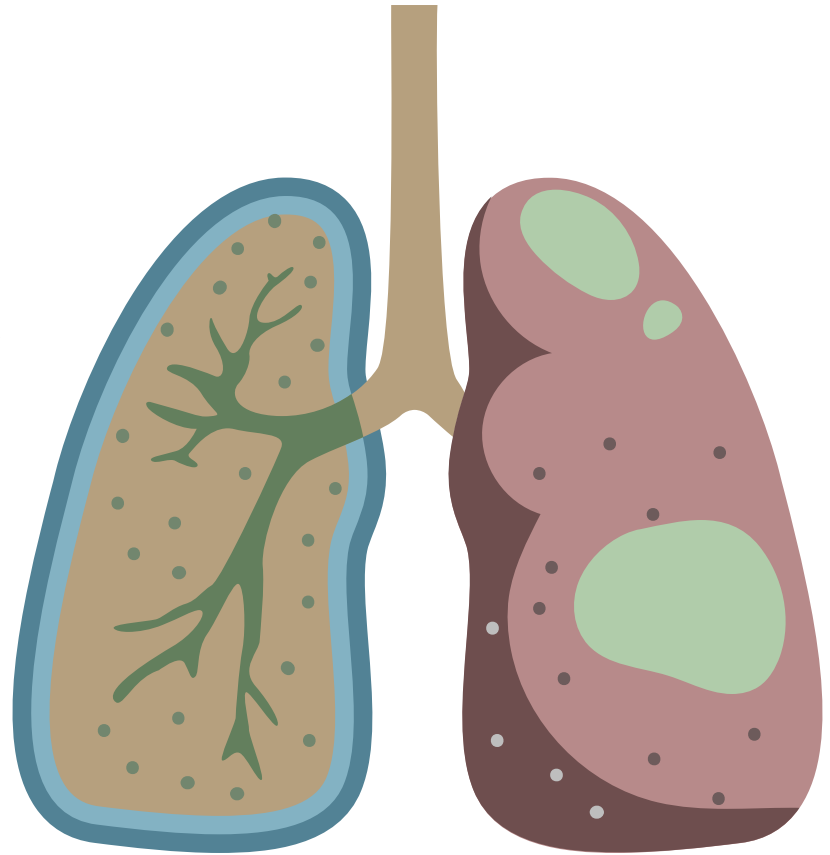


# Infeksi Opportunistik TB/HIV pada Paru

dr. Prima Karita Sari, Sp.P, M. Kes



# Definisi

Infeksi oleh organisme yang biasanya tidak menyebabkan penyakit pada orang dengan sistem kekebalan yang normal (sehat), tetapi dapat mengenai orang dengan sistem kekebalan yang tertekan

# Pd Orang dgn Imunosuppresi

- IO lebih sering terjadi, lebih berat dan kurang respon terhadap pengobatan yg dianjurkan
- Infeksi bakteri, virus, jamur dan parasit yang “non-opportunistic” juga lebih sering terjadi dan sering kambuh setelah pengobatan.
- IO biasanya terjadi ketika jumlah CD4 turun  $< 200$  sel/ $\mu$ l.

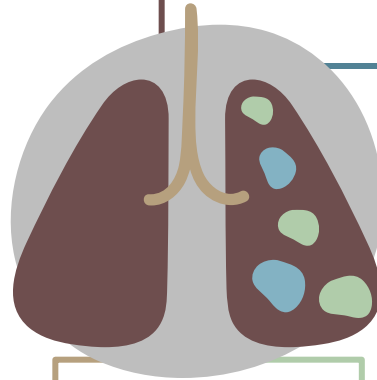
*Human Immunodeficiency Virus* (HIV) adalah virus penyebab AIDS (*Acquired Immunodeficiency Syndrome*) dimana penyakit ini ditandai oleh infeksi oportunistik dan atau beberapa jenis keganasan tertentu yang diakibatkan oleh keadaan berkurangnya fungsi imun penderita akibat infeksi HIV

Mengapa sering terjadi komplikasi pulmonologis pada infeksi HIV → konsekuensi anatomis paru sehingga terpapar secara kronis terhadap bahan-bahan infeksius maupun noninfeksius dari luar (eksogen), juga terjadi paparan secara hematogen terhadap virus HIV (endogen) yang melemahkan sistem imun

