

CURRICULUM VITAE

- **Nama** : Dr. dr. Muh.Ilyas, Sp.PD, KP, Sp.P (K) FINASIM, FISR
- **Alamat** : Jl. Satando 2 No. 8 Makassar. HP 081241301771
muhil.23il@gmail.com
- **Pendidikan :**
 - Dr. Umum (FK UNHAS)
 - Spesial Penyakit Dalam Pasca Sarjana FK UNHAS
 - Spesialis Paru Di FK UI
 - Konsultan Paru & FINASIM : Kolegium Peny.Dalam Indonesia
 - Konsultan Asma dan PPOK : Kolegium Pulmonologi Indonesia
 - Doktor Bidang Ilmu Kedokteran
- **Pekerjaan / Organisasi :**
 - Kepala infection Centre RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo
 - Ketua Program Studi Pulmonologi & Kedokteran Respirasi FK UNHAS
 - Staf Dept. Ilmu Penyakit Dalam FK UNHAS / RS DR.Wahidin Sudirohusodo
 - Ketua Umum PP Perhimpunan Kedokteran Haji Indonesia (PERDOKHI)
 - Pengurus Pusat Perhimpunan Alergi Imunologi Indonesia (PERALMUNI)
 - Pengurus Pusat Perhimpunan Dokter Paru Indonesia (PDPI)
 - Pengurus Pusat Perhimpunan Respirologi Indonesia (PERPARI)

PEMBERIAN VAKSINASI UNTUK OPTIMALISASI KESEHATAN JAMAAH HAJI



Dr. dr. MUH. ILYAS, Sp.PD, K-P, Sp..P (K), FINASIM, FISR

Perhimpunan Kedokteran Haji Indonesia (PERDOKHI)

INFECTION CENTER RSUP Dr. WAHIDIN SUDIROHUSODO MAKASSAR

Potensi masalah kesehatan pada JAMAAH HAJI

1. Jumlah makin banyak → masa tunggu lama
2. Skrining kesehatan belum optimal
3. Perburukan penyakit selama masa tunggu
4. Transmisi penyakit menular mudah terjadi →
Infeksi Saluran Pernapasan oleh Virus / bakteri
5. Kondisi lingkungan di Arab yang ekstrim
6. Upaya pencegahan penyakit (c/ Vaksinasi) belum
menjadi perhatian utama

INFEKSI SALURAN NAPAS

- Saluran napas sangat rentan terhadap infeksi
- Infeksi Saluran Napas (ISN), merupakan penyakit yang sering ditemukan
- Angka kesakitan dan kematian masih tinggi
- Dibedakan atas :
 - Infeksi saluran napas atas : *common cold*, faringitis; tonsillitis; sinusitis; laringitis
 - Infeksi Saluran napas bawah : bronkitis, pneumonia
 - **Influenza, dapat dimasukkan pada Infeksi saluran napas atas dan bawah**

PENDERITA PENYAKIT KRONIK

CHF

**Penyakit
paru**

DM

SH / GGK

+ infeksi saluran napas

Dekompensasi penyakit dasar

Meningkatkan keparahan atau kematian

PENCEGAHAN INFEKSI SALURAN NAPAS

1. Memperhatikan perilaku hidup bersih, sehat, mengkonsumsi air yang cukup dan istirahat yang memadai
2. **Pemberian Vaksinasi**
3. Membatasi aktifitas yang berlebihan diluar pondokan
4. Membiasakan melakukan cuci tangan
5. Membiasakan penggunaan masker terutama saat berada pada lingkungan yang ramai atau berpolusi
6. Melaksanakan Etika Batuk
7. Berhenti merokok atau menghindari asap rokok dan polusi udara yang lain

INFLUENZA

Influenza

- Influenza sangat infeksius (virus A dan B)
- Influenza berdampak serius dan memicu perburukan penyakit kronik
- Penularan melalui *airborne*, inkubasi 2-3 hari
- sering ditemukan di kloter / pondokan Jamaah haji
- Menginfeksi Individu yang imunitas rendah atau mengabaikan tindakan pencegahan

1- Centers for Disease Control and Prevention. Seasonal Influenza (Flu). Available at: <http://www.cdc.gov/flu/about/disease/index.html>. Accessed October 11, 2013.

2- World Health Organization. Weekly epidemiological record, No. 47,2012,87.

3- Cox NJ, Subbarao K. Influenza. Lancet 1999;354:1277-82.

4- World Health Organization. Factsheet (Influenza). Available at: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs211/en/index.html>. Accessed October 11, 2013.

Perbedaan Influenza dengan common cold

Presentasi	Influenza	Common cold
Spektrum klinis	Sistemik	Lokal – hidung dan tenggorokan
Kecepatan awitan	Mendadak	Bertahap
Demam	Umumnya tinggi	Biasanya ringan
Presentasi	Menggigil, mialgia, malaise, batuk, nyeri tenggorokan	Bersin, hidung tersumbat, sinusitis
Beratnya penyakit	Berat / lemah	Biasanya ringan
Perjalanan penyakit	Dapat berkepanjangan	Biasanya ringan
Komplikasi	Berat, mis. pneumonia, eksaserbasi penyakit kronik penyerta	Biasanya ringan

Flu is is highly contagious!

