

# Imunisasi Kelompok Berisiko

Dicky faturrachman dr., SpA., M.Biomed

FK UMM

2021

# Klasifikasi Vaksin



# Bayi dan Anak Berisiko

## Pasien Immunokompromais

### 1. Defisiensi imun primer

- Defisiensi imun primer humoral, defisiensi imun primer seluler atau kombinasi ( x-linked agammaglobulinemia, Bruton, Wiskot-aldrich, ataxia telangiectasia) → **Kontraindikasi** vaksin hidup, diberikan imunisasi pasif dengan gamaglobulin spesifik atau IgV
- Defisiensi komplemen → **dapat diberikan** semua jenis vaksin
- Defisiensi fagosit mis. Penyakit granulomatosis → **kontraindikasi** vaksin bakteri hidup, dianjurkan vaksin influenza dan pneumokokus

## 2. Defisiensi Imun Sekunder

- Pengobatan kortikosteroid dosis tinggi 2 mg/kg/bb selama >1 minggu, atau 1 mg/kg/bb selama >1 bulan
- Pengobatan alkylating agents, antimetabolik dan radioterapi
  - **Kontraindikasi** vaksin hidup (polio oral, MMR, BCG)
  - Vaksin hidup **bisa diberikan** minimal 3 bulan stop obat
  - Imunisasi pasif NIgH bila kontak pasien campak, VZIg bila kontak pasien varisella

Kondisi Lain :

- Pengobatan kortikosteroid topikal, kortikosteroid dosis rendah → **dapat diberikan** vaksin hidup
- Pengobatan kortikosteroid dosis tinggi < 14 hari → vaksin hidup **segera** setelah stop obat atau 14 hari stop obat
- Keluarga pasien immunokompromais yang serumah → **dianjurkan** vaksin IPV, varisela, MMR
- Pasien ALL remisi 1 tahun → **dianjurkan** vaksin varisela

## Infeksi *Human Immunodefisiensi Virus* (HIV)

- Kapan boleh vaksin :
  - Asimptomatik HIV → **segera diberikan** vaksin **kecuali** BCG
  - **Bisa diberikan** vaksinasi dilemahkan atau mati, mis. PCV
    - Usia < 23 bulan PCV7 3x interval 2 bulan
    - Usia 24-59 bulan PCV7 2x interval 2 bulan, imunisasi ke 3 PCV23

## HIV

- Respon vaksin tergantung pada jumlah CD4+, semakin rendah CD4+, makin rendah respon vaksinasi yang didapat.
- Pasien HIV dengan CD4+ < 200 sel/mm<sup>3</sup> merupakan kontraindikasi pemberian vaksin hidup---> polio oral, varisela, yellow fever dan MMR.



### 1. Vaksinasi MMR

- Jika jumlah CD4  $\geq 200$  sel  $\times 10^6 / L$ : 2 dosis (interval 1 bulan).
- Jika jumlah CD4  $< 200$  sel  $\times 10^6 / L$  - MMR dikontraindikasikan.

### 2. Varicella untuk non-imun:

- Jika jumlah CD4  $\geq 400$  sel  $\times 10^6 / L$  memberikan 2 dosis (interval 1 bulan).
- Jika jumlah CD4  $\geq 200$  tetapi  $< 400 \times 10^6 / L$ , pasien dapat menerima varicella vaksin jika stabil pada terapi antiretroviral
- Jika CD4  $< 200$  sel  $\times 10^6 / L$  vaksin varicella dikontraindikasikan.

### 3. BCG dikontraindikasikan untuk semua orang yang terinfeksi HIV.



## HIV

### 4. Pneumococcal:

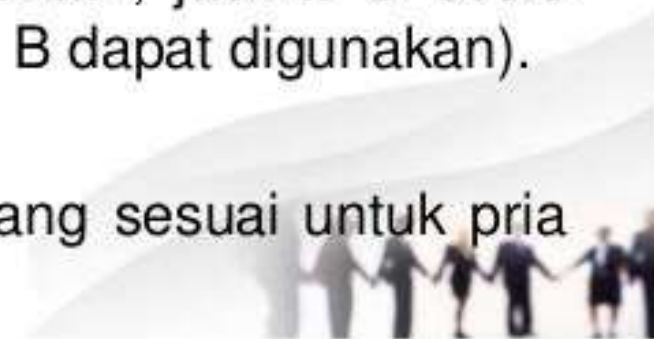
- Bagi yang belum pernah menerima PCV13 atau PPV23, berikan dosis tunggal dari PCV diikuti PPV23 setelah selang waktu minimum 8 minggu.
- Bagi mereka yang telah menerima 1 atau lebih dosis PPV23, berikan satu dosis PCV minimal 1 tahun setelah PPV23.
- Dosis penguat PPV23 dapat diberikan paling sedikit 5 tahun setelah sebelumnya dosis (jika kurang dari 65 tahun).