Komplikasi pulmonologis, terutama akibat infeksi oportunistik merupakan penyebab morbiditas dan mortalitas utama serta bisa terjadi pada semua stadium dengan berbagai manifestasi

*PNEUMOCYSTIS CARINII PNEUMONIA*

**MIKOSIS  
PARU**



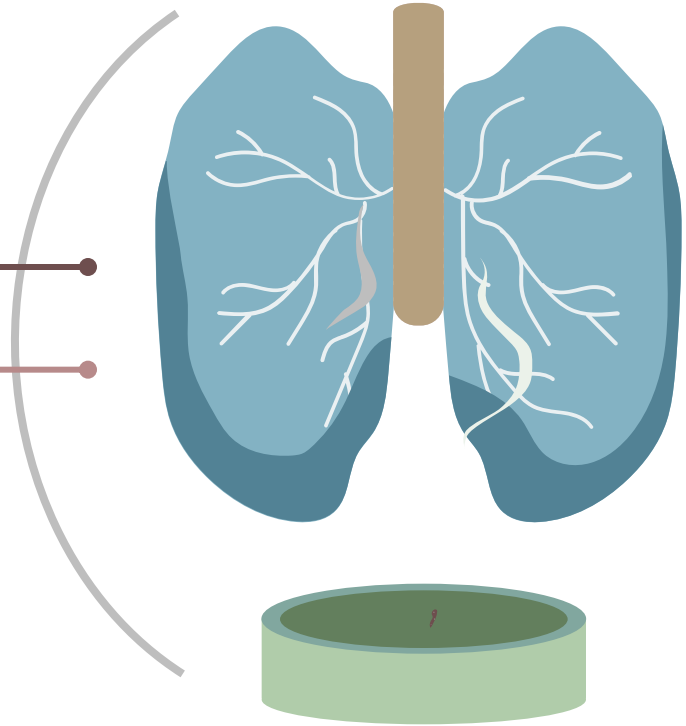
**TUBERKULOSIS  
PARU**

**PNEUMONIA**

# *PNEUMOCYSTIS CARINII PNEUMONIA*

*Pneumocystis carinii* diklasifikasikan sebagai jamur. PCP merupakan infeksi oportunistik tersering pada infeksi HIV/AIDS

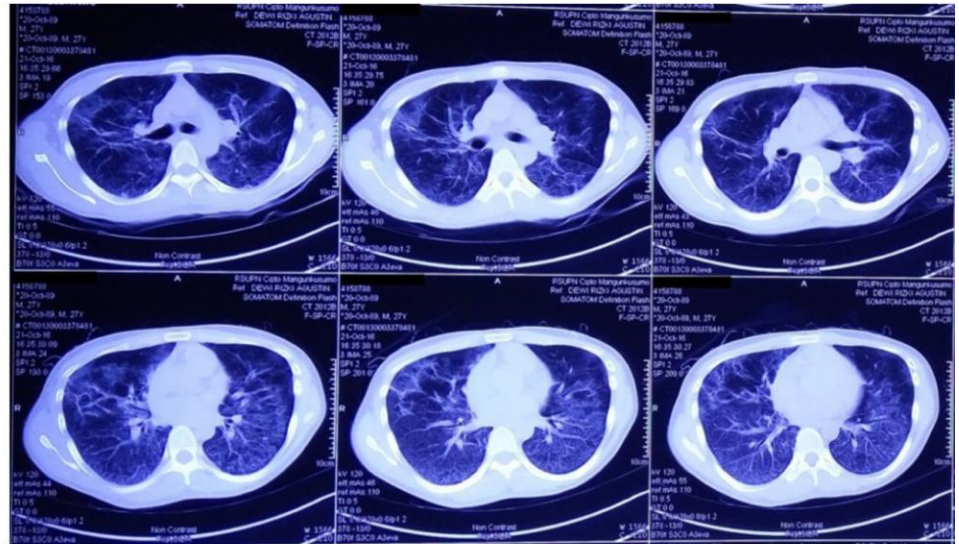
Presentasi klinis PCP biasanya terjadi pada penderita tanpa profilaksis kotrimoksazol sebelumnya, CD4 < 200 Sel/ $\mu$ l atau persentase sel CD4 < 14% (pada sekitar 90% kasus) dengan onset sub akut berupa demam, batuk non produktif, rasa berat di dada dan sesak yang progresif dalam hitungan hari sampai minggu