FLU CONTAGIOUS PERIOD:
1 day before symptoms appear
and up to 5 days after ⁽⁶⁾



Someone can spread the influenza virus to other people before they know they are sick ⁽⁶⁾

→ **Virus Influenza ditularkan melalui udara, percik renik (batuk & bersin) atau kontak langsung ^(7,8)**

Risiko infeksi meningkat oleh efek berkumpulnya individu dalam jumlah banyak. ⁽⁹⁾

- ***A single passenger with symptoms has spread the disease to 72% of the people aboard a commercial airliner ⁽¹⁰⁾***
- ***An outbreak of influenza A infection aboard a cruise ship affected 48% of the travelers within 2 days of exposure ⁽¹¹⁾***

6- CDC. Influenza Fact Sheet. Key facts about the flu: how to prevent the flu and what to do if you get sick Available at <http://www.cdc.gov/flu/keyfacts.htm>

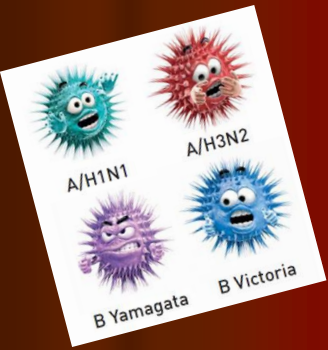
accessed on March 2007 7- LaForce FM et al. Influenza: virology, epidemiology, disease and prevention. Am J Prev. Med 1994; 10:S31-44 8- CDC

Influenza Flu, Factsheet September 28, 2005 9- Aymard M. influenza : epidemiology, etiology, physiopathology, diagnosis, treatment

and prevention. VAC.Pdt. INFO N° 2, Feb 1995:47-70 10- Goldmann DA. Transmission of viral respiratory infections in the home.

Pediatr Infect Dis J, 2000;19 (10):S97-102 11- CDC. Outbreak of influenza A infection among travelers – Alaska and

the Yukon territory, May -June 1999. MMWR July 02, 1999;48 (25):545-546,555



Influenza B merupakan penyumbang utama pada beban penyakit

- Strain B menjadi penyebab utama epidemi influenza setiap 2 – 4 tahun ⁶
- Gejala infeksi influenza A serupa dengan influenza B⁷.
- Tingkat rawat inap dan kematian terkait dengan influenza B terbukti lebih tinggi dari influenza A (H1N1) ^{5,6,7}
- Influenza B mempengaruhi dan menyebabkan kematian di semua kelompok umur.

5- Ambrose CS, Levin MJ. The rationale for quadrivalent influenza vaccines. Hum Vaccin Immunother. 2012; 8(1):81-88.

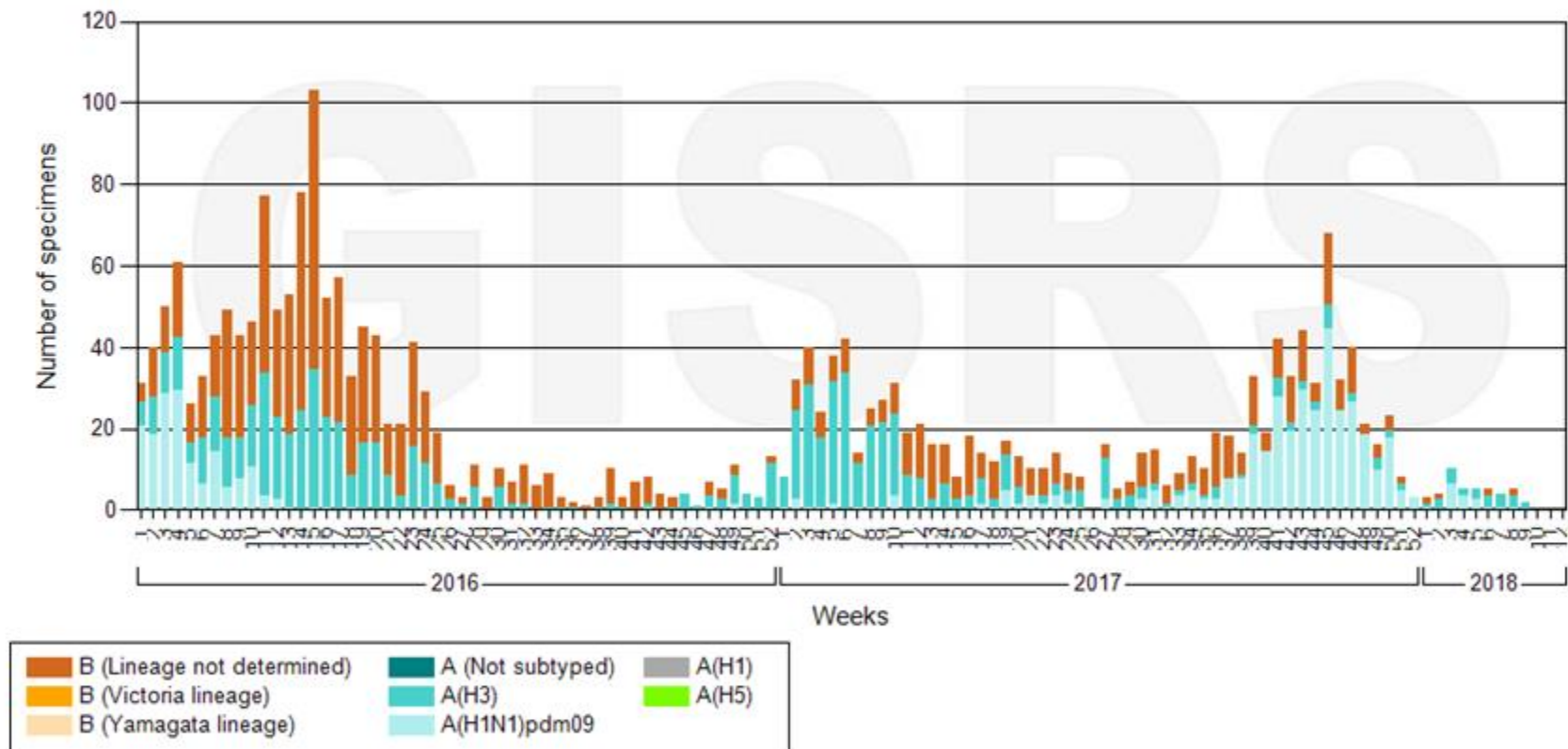
6- Belshe RB. The need for quadrivalent vaccine against seasonal influenza. Vaccine 2010;28S:D45-D53.

