

Country Report:
National Seasonal Influenza Vaccination
policy and coverage in Indonesia

Cissy B. Kartasasmita
Indonesia

Indonesia Profile



- ☀ Indonesia has 13.466 islands. Population: 249.866.000²
- ☀ Gross national income per capita (PPP int \$): 9260¹ →

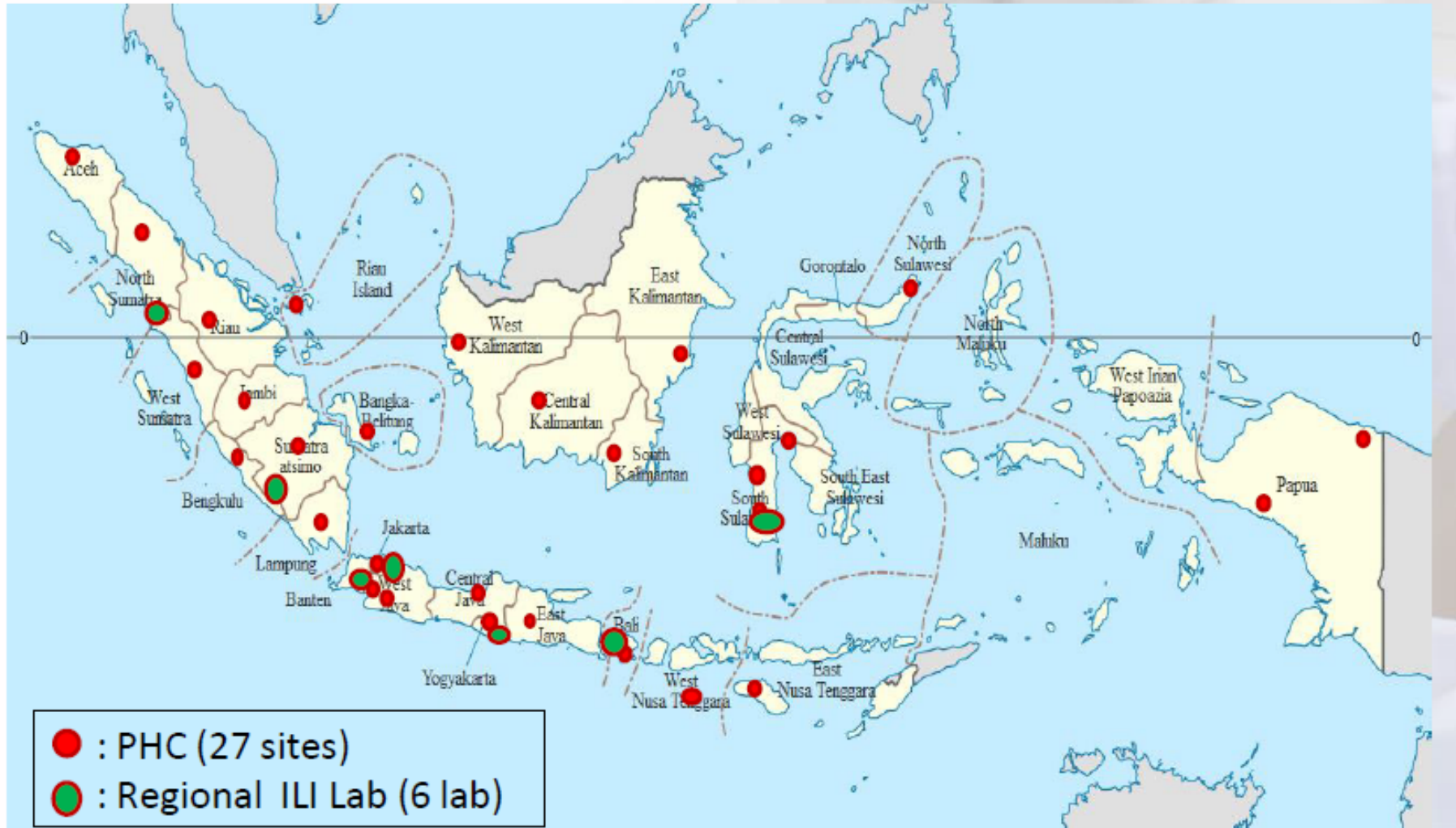
Lower middle income

- ☀ Total expenditure on health as % of gross domestic product: 3.0%
- ☀ General government expenditure on health as % of total government expenditure: 6.6%