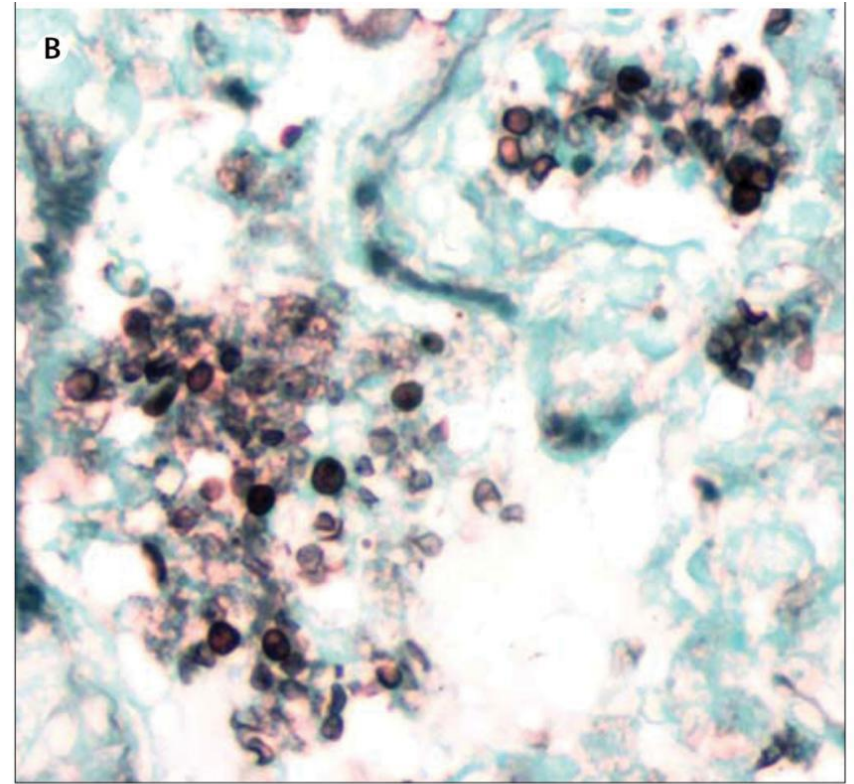
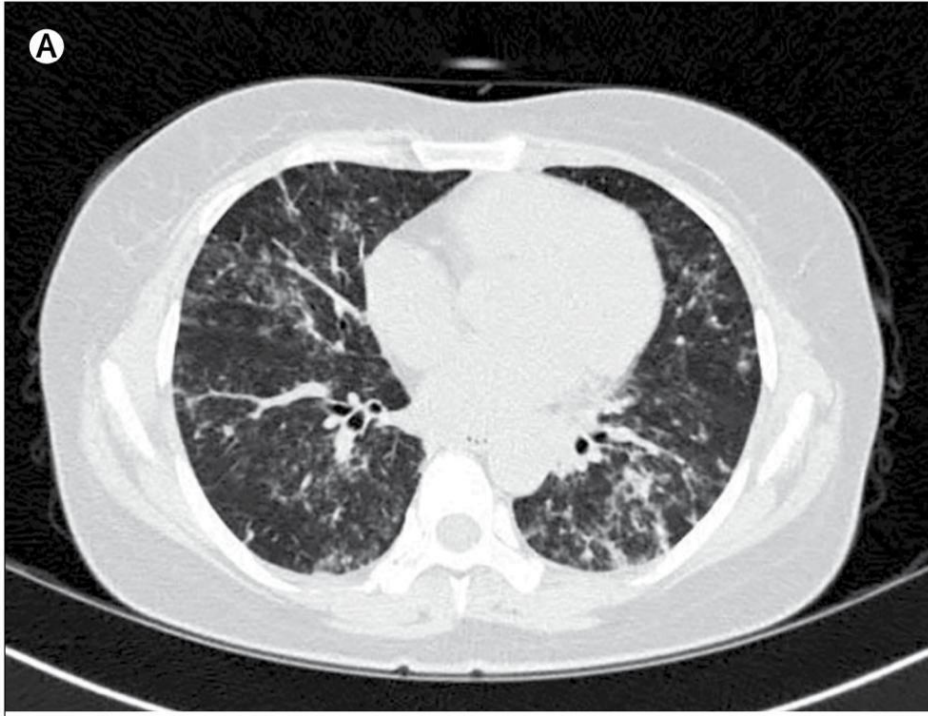