7- Thompson, et al., 2003 JAMA 289:179-186

Indonesia

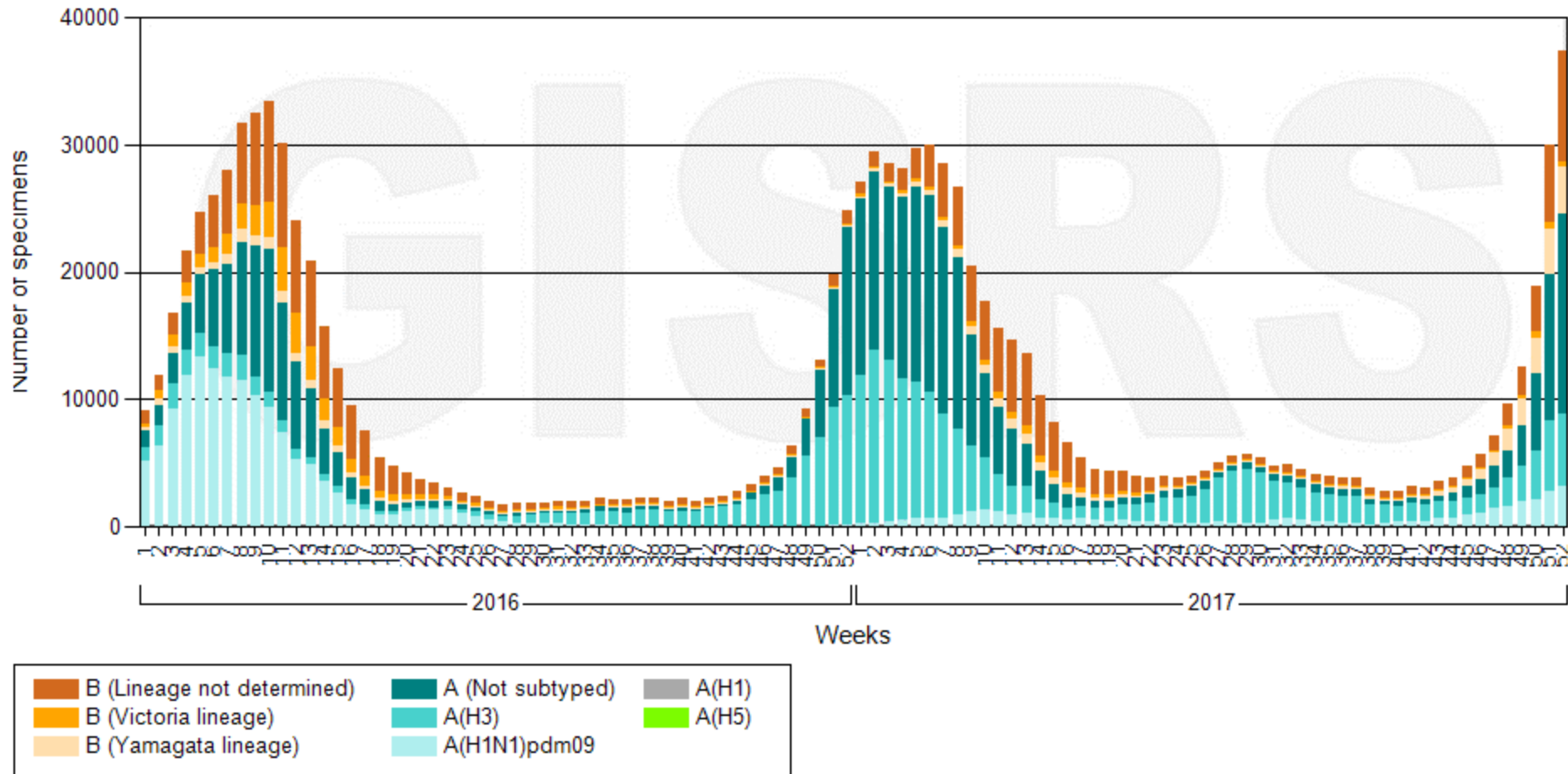
circulation of influenza viruses

Number of specimens positive for influenza by subtype



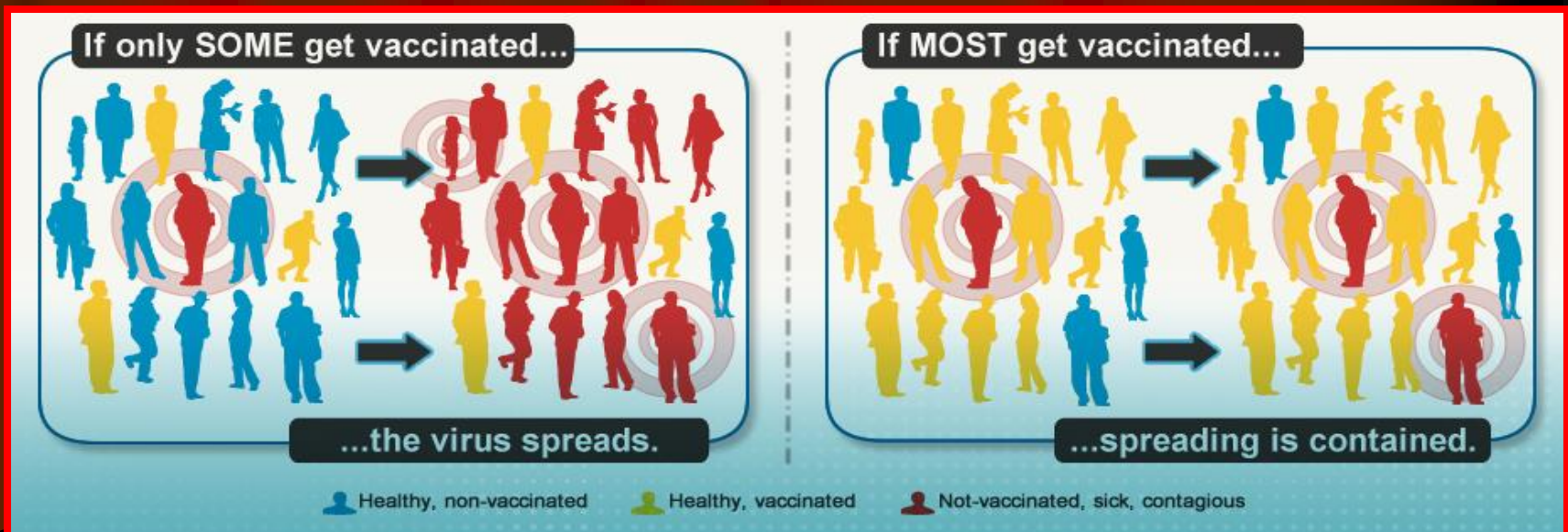
Global circulation of influenza viruses

Number of specimens positive for influenza by subtype

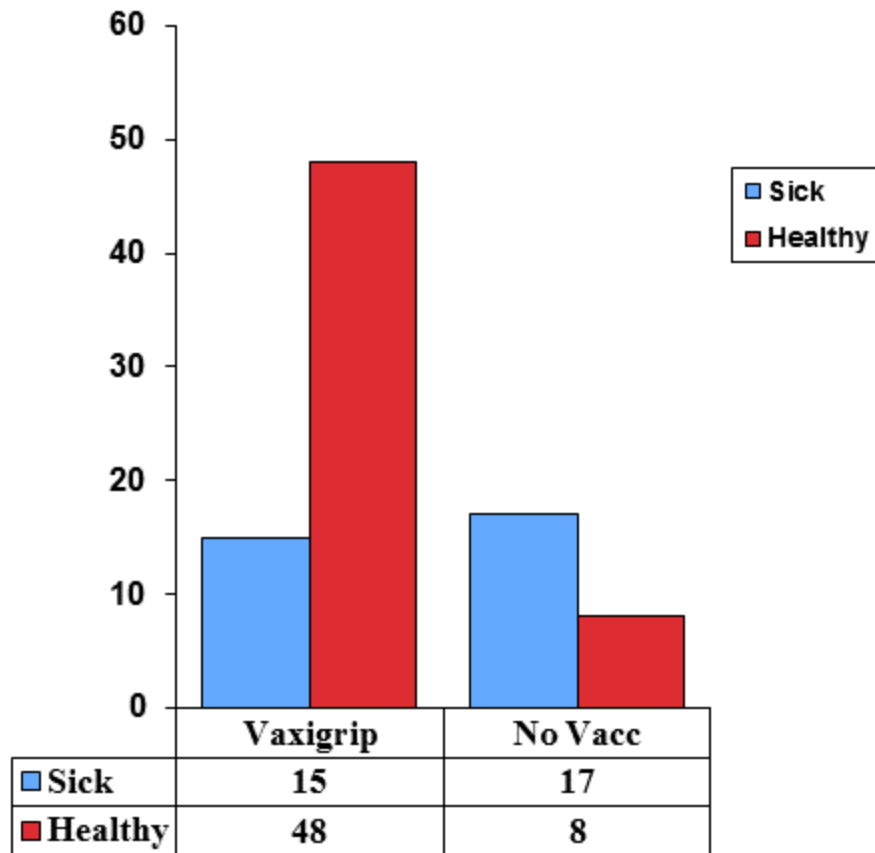


Vaksinasi Influenza merupakan pendekatan yang tepat

- Meskipun sering cuci tangan, pola hidup sehat dan berhenti merokok
- Vaksinasi tahunan adalah jalan terbaik untuk mencegah Influenza dan komplikasinya¹
- Imunisasi bermanfaat secara individu maupun massal (populasi) dan tempat kerja dan keluarga



Manfaat Vaksin Influenza Pada Jama'ah Haji Indonesia



Risiko individu yang tidak mendapat vaksinasi influenza untuk sakit adalah **2,9** kali dibandingkan risiko dari individu yang telah mendapat vaksinasi influenza.