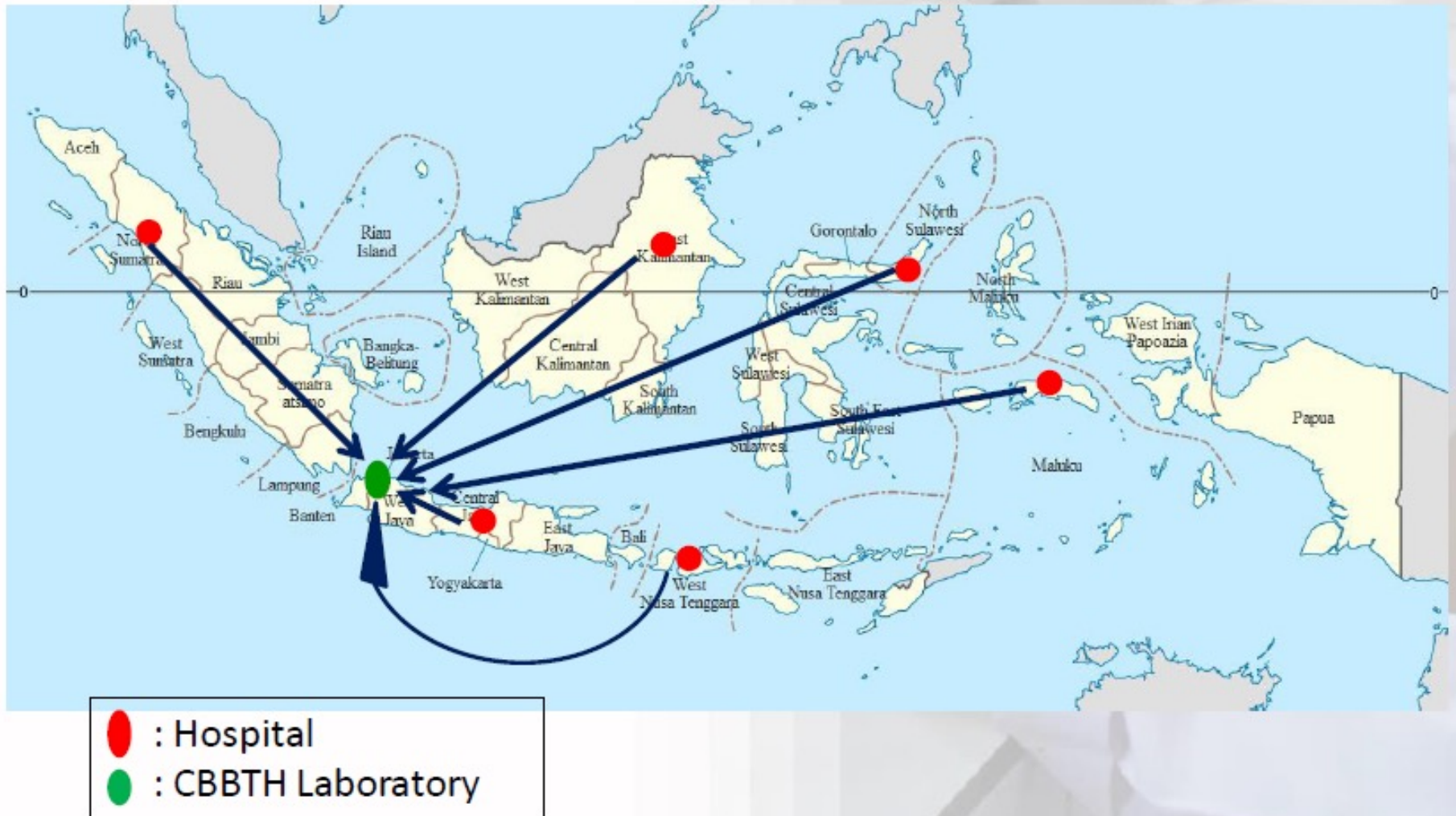
1. World Health Organization. World Health Statistics 2015.

2. <http://www.bakosurtanal.go.id/berita-surta/show/indonesia-memiliki-13-466-pulau-yang-terdaftar-dan-berkoordinat>