## HIV

5. Inaktivasi influenza: Berikan setiap tahun.
6. Hepatitis A: Berikan pasien yang rentan, jadwal 2 dosis.
7. Hepatitis B: Berikan pasien yang rentan, jadwal 3 dosis (gabungan Vaksin Hepatitis A / Hepatitis B dapat digunakan).
8. HPV: 3 dosis jadwal pada interval yang sesuai untuk pria dan wanita pasien <26 tahun



Berikut adalah rekomendasi vaksin yang dapat diberikan pada pasien HIV

NO	VAKSIN	Asimtomatik HIV	Simtomatik HIV
1	BCG	Tidak diberikan	Tidak diberikan
2	DPT	Diberikan	Diberikan
3	OPV	Diberikan	IPV
4	CAMPAK	Diberikan	Diberikan (jika berat tdk diberikan)
5	Hepatitis-B	Diberikan	Diberikan
6	Toksoit tetanus	Diberikan	Diberikan
7	Hib	Diberikan	Diberikan (jika berat tdk diberikan)

# Bayi dari Ibu Berisiko

Ibu menderita Hepatitis B

- Bayi prematur, termasuk bayi berat lahir rendah, tetap dianjurkan untuk diberikan imunisasi, sesuai dengan umur kronologisnya dengan dosis dan jadwal yang sama dengan bayi cukup bulan
- Dibedakan dari ibu HBsAg +, HBsAg – dan status HBsAg tidak diketahui

- Bayi prematur dengan ibu HBsAg positif :
  - Imunisasi HB bersamaan dengan HBIG pada 2 tempat yang berlainan dalam waktu 12 jam. Dosis ke-2 diberikan 1 bulan kemudian, dosis ke-3 dan ke-4 diberikan umur 6 dan 12 bulan.
- Bayi prematur dengan ibu HBsAg negatif pemberian imunisasi dapat dengan :
  - Dosis pertama saat lahir, ke-2 diberikan pada umur 2 bulan, ke-3 dan ke-4 diberikan pada umur 6 dan 12 bulan. Titer anti Hbs diperiksa setelah imunisasi ke-4.
  - Dosis pertama diberikan saat bayi sudah mencapai berat badan 2000 gram atau sekitar umur 2 bulan. Vaksinasi HB pertama dapat diberikan bersamaan DPT, OPV (IPV) dan Haemophilus influenzae B (Hib). Dosis ke-2 diberikan 1 bulan kemudian dan dosis ke-3 pada umur 8 bulan. Titer antibody diperiksa setelah imunisasi ke-3

**TABLE 1.** Hepatitis B Immunoprophylaxis Scheme for PT and LBW Infants\*

Maternal Status	Infant $\geq$ 2000 g	Infant <2000 g
HBsAg positive	Hepatitis B vaccine + HBIG (within 12 h of birth) Immunize with 3 vaccine doses at 0, 1, and 6 mo of chronologic age Check anti-HBs and HBsAg at 9–15 mo of age† If infant is HBsAg and anti-HBs negative, reimmunize with 3 doses at 2-mo intervals and retest	Hepatitis B vaccine + HBIG (within 12 h of birth) Immunize with 4 vaccine doses at 0, 1, 2–3, and 6–7 mo of chronologic age Check anti-HBs and HBsAg at 9–15 mo of age† If infant is HBsAg and anti-HBs negative, reimmunize with 3 doses at 2-mo intervals and retest
HBsAg status unknown	Hepatitis B vaccine (by 12 h) + HBIG (within 7 days) if mother tests HBsAg positive Test mother for HBsAg immediately	Hepatitis B vaccine + HBIG (by 12 h) Test mother for HBsAg immediately and if results are unavailable within 12 h, give infant HBIG
HBsAg negative	Hepatitis B vaccine at birth preferred Immunize with 3 doses at 0–2, 1–4, and 6–18 mo of chronologic age May give hepatitis B-containing combination vaccine beginning at 6–8 wk of chronologic age Follow-up anti-HBs and HBsAg testing not needed	Hepatitis B vaccine dose 1 at 30 days of chronologic age if medically stable, or at hospital discharge if before 30 days of chronologic age Immunize with 3 doses at 1–2, 2–4, and 6–18 mo of chronologic age May give hepatitis B-containing combination vaccine beginning at 6–8 wk of chronologic age Follow-up anti-HBs and HBsAg testing not needed

\* Extremes of gestational age and birth weight no longer a consideration for timing of HBV doses.

† Some experts prefer to perform serologic testing 1 to 3 months after completion of the primary series.

## Ibu menderita Tuberkulosis (TB)

- Tindakan yang dilakukan :
  - Jangan diberi BCG pada saat setelah lahir
  - Beri obat profilaksis INH
  - Pada usia 8 minggu dievaluasi BB, uji tuberkulin dan rontgen dada,
    - bila TB aktif, pengobatan sesuai pedoman
    - Bila tuberkulin negatif, INH selama 6 bulan
  - Tunda pemberian BCG sampai 2 minggu pengobatan selesai
  - ASI tetap bisa diberikan