Health Regulations

Health Requirements and Recommendations for Travelers to Saudi Arabia for Hajj and Umrah - 2018/1439H.

Yellow Fever:

The Ministry
travelers are
transmission

Meningococcal meningitis:

Visitors are
required to

Poliomyelitis:

Seasonal Influenza:

The Ministry of Health in the kingdom of Saudi Arabia recommends that all pilgrims get vaccinated against seasonal influenza.

accine-derived
introduction

- **b)** Tetravalent (ACYW135) conjugate vaccine within the last 5 years.

Vaksin Influenza

- Yang tersedia di Indonesia sampai saat ini adalah vaksin inaktif (*purified split inactivated influenza virus*).
- vaksin influenza **trivalent** , mengandung 2 virus A (H_1N_1 , H_3N_2) dan 1 virus B
- Vaksin Influenza **kuadrivalent**, mengandung 2 virus B (*Yamagata* dan *Victoria*)

Virus Influenza B telah berkembang menjadi **2 garis keturunan** antigen yang berbeda : ⁵



B Yamagata



B Victoria



JADWAL IMUNISASI DEWASA

REKOMENDASI SATGAS IMUNISASI DEWASA PAPDI TAHUN 2017*

VAKSIN	KELOMPOK USIA	19-21 tahun	22-26 tahun	27-49 tahun	50-59 tahun	60-64 tahun	≥ 65 tahun
Influenza (Flu) ¹		Quadrivalent/Trivalent 1 dosis setiap Tahun					
Tetanus, diphteria, pertusis (1d/1dap) ²		1 dosis <i>booster</i> 1d/1dap diberikan setiap 10 tahun					
Varisela ³		2 dosis (bulan ke-0 & 4-8 minggu kemudian)					
Human Papilloma Virus (HPV) untuk perempuan ⁴		3 dosis HPV <i>bivalent/quadrivalent</i> (bulan ke-0, 1 atau 2 & 6)					
Human Papilloma Virus (HPV) untuk laki-laki ⁵		HPV <i>quadrivalent</i> 3 dosis (bulan ke-0, 2, 6)					
Zoster ⁶					1 dosis		
<i>Measles/Campak, Mumps/Gondongan, dan Rubella/Campak Jerman (MMR)</i> ⁷		1 atau 2 dosis (jeda minimum 28 hari)					
Pneumokokal Konjugat 13- <i>valent</i> (PCV-13)/Pneumokok ⁸					1 dosis		
Pneumokokal Polisakarida (PPSV23)/Pneumokok ⁹						1 dosis	
Meningitis meningokokal ¹⁰		Wajib untuk jemaah haji dan umrah (1 dosis untuk 2 tahun)					
Hepatitis A ¹¹		2 dosis (bulan ke-0 dan 6-12)					
Hepatitis B ¹²		3 dosis (bulan ke-0, 1, dan 6)					
Hepatitis A dan Hepatitis B (kombinasi) ¹³		3 dosis (bulan ke-0, 1, dan 6)					
Hepatitis A dan <i>Thypoid</i> (kombinasi) ¹⁴		1 dosis pertama kombinasi, selanjutnya dosis penguat mengikuti vaksin <i>single dose</i>					
<i>Thypoid Fever</i> (Demam Tifoid) ¹⁵		1 dosis untuk 3 tahun					
<i>Yellow Fever</i> (Demam Kuning) ¹⁶		Wajib bila akan bepergian ke Negara tertentu (1 dosis untuk 10 tahun)					
<i>Japanese Encephalitis</i> (JE) ¹⁷		1 dosis					
Rabies ¹⁸		diberikan pasca gigitan hewan tersangka rabies 4 kali pemberian, hari ke-0 (2 dosis), hari ke-7 (1 dosis) & ke-21 (1 dosis)					

*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 risiko (misalnya : pekerjaan, gaya hidup, bepergian, dll.)

● Diberikan pada daerah endemis atau yang bepergian ke daerah tersebut
 ● Tidak ada rekomendasi



REKOMENDASI VAKSINASI UNTUK ORANG DEWASA DENGAN INDIKASI MEDIS/KONDISI TERTENTU

SATGAS IMUNISASI DEWASA PAPDI TAHUN 2017*

VAKSIN	INDIKASI	Kehamilan	Kondisi Imuno-kompromais (selain HIV)	Infeksi HIV (berdasarkan hitung limfosit T CD4+)	Men Who Have Sex with Men (MSM)	Penyakit Jantung, Penyakit Paru Kronik, Alkoholisme Kronik	Asplenia (termasuk splenektomi elektif & defisiensi komponen komplemen persisten)	Penyakit Hati Kronik	Gagal Ginjal, Penyakit Ginjal Stadium Akhir, Pasien Hemodialisis	Diabetes	Petugas kesehatan
Influenza				< 200 sel/mm ³	≥ 200 sel/mm ³						
Tetanus, Difteri, Pertusis (Td/Tdap)		1 dosis 1 dap untuk setiap kehamilan									
Varicella (Cacar Air)			Kontraindikasi								
Human Papillomavirus (HPV) untuk Perempuan			3 dosis sampai usia 26 tahun								
Human Papillomavirus (HPV) untuk Laki-laki			3 dosis sampai usia 26 tahun								
Zoster			Kontraindikasi								
Measles/Campak, Mumps/Gondongan, Rubella/Campak Jerman (MMR)			Kontraindikasi								
Pneumokokal Polisakarida (PPSV23)/Pneumokok usia ≥ 60		1 atau 2 dosis	1 atau 2 dosis		1 atau 2 dosis				1 atau 2 dosis		1 atau 2 dosis
Pneumokokal Konjugat 13-valent (PCV13)/Pneumokok usia ≥ 50			1 dosis		1 dosis		1 dosis	1 dosis	1 dosis		1 dosis
Meningitis Meningokokal			1 dosis				1 dosis			1 dosis	
Hepatitis A			2 dosis		2 dosis		2 dosis	2 dosis		2 dosis	
Hepatitis B			3 dosis		3 dosis		3 dosis			3 dosis	