Gambar 1. Rontgen thoraks pasien



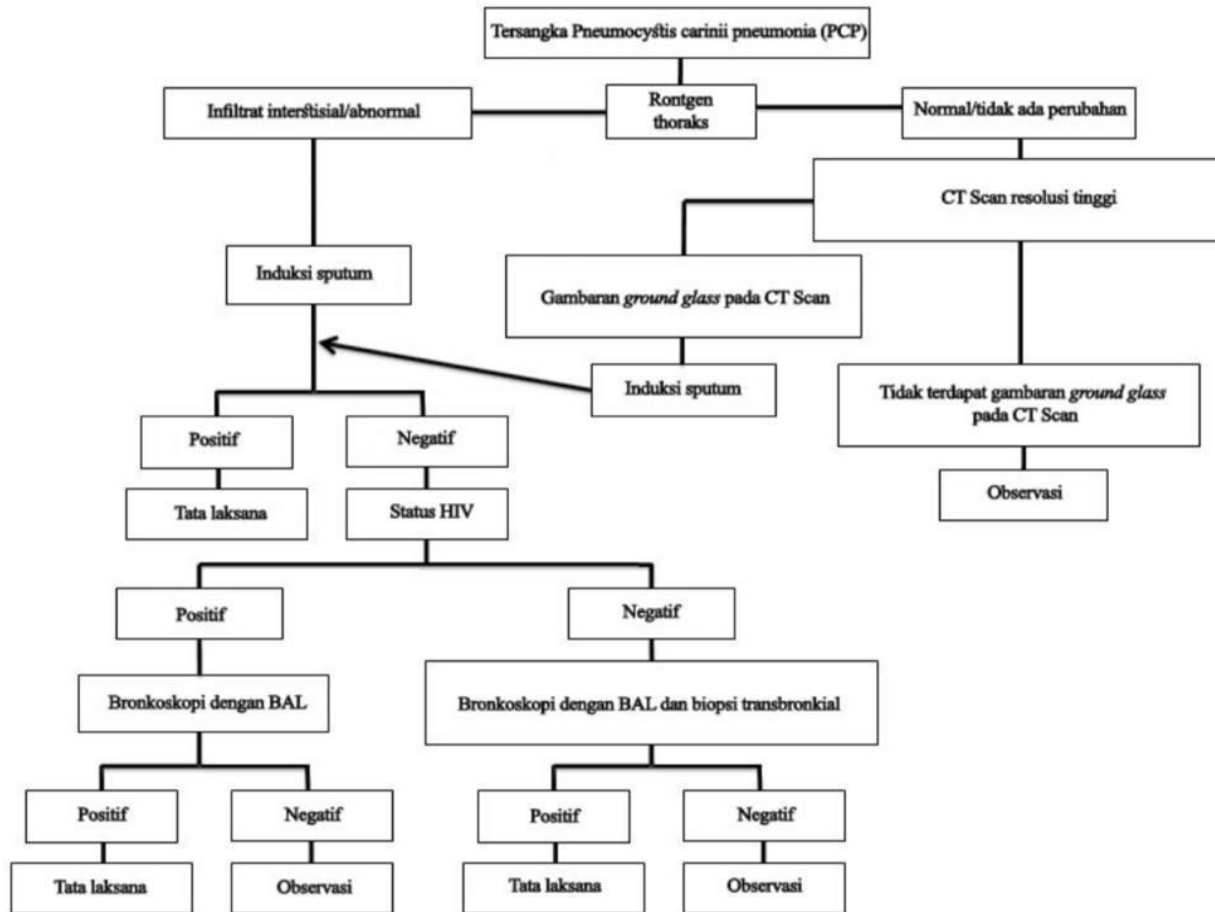
Gambar 2. CT Scan thoraks pasien



**Figure 1: Features of *Pneumocystis jirovecii* pneumonia in patients with HIV**  
CT image of a 41 year old woman presenting with cough and dyspnoea (A). Imaging shows mixed alveolar and interstitial infiltrates, which were diagnosed as being due to *Pneumocystis jirovecii* pneumonia on bronchoalveolar lavage. Methenamine silver staining demonstrates typical pneumocystis organisms clustered in alveolar exudates (B).

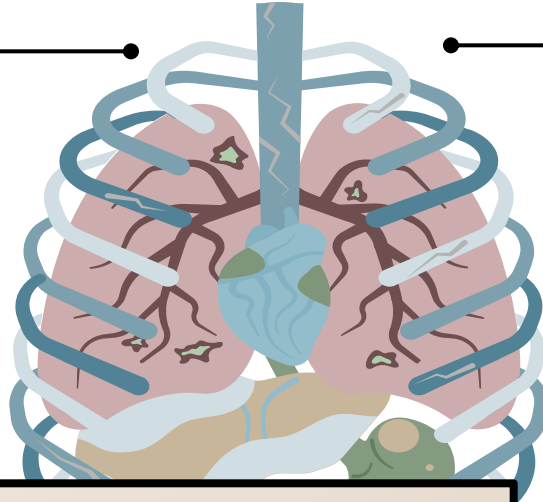
## Fungal infections 1

### Fungal infections in HIV/AIDS



Gambar 3. Algoritma diagnosis PCP<sup>6</sup>