DISTRIBUTION OF ILI SITES AND REGIONAL LABORATORIES

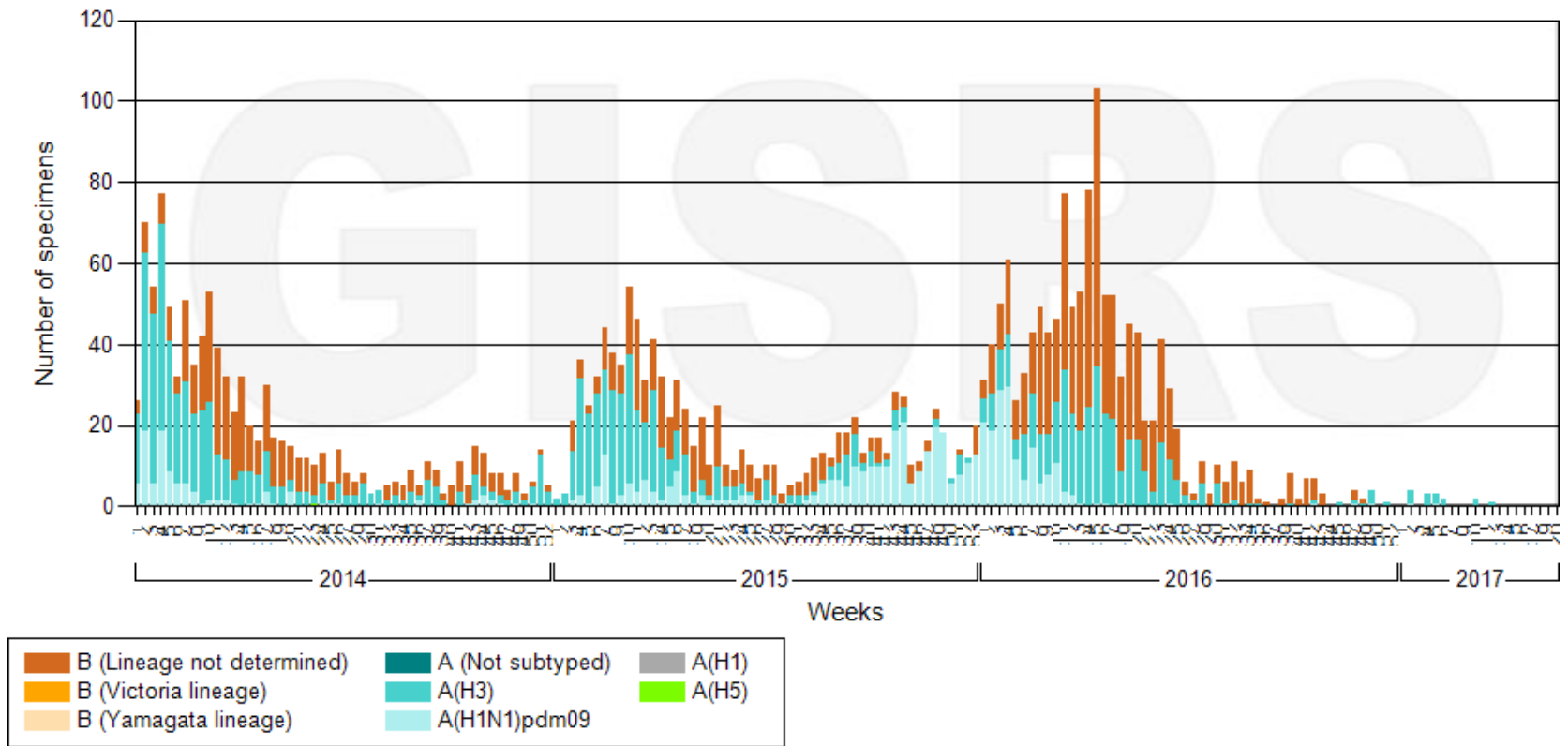


SARI SENTINEL SITES AND REFFERAL LABORATORY

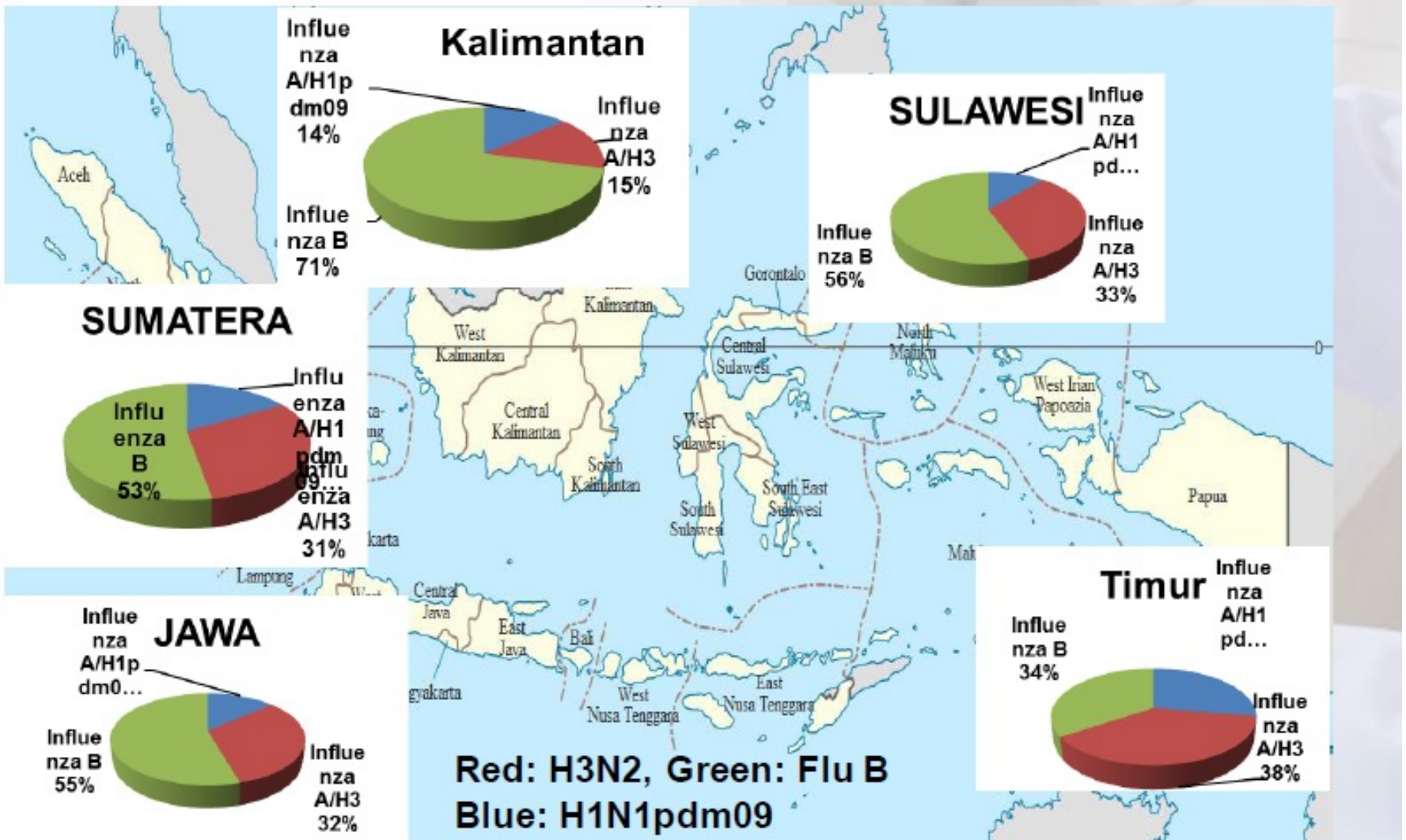


Influenza virus distribution Indonesia 2014-2017

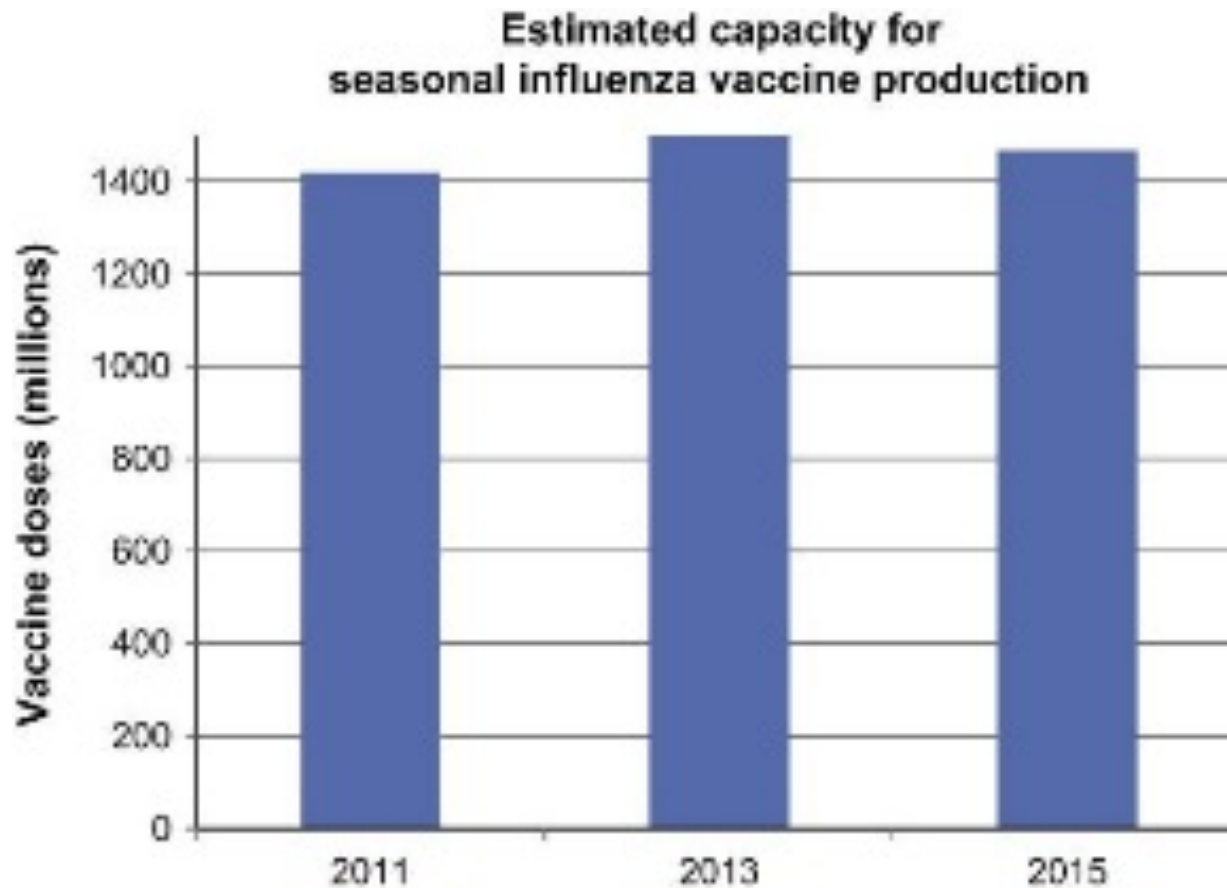
Number of specimens positive for influenza by subtype



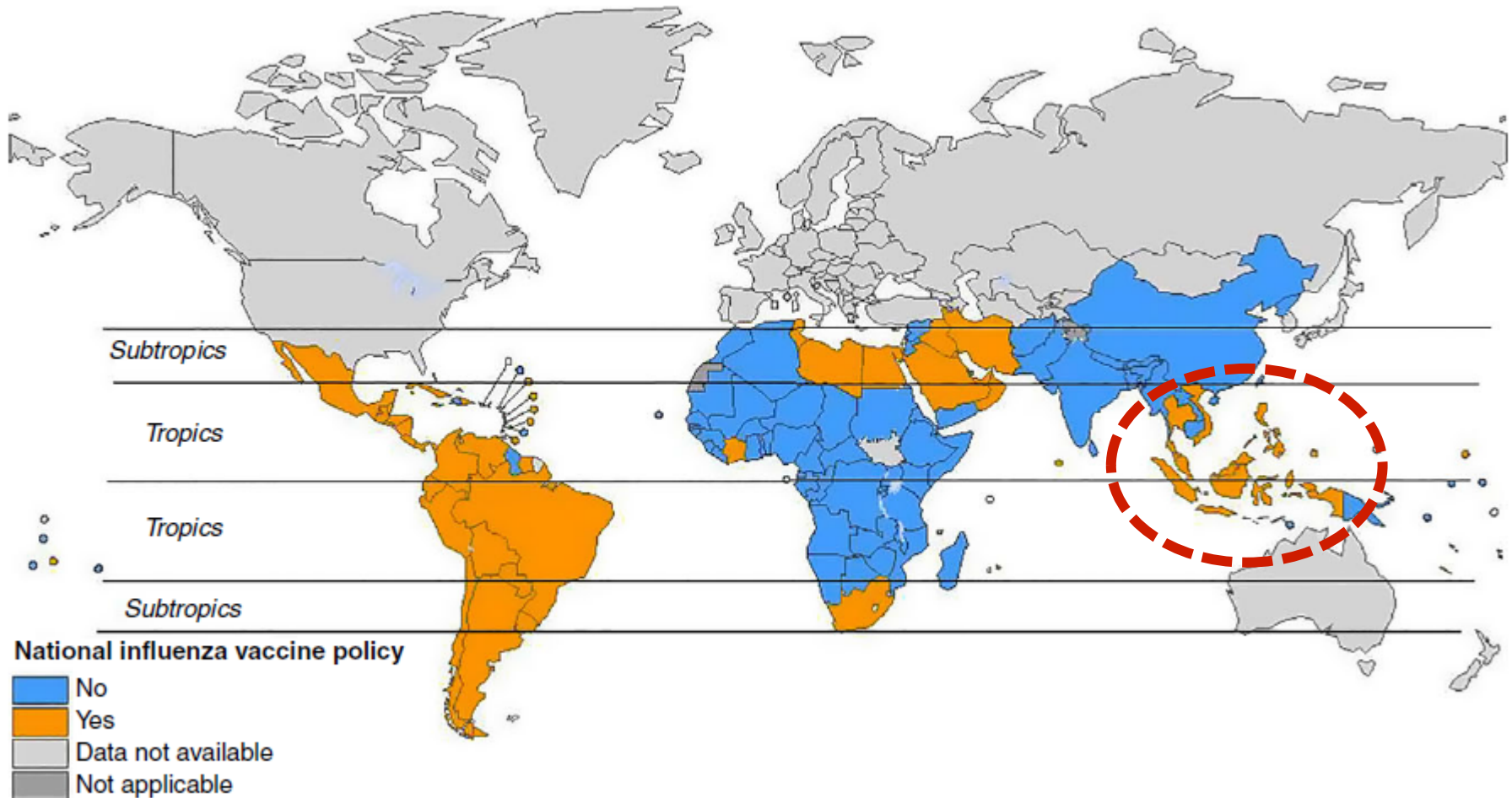
Virus strain dominance based on islands 2016



Global production of seasonal influenza



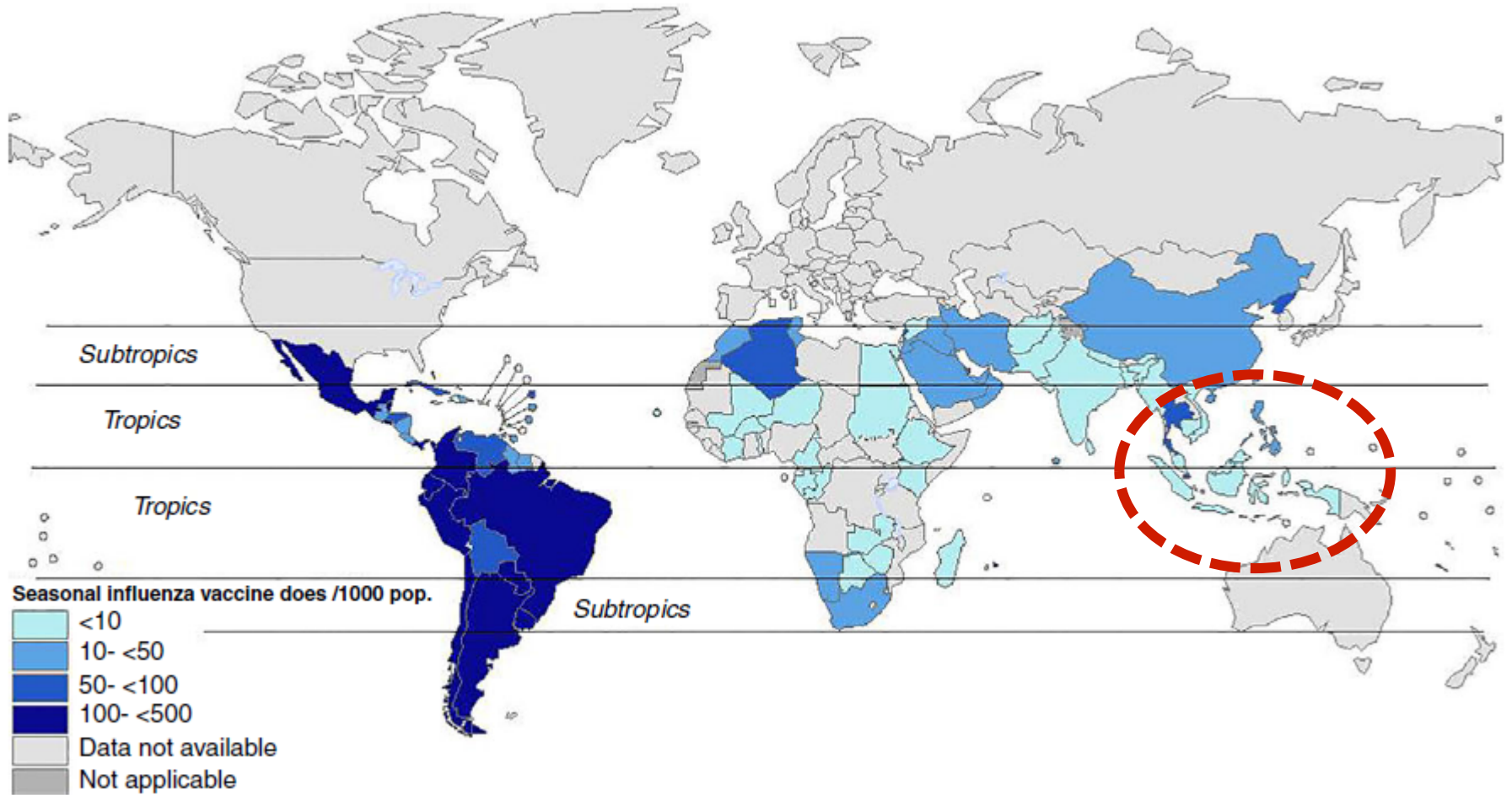
National influenza vaccine policy in tropic and subtropic countries



Countries in the tropics and subtropics with a national influenza immunization policy.

Please cite this paper as: Hirve *et al.* (2016) Seasonal influenza vaccine policy, use and effectiveness in the tropics and subtropics – a systematic literature review. *Influenza and Other Respiratory Viruses* 10(4), 254–267.

Seasonal influenza vaccine doses distributed in tropic and subtropic countries



Seasonal influenza vaccine doses distributed in the tropics and subtropics (2011) (Source: adapted from Ref. 32).

Influenza vaccine sales

Table 1. Influenza vaccine sales per 100,000 population; shaded areas are aggregate data from several countries. Dashed line (-) indicates data were not available.

	2008 trivalent seasonal vaccine		2009 trivalent seasonal vaccine		2010 trivalent seasonal vaccine		2009–2010 monovalent A(H1N1)pdm09 vaccine	2011 trivalent seasonal vaccine	
	Public	Private	Public	Private	Public	Private		Public	Private
Brunei	–	480	–	1465	–	1525	–	–	1030
Malaysia	–		–		–		1408	–	
Cambodia	0	367	0	832	0	1093	19189	0	916
Lao PDR	0		0		0		16136	0	
Myanmar	–		–		–		2027	–	
Thailand	752		3183		3439		2893	4051	
Vietnam	0		0		0		0	0	
Thailand†	752	856	3183	1869	3439	6910	2893	4051	4943
Indonesia	–	128	–	149	–	152	0	–	181
Philippines	0	1115	0	2551	0	1872	3646	1608	2305
Singapore	0	7034	0	12078	0	6047	25560	0	7285
TOTAL		451		954		898	1991*		898

†Private sales data in this row are from Thailand Food and Drug Administration.

*Excludes Brunei.

doi:10.1371/journal.pone.0052842.t002

Seasonal influenza vaccine use in SEA

Table 1. Characteristics of seasonal influenza vaccine use among the nine Southeast Asian countries that responded to study survey.

Country	Public sector use (year of introduction)	Months of immunization administration	Vaccine guidelines	WHO recommended target groups [8]					Other target groups						
				Pregnant women	Health care workers	Children 6–59 months	Elderly	Persons with high risk conditions†	Institutionalized individuals	Medical care or hospitalization in previous year*	Children on long-term aspirin therapy	Pilgrims to the Hajj	Obesity	Household contact, caregivers of children or high risk	
Cambodia	No	–	No												
Indonesia	Yes (2009)	Prior to the Hajj	Yes										✓		
Lao PDR	No	–	No												
Malaysia	Yes (1988)	Year round	Yes	✓		✓**			✓			✓			✓
Myanmar	Yes (2008)	Jun to Aug	No												
Philippines	Yes (2011)	May to Dec	No												
Singapore	No	Dec to Feb	Yes	✓(2/3 trimester)	✓	✓(6mo-5 years)	✓	✓		✓		✓			✓
Thailand	Yes (2004)	Jun to Aug	Yes	✓(3 trimester)	✓	✓(6mo-2 years)	✓	✓	✓						✓ (≥100 kg)
Vietnam	No	–	Yes		✓	✓(6mo-8 years)	✓	✓							

*Due to chronic metabolic diseases (including diabetes mellitus), renal dysfunction, haemoglobinopathies or immunosuppression (including by medication or HIV).

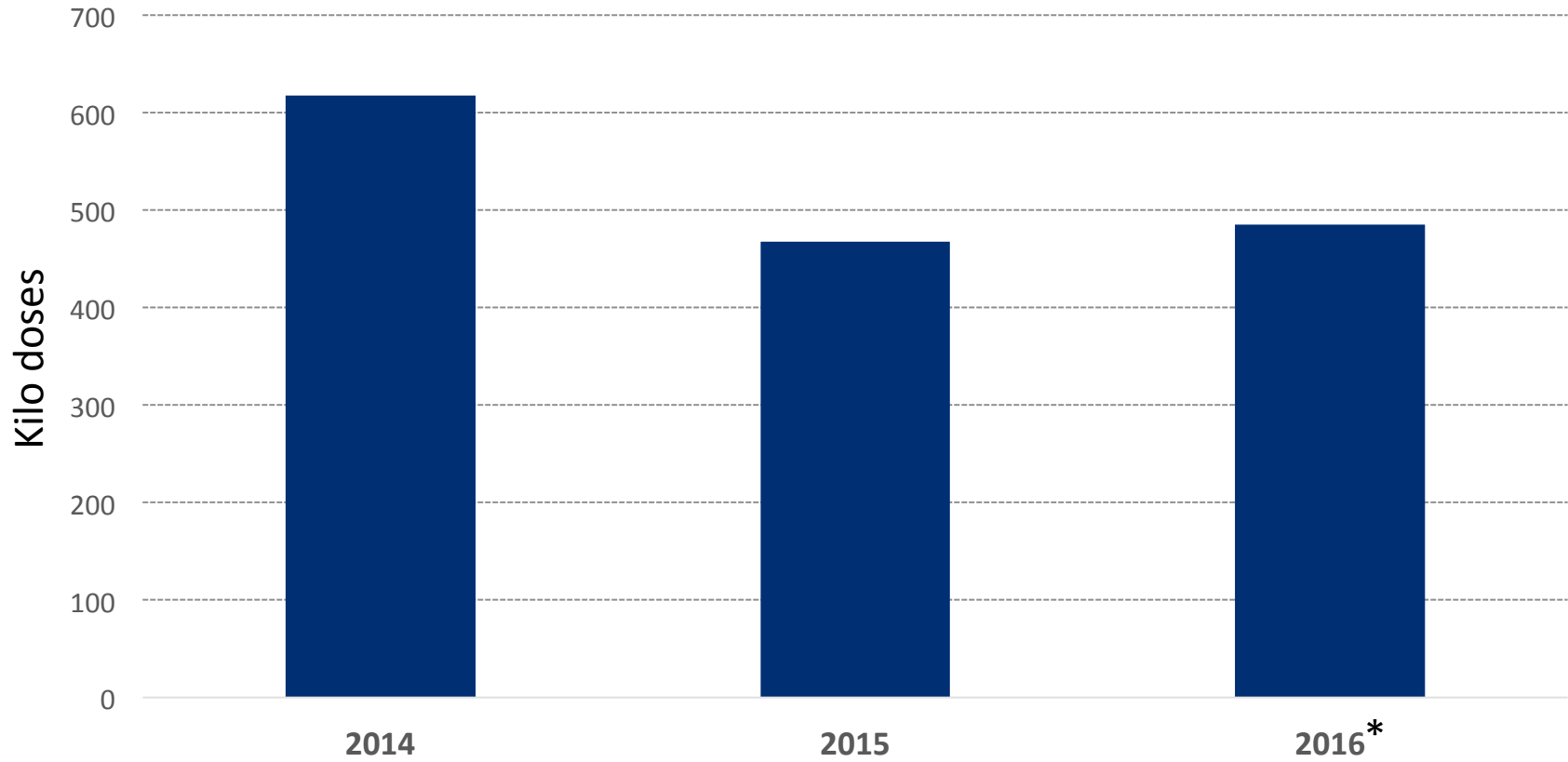
†High risk conditions: Malaysia (chronic cardiovascular, pulmonary, metabolic or renal disease, or who are immunocompromised); Philippines (chronic pulmonary or cardiovascular disorders); Singapore (diseases of the pulmonary or cardiovascular systems, including asthma); Thailand (chronic obstructive pulmonary disease, asthma, heart disease, stroke, kidney failure, cancer, diabetes, thalassemia, immunosuppression including persons infected with HIV); Vietnam (COPD, congenital heart disease, heart failure, diabetes, immunodeficiency).

**Only includes elderly with >1 more of the following chronic conditions: chronic cardiovascular, pulmonary, metabolic or renal disease, or who are immunocompromised.

doi:10.1371/journal.pone.0052842.t003

Indonesia

Influenza vaccine usage

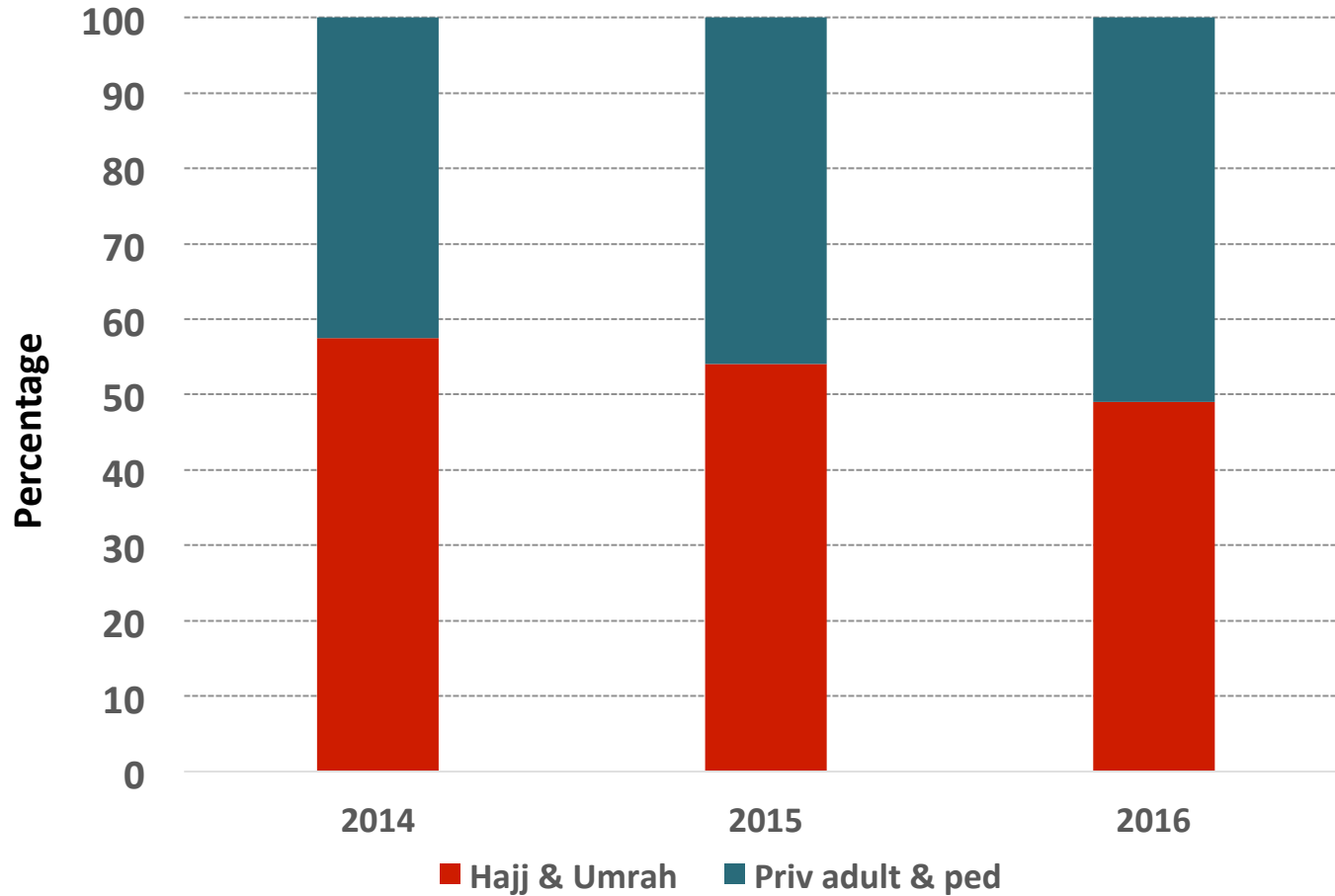


* Supply issues

IMS data 2017

Indonesia

Proportion of influenza vaccine usage



HCW influenza vaccination recommendation

4 May 2017



SATGAS IMUNISASI DEWASA

PERHIMPUNAN DOKTER SPESIALIS PENYAKIT DALAM INDONESIA
(THE INDONESIAN SOCIETY OF INTERNAL MEDICINE)

Alamat: Gedung H.5 Lt.3 Divisi Alergi-Imunologi Klinik Departemen Ilmu Penyakit Dalam
RSUPN. Cipto Mangunkusumo Jakarta



- Annual influenza vaccination is recommended for every person > 6 months age who don't have any contraindication.
- Hence, influenza vaccination is recommended for every health care workers without any contraindication.
- Composition of virus strain in vaccine will be changed to match with current circulating dominance virus annually and changing of antibody which may be occurred.
- In the case of limited supply of influenza vaccine, health care workers should be prioritized to be vaccinated than other group.
- As the broader coverage and protection, it is recommended to use quadrivalent influenza vaccine than trivalent vaccine.



JADWAL IMUNISASI DEWASA

REKOMENDASI SATGAS IMUNISASI DEWASA PAPDI, TAHUN 2014*

KELOMPOK USIA	19-21 tahun	22-26 tahun	27-49 tahun	50-59 tahun	60-64 tahun	≥ 65 tahun
Influenza (Flu) ¹	1 dosis setiap tahun					
Tetanus, diphtheria, pertussis (Td/Tdap) ²	Imunisasi primer diberikan 3 dosis (bulan ke-0, 1, 7-13) selanjutnya 1 dosis booster Td/Tdap diberikan setiap 10 tahun					
Varicella ³	2 dosis (bulan ke-0 & 4-8 minggu kemudian)					
Human papiloma Virus (HPV) untuk perempuan ⁴	3 dosis HPV <i>bivalent/quadrivalent</i> (bulan ke-0,1 atau 2 & 6)					
Human papiloma Virus (HPV) untuk laki-laki ⁵	HPV <i>Quadrivalent</i> 3 dosis (bulan ke-0,2,6)					
Zoster ⁶				1 dosis		
Measles/Campak, Mumps/Gondongan, dan Rubella/Campak Jerman (MMR) ⁷	1 atau 2 dosis (jeda minimum 28 hari)					
Pneumokokal Konjugat 13-valent (PCV-13)/Pneumonia ¹³				1 dosis		
Pneumokokal Polisakarida (PPSV23) /Pneumonia ¹²	1 atau 2 dosis (pengulangan diberikan setelah 5 tahun)			1 dosis		
Meningitis meningokokal ¹⁴	Wajib untuk jemaah haji dan umrah (1 dosis untuk 2 tahun)					
Hepatitis A ⁸	2 dosis (bulan k- 0, & 6-12)					
Hepatitis B ⁹	3 dosis (bulan ke-0, 1 & 6)					
Hepatitis A dan Hepatitis B (kombinasi) ¹⁰	3 dosis (bulan ke-0,1 & 6)					
Thypoid Fever (Demam Tifoid) ¹¹	1 dosis untuk 3 tahun					
Yellow Fever (Demam Kuning) ¹⁵	Wajib bila akan bepergian ke negara tertentu (1 dosis untuk 10 tahun)					

*Jadwal Imunisasi Dewasa merupakan lanjutan dari Jadwal Imunisasi Anak. Informasi detail mengenai rekomendasi ini dapat dilihat pada catatan kaki.

- Diberikan kepada semua orang sesuai dengan kelompok usianya
- Diberikan hanya kepada orang yang memiliki faktor risiko (misalnya: pekerjaan, gaya hidup, bepergian, dll.
- Tidak ada rekomendasi

In Indonesia Prevenar 13 is approved for adults 50 years of age and above



Jadwal Imunisasi Anak Usia 0 – 18 Tahun

Rekomendasi Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI) Tahun 2017



Imunisasi	Usia																				
	Bulan												Tahun								
	Lahir	1	2	3	4	5	6	9	12	15	18	24	3	5	6	7	8	9	10	12	18
Hepatitis B	1		2	3	4																
Polio	0	1	2	3						4											
BCG	1 kali																				
DTP		1	2	3						4			5						6 (Td/Tdap)	7 (Td)	
Hib		1	2	3						4											
PCV		1		2		3			4												
Rotavirus		1		2		3*															
Influenza	Ulangan 1 kali setiap tahun																				
Campak							1			2				3							
MMR									1				2								
Tifoid	Ulangan setiap 3 tahun																				
Hepatitis A	2 kali, interval 6 – 12 bulan																				
Varisela	1 kali																				
HPV	2 atau 3 kali ^b																				
Japanese encephalitis								1				2									
Dengue	3 kali, interval 6 bulan																				

Keterangan

Cara membaca kolom usia : misal **2** berarti usia 2 bulan (60 hari) s.d. 2 bulan 29 hari (89 hari)

Rekomendasi imunisasi berlaku mulai **Januari 2017**

Dapat diakses pada website IDAI (<http://idai.or.id/public-articles/link/immunisasi/jadwal-immunisasi-anak-idai.html>)

*Vaksin rotavirus monovalen tidak perlu dosis ke-3 (lihat keterangan)

^b Apabila diberikan pada remaja usia 10-13 tahun, pemberian cukup 2 dosis dengan interval 6-12 bulan; respons antibodi setara dengan 3 dosis (lihat keterangan)

Optimal Catch-up Booster Daerah Endemis

Untuk memahami tabel jadwal imunisasi perlu membaca keterangan tabel

- Vaksin hepatitis B (HB).** Vaksin HB pertama (monovalen) paling baik diberikan dalam waktu 12 jam setelah lahir dan dilakukan pemberian suntikan vitamin K, minimal 30 menit sebelumnya. Jadwal pemberian vaksin HB monovalen adalah usia 0,1, dan 6 bulan. Bayi lahir dari ibu HBsAg positif, diberikan vaksin HB dan imunoglobulin hepatitis B (HBIG) pada ekstremitas yang berbeda. Apabila diberikan HB kombinasi dengan DTPw, maka jadwal pemberian pada usia 2, 3, dan 4 bulan. Apabila vaksin HB kombinasi dengan DTPw, maka jadwal pemberian pada usia 2, 4, dan 6 bulan.
- Vaksin polio.** Apabila lahir di rumah segera berikan OPV-0. Apabila lahir di sarana kesehatan, OPV-0 diberikan saat bayi dipulangkan. Selanjutnya, untuk polio-1, polio-2, polio-3, dan polio booster diberikan OPV atau IPV. Paling sedikit harus mendapat satu dosis vaksin IPV bersamaan dengan pemberian OPV-3.
- Vaksin BCG.** Pemberian vaksin BCG dianjurkan sebelum usia 3 bulan, optimal usia 2 bulan. Apabila diberikan pada usia 3 bulan atau lebih, perlu dilakukan uji tuberkulin terlebih dahulu.
- Vaksin DTP.** Vaksin DTP pertama diberikan paling cepat pada usia 6 minggu. Dapat diberikan vaksin DTPw atau DTPa atau kombinasi dengan vaksin lain. Apabila diberikan vaksin DTPa maka interval mengikuti rekomendasi vaksin tersebut yaitu usia 2, 4, dan 6 bulan. Untuk anak usia lebih dari 7 tahun diberikan vaksin Td atau Tdap. Untuk DTP 6 dapat diberikan Td/Tdap pada usia 10-12 tahun dan booster Td diberikan setiap 10 tahun.

- Vaksin pneumokokus (PCV).** Apabila diberikan pada usia 7-12 bulan, PCV diberikan 2 kali dengan interval 2 bulan; dan pada usia lebih dari 1 tahun diberikan 1 kali. Keduanya perlu booster pada usia lebih dari 12 bulan atau minimal 2 bulan setelah dosis terakhir. Pada anak usia di atas 2 tahun PCV diberikan cukup satu kali.
- Vaksin rotavirus.** Vaksin rotavirus monovalen diberikan 2 kali, dosis pertama diberikan usia 6-14 minggu (dosis pertama tidak diberikan pada usia ≥ 15 minggu), dosis ke-2 diberikan dengan interval minimal 4 minggu. Batas akhir pemberian pada usia 24 minggu. Vaksin rotavirus pentavalen diberikan 3 kali, dosis pertama diberikan usia 6-14 minggu (dosis pertama tidak diberikan pada usia ≥ 15 minggu), dosis kedua dan ketiga diberikan dengan interval 4-10 minggu. Batas akhir pemberian pada usia 32 minggu.
- Vaksin influenza.** Vaksin influenza diberikan pada usia lebih dari 6 bulan, dulang setiap tahun. Untuk imunisasi pertama kali (primary immunization) pada anak usia kurang dari 9 tahun diberi dua kali dengan interval minimal 4 minggu. Untuk anak 6-36 bulan, dosis 0,25 mL. Untuk anak usia 36 bulan atau lebih, dosis 0,5 mL.
- Vaksin campak.** Vaksin campak kedua (18 bulan) tidak perlu diberikan apabila sudah mendapatkan MMR.
- Vaksin MMR/MMR.** Apabila sudah mendapatkan vaksin campak pada usia 9 bulan, maka vaksin MMR/MMR diberikan pada usia 15 bulan (minimal interval 6 bulan). Apabila pada usia 12 bulan belum mendapatkan vaksin campak, maka dapat diberikan vaksin MMR/MMR.
- Vaksin varisela.** Vaksin varisela diberikan setelah usia 12 bulan, terbaik pada usia sebelum masuk sekolah dasar. Apabila diberikan pada usia lebih dari 13 tahun, perlu 2 dosis dengan interval minimal 4 minggu.
- Vaksin human papilloma virus (HPV).** Vaksin HPV diberikan mulai usia 10 tahun. Vaksin HPV bivalen diberikan tiga kali dengan jadwal 0, 1, 6 bulan; vaksin HPV tetravalen dengan jadwal 0,2,6 bulan. Apabila diberikan pada remaja usia 10-13 tahun, pemberian cukup 2 dosis dengan interval 6-12 bulan; respons antibodi setara dengan 3 dosis.
- Vaksin Japanese encephalitis (JE).** Vaksin JE diberikan mulai usia 12 bulan pada daerah endemis atau turis yang akan bepergian ke daerah endemis tersebut. Untuk perlindungan jangka panjang dapat diberikan booster 1-2 tahun berikutnya.
- Vaksin dengue.** Diberikan pada usia 9-15 tahun dengan jadwal 0, 6, dan 12 bulan.

Thank You