* 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

QIV: ACKNOWLEDGED BY INTERNATIONAL HEALTH ORGANIZATIONS AND AUTHORITIES



SAGE

"...quadrivalent influenza vaccines that could potentially provide wider protection against influenza B viruses are becoming available and recommendations should not be limited to trivalent vaccine formulations"¹



US CDC proposed inclusion "...Because of this [limited cross-protection] and the difficulty of predicting which B virus lineage will predominate during a given season"²



"...an expected change for many of the authorized influenza vaccines to include a second influenza B strain in the future vaccines..."³



2009

1st QIV clinical trials started⁴



February 2012

WHO provided a recommendation for a 2nd B strain from the opposite lineage⁵



November 2012

WHO stated that recommendations should not be limited to TIV⁶



February 2014

4 QIVs licensed



?

Official recommendations for QIV use

1. WHO Weekly Epidemiology Report 2012;87(21):201–216

2. CDC ACIP Recommendations MMWR 2012;61(32):

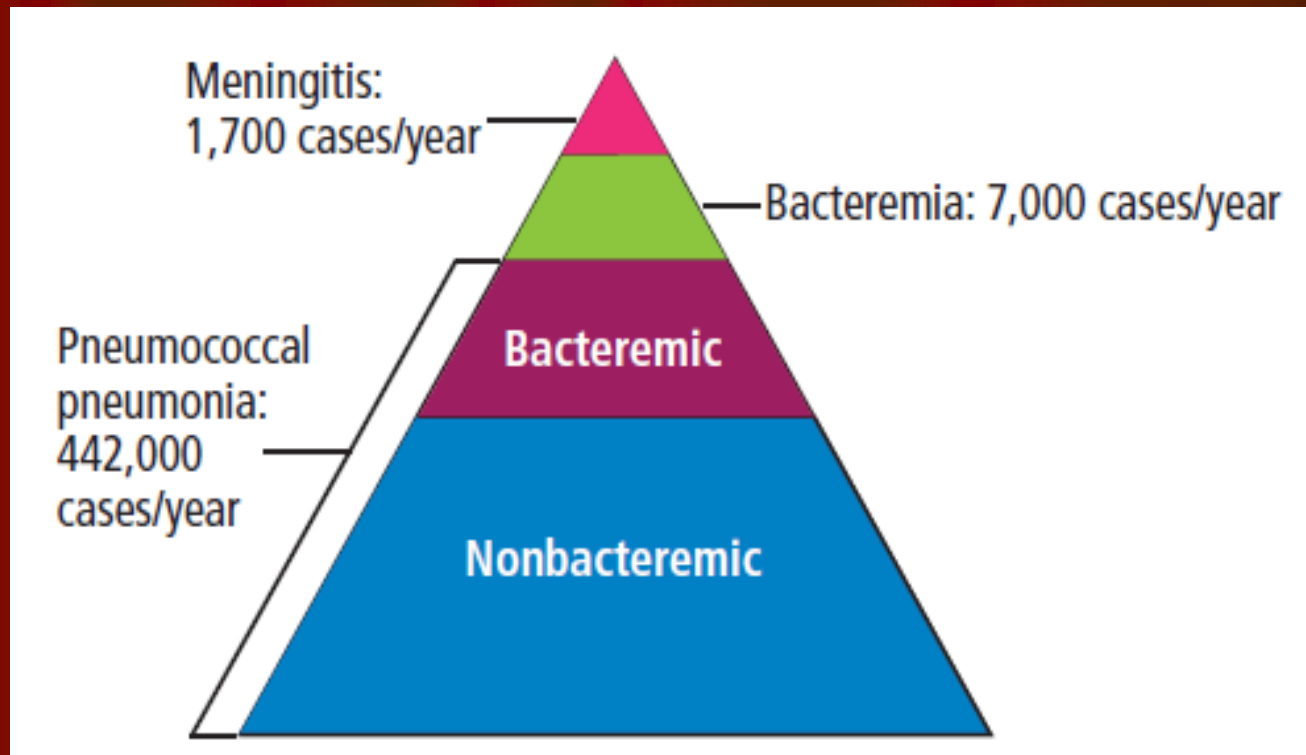
3. ECDC, Influenza vaccination, New Influenza vaccine development, accessed on 10 Feb 2018.

4. GRC43 – NCT00988143 . Greenberg et al., Safety and immunogenicity of a quadrivalent inactivated influenza vaccine compared to licensed trivalent inactivated influenza vaccines in adults, Vaccine. 2013 Jan 21;31(5): 770-6

5. WHO, Recommended composition of influenza virus vaccines for use in the 2012-2013 northern hemisphere influenza season, 2012

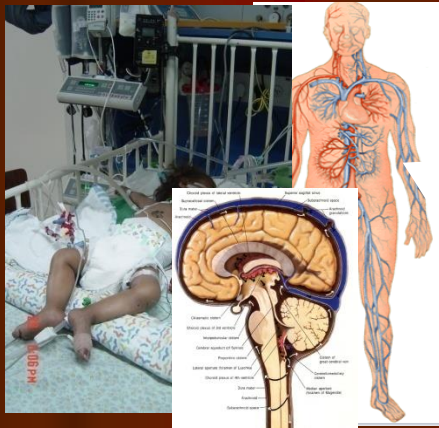
6. WHO, Weekly Epidemiology Report. No. 47, 2012, 87, 461–476

**PNEUMONIA
PNEUMOCOCCAL**



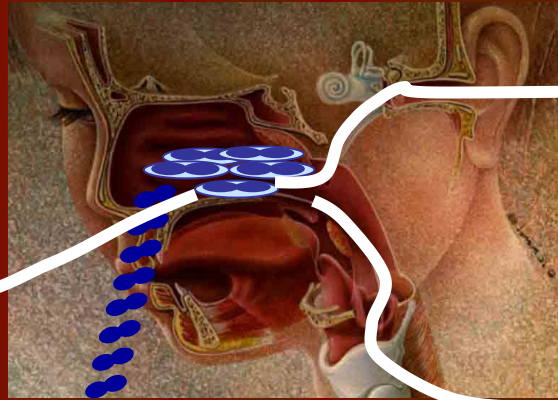
Incidence of pneumococcal disease in
adults age 50 and older in the US

Pneumococcal Disease



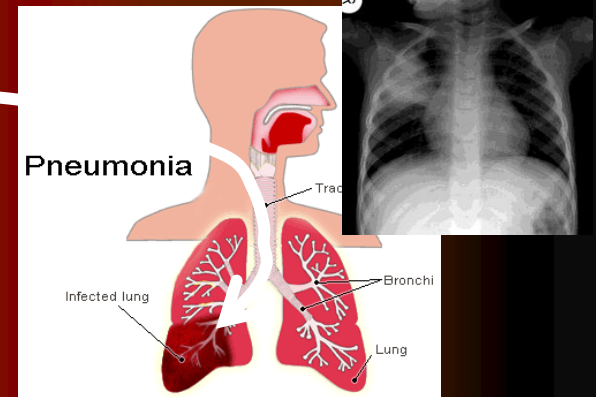
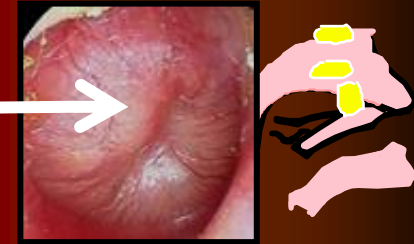
Invasive infections

- sepsis
- meningitis



Carriage & spread to other individuals

Antibiotic resistance



Mucosal infections

- otitis media
- sinusitis
- conjunctivitis
- pneumonia

Patients with chronic lung disease are at higher risk of invasive pneumococcal diseases especially in the elderly

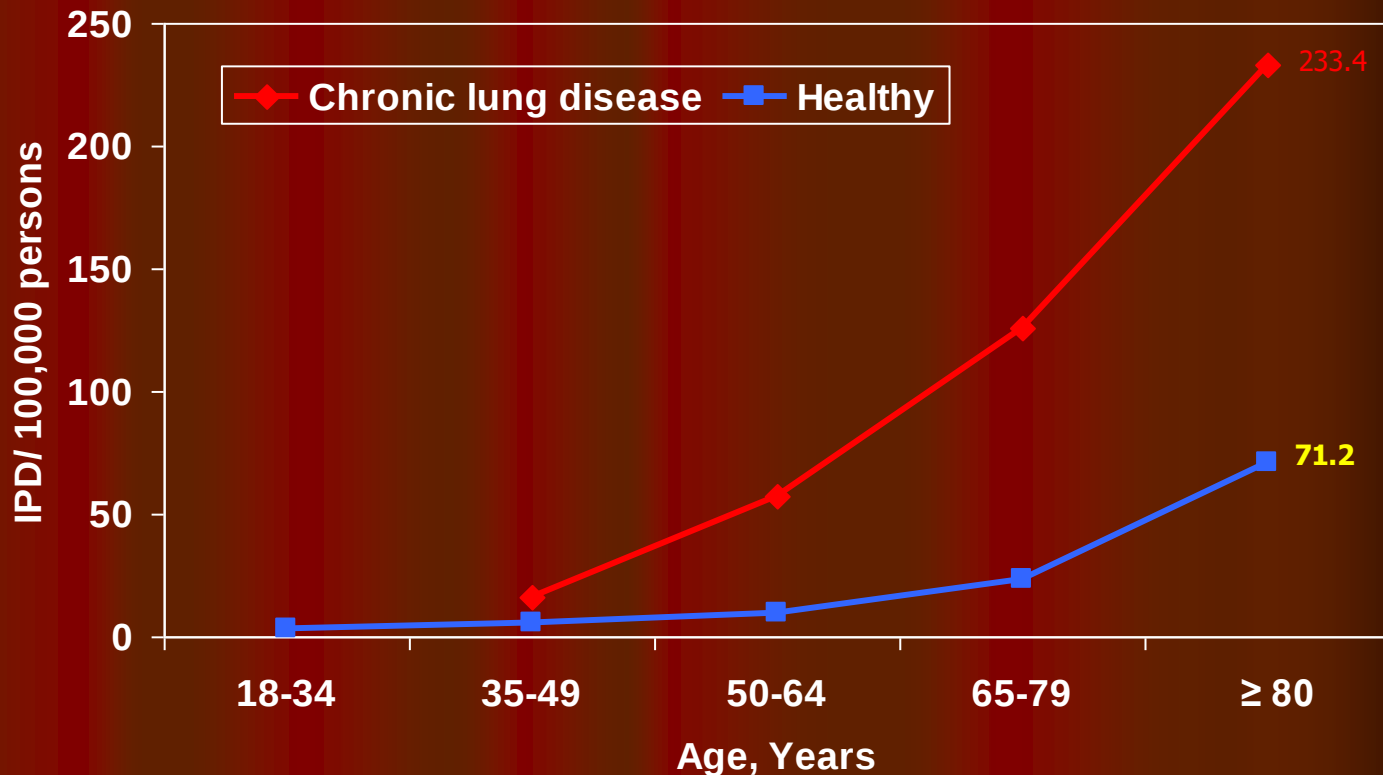


Figure 4: Age-specific incidence of Invasive Pneumococcal Disease in healthy adults versus patients with Chronic lung disease.

Adapted from Kyaw and al, 2005

WHO Recommendation

Pneumococcal vaccination (1,31)

- **Healthy elderly (over 65 years of age)**, particularly those living in institutions.
- Patients with chronic organ failure heart, lung, liver or kidney, **diabetes mellitus**, alcoholism
- Children upon 2 years old at high risk for disease (splenectomised children and sickle-cell disease)
- Patients with immunodeficiencies particularly those with functional or anatomical asplenia
- Prevention of subsequent pneumococcal infection in patients recovering from proven or assumed pneumococcal pneumonia

1. World Health Organization. Weekly Epidemiological Record. Pneumococcal vaccines. No. 14, 2003, 78, 97-120.

2. World Health Organization. Weekly Epidemiological Record. Influenza Vaccines. 2005; No33, 80, 277-288.

3. Immunization, Vaccines and Biologicals. Pneumococcal vaccines. [Online] 2007. Available from URL <http://www.who.int/vaccines/en/pneumococcus.shtml>

JENIS VAKSIN PNEUMOKOK

- 1. ***Pneumococcal Polysacharide vaccine-23 (PPV23)***, mengandung *purified capsuler polysaccharides* dari 23 serotype pneumococcal yang sering menginfeksi pada orang dewasa dan anak-anak.
Serotipe tersebut adalah : 1, 2, 3, 4, 5, 6B, 7F, 8, 9N, 9V, 10A, 11A, 12F, 14, 15B, 17F, 18C, 19A, 19F, 20, 22F dan 33F
- 2. ***Pneumococcal Conjugate Vaccine-13 (PCV13)***, mengandung *purified capsuler polysaccharides* dari 13 serotype yang berikatan covalent (konjugasi dengan) *protein carrier*.
Serotipe tersebut adalah : 1, 3, 4, 5, 6A, 6B, 7F, 9V, 14, 18C, 19A, 19F dan 23F

Unvaccinated patients age 65 and older

PCV13 at age ≥ 65 $\xrightarrow{6-12 \text{ months}}$ PPSV23

Patients previously vaccinated with PPSV23 at age 65 or older

PPSV23 at age ≥ 65 $\xrightarrow{\geq 1 \text{ year}}$ PCV13

Patients previously vaccinated with PPSV23 before age 65

PPSV23 at age < 65 $\xrightarrow{\geq 1 \text{ year}}$ PCV13 $\xrightarrow{6-12 \text{ months}}$ PPSV23

$\geq 5 \text{ years between PPSV23 doses}$

FIGURE 2. Intervals of administration of pneumococcal conjugate vaccine-13 (PCV13) and pneumococcal polysaccharide vaccine-23 (PPSV23) in adults age 65 and older.

Differences between PPV 23 and Conjugated vaccines (PCV 13)

Polysaccharide vaccine

Conjugate vaccine

Minimum age of vaccination	> 2 year	6-8 weeks
Immune response		
. at 2 months of age	Absent to weak	Strong
. at 2 years of age	Moderate to strong	Strong
Duration of immunity	Short term	Long term
Vaccine efficacy		
. children < 2 years of age	None	Yes
Nasopharyngeal carriage	No effect	Reduction
Indirect protection	Unlikely	Yes
Revaccination	Yes	No
Response to revaccination	Hypo responsive	Good response

RINGKASAN

- Karakteristik Jamaah Haji Indonesia : Populasi Risti banyak
- Infeksi saluran napas merupakan salah satu penyebab utama kesakitan dan kematian Jamaah Haji
- Kondisi matra di Arab Saudi dan populasi manusia yang padat akan meningkatkan risiko infeksi saluran pernapasan
- Pencegahan penyakit sebelum keberangkatan merupakan bagian dari pencapaian Istitha'ah

REKOMENDASI

- Pembinaan dan Upaya pencegahan penyakit sangat diperlukan termasuk vaksinasi perlu diberikan sejak di Tanah air
- Vaksinasi Influenza sangat direkomendasikan terutama jenis **kuadrivalent**
- Vaksinasi pneumokokus direkomendasikan pada Jamaah haji usia >65 tahun atau memiliki faktor risiko

*PREVENTION
Is Better Than Cure !!!
(Istitho'ah)*





Terima Kasih