# TUBERKULOSIS PARU



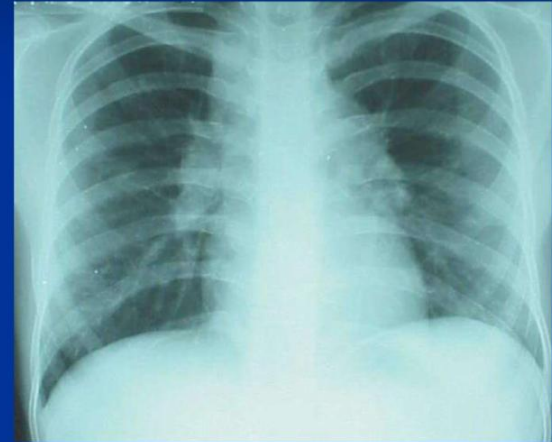
Pada umumnya presentasi klinis dan radiologis TB paru pada penderita infeksi HIV dengan CD4 > 350 sel/ $\mu$ L sama dengan penderita tanpa infeksi HIV, dimana tuberkulosis terbatas pada paru saja dan gambaran radiologis umumnya menunjukkan adanya fibroinfiltrat pada lobus atas paru dengan atau tanpa kavitas

Penatalaksanaan TB Paru dengan HIV sama dengan TB Paru tanpa HIV

## Infiltrat interstitial



## Limfadenopati hilar

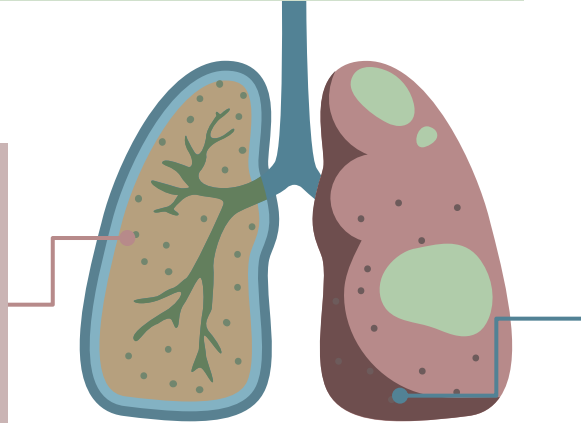


# MIKOSIS PARU

Mikosis paru pada penderita infeksi HIV/AIDS kemungkinan merupakan suatu progresi infeksi primer atau reaktivