena mengandung bahan yang berasal dari babi, tapi boleh digunakan dalam kondisi terpaksa dan memperbolehkan penggunaan vaksin tersebut untuk imunisasi, dengan syarat ada kondisi terpaksa dan belum ada vaksin MR yang halal (Fatwa MUI, 2018).

Tabel 7. Sikap Orangtua terhadap Pemberian Imunisasi Dasar pada Balita

PERTANYAAN	Jawaban n(%)		
	Y *	T*	R*
Apakah anda setuju jika anak anda diimmunisasi?	91 (100,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Apakah anda setuju bahwa imunisasi itu penting untuk kesehatan anak?	91 (100,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Apakah anda setuju bahwa manfaat yang didapat dari imunisasi lebih besar daripada kerugiannya (efek samping)?	87 (95,6)	1 (1,1)	3 (3,3)
Jika anda mendengar laporan mengenai efek samping yang terjadi setelah imunisasi dari orang lain, apakah anda masih memberikan anak anda diimmunisasi?	85 (93,4)	5 (5,5)	1 (1,1)
Jika anak anda mengalami demam setelah imunisasi, apakah anda masih akan memberikan imunisasi selanjutnya kepada anak anda?	85 (93,4)	5 (5,5)	1 (1,1)
Jika pelayanan kesehatan yang menyediakan layanan imunisasi (RS/puskesmas/posyandu/praktek dokter) jauh dari rumah anda, apakah anda mau mengantarkan anak anda diimmunisasi?	88 (96,7)	2 (2,2)	1 (1,1)
Jika biaya imunisasi memberatkan anda, apakah anda akan tetap mengimmunisasi anak anda?	85 (93,4)	3 (3,3)	3 (3,30)
Dengan beredarnya isu vaksin palsu, apakah anda bersedia memberikan imunisasi kepada anak anda?	74 (81,3)	4 (4,4)	13 (14,3)
Dengan beredarnya isu kandungan haram pada vaksin, apakah anda tetap bersedia memberikan imunisasi kepada	71 (78,0)	8 (8,8)	12 (13,2)

anak anda?

Total	757 (92,4)	28 (3,4)	3 (4,2)
-------	---------------	-------------	------------

*) Y= Ya, T=Tidak, R=Ragu-ragu

Selain pengetahuan, sikap juga dapat menjadi faktor yang mempengaruhi perilaku ibu terhadap pemberian imunisasi dasar pada anaknya. Menurut Azwar (2013), sikap terjadi karena adanya rangsangan seperti pengetahuan. Rangsangan inilah yang menstimulus untuk member respon berupa sikap positif maupun yang negatif yang pada akhirnya akan diaplikasikan dalam kehidupan.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang dilakukan di Kelurahan Kalirejo, Kecamatan Lawang, Kabupaten Malang, diharapkan penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan untuk menetapkan strategi program penyuluhan imunisasi dasar dengan mempertimbangkan hal-hal yang mempengaruhi ketepatan pelaksanaan kegiatan penyuluhan pada ibu-ibu yang memiliki bayi atau balita. Selain itu diharapkan dilakukan penelitian yang lebih lanjut dan mendalam mengenai faktor apa saja yang mempengaruhi kelengkapan imunisasi dasar dengan metode yang berbeda.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami ucapkan terimakasih Ibu Arie Sulisyarini, S. Si., M.Pharm., Apt. selaku dosen pembimbing, Ibu Elida Zairina, S.Si.,MPH,PhD., Apt selaku PJMA dan Ibu Gesnita Nugraheni, S.Farm., M.S., Apt. selaku Koordinator Pratikum Farmasi Masyarakat serta Dean Fakultas Farmasi Universitas Airlangga atas terselesaikannya kegiatan ini dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Azwar S 2013, *Sikap Manusia*, Pustaka Belajar, Yogyakarta.
- Arikunto S 2010, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Anatasia R 2018, *Fatwa MUI, Vaksin MR Haram Karena Mengandung Babi, Tapi Boleh Dipakai Jika Terpaksa*, viewed 12 Oktober 2019, <https://www.tribunnews.com/kesehatan/2018/08/21/fatwa-mui-vaksin-mr-haram-karena-mengandung-babi-tapi-boleh-dipakai-jika-terpaksa>
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan RI, *Hasil Riskesdas 2013*, viewed 21 Agustus 2019, <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&e>

- src=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwi3rq-IpqfkAhU1meYKHa1cAKkQFjAAegQIBhAC&url=http%3A%2F%2Fwww.depkes.go.id%2Fresources%2Fdownload%2Fgeneral%2FHasil%2520Riskasdas%25202013.pdf&usg=AOvVaw3UgA0p1-PvMu_G32euGYb4
- BBC 2018, *Vaksin MR Orang Tua Ragu-Ragu karena Khawatir Palsu dan Tidak Halal*, viewed 21 Agustus 2019, <https://www.bbc.com/indonesia/indonesia-45034202>
- Ferdiansyah Decky 2016, *Pandangan Apoteker Terkait Vaksin Palsu, Salah Siapa? Majalah Farmasetika1 (1)*, viewed 27 Agustus 2019, <https://farmasetika.com/2016/07/27/pandangan-apoteker-terkait-vaksin-palsu-salah-siapa/>
- Info DATIN 2018, *Situasi Campak dan Rubella di Indonesia*, Kementerian Kesehatan RI Pusat Data dan Informasi, Jakarta.
- Kementerian Kesehatan RI 2018, *Berikan Anak Imunisasi Rutin Lengkap, Ini Rinciannya*, viewed 19 Agustus 2019, www.depkes.go.id
- Kementerian Kesehatan RI 2014, *Buku Ajar Imunisasi*, Pusat Pendidikan dan Pelatihan Tenaga Kesehatan Kementerian Kesehatan RI, Jakarta.
- Kementerian Kesehatan RI 2016, *Vaksin untuk Pencegahan Serum untuk Pengobatan*, Biro Komunikasi dan Pelayanan Masyarakat Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan RI, Jakarta.
- Kementerian Kesehatan RI 2013, *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 42 Tahun 2013 Tentang Penyelenggaraan Imunisasi*, Kemkes RI 1992, Jakarta.
- Queensland Health 2017, *BCG Vaccination Fact Sheet*.
- Rizani Ahmad 2009, 'Hubungan pengetahuan, sikap dan perilaku ibu dalam pemberian imunisasi hepatitis b 0-7 hari di kota banjarmasin', *Jurnal Berita Kedokteran Masyarakat*, 25(1), pp. 12-20.
- Soedjatmiko 2013, *Tanya Jawab Orangtua Mengenai Imunisasi IDAI*, viewed 15 Oktober 2019, <http://www.idai.or.id/artikel/klinik/imunisasi/tanya-jawab-orangtua-mengenai-imunisasi>
- Triana V 2016, 'Faktor yang berhubungan dengan pemberian imunisasi dasar lengkap pada bayi tahun 2015'. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas*, pp. 8-9.
- WHO 2019, *Bagaimana Sistem Imunitas Bekerja*. Viewed 12 Oktober 2019, <http://in.vaccine-safety-training.org/how-the-immune-system-works.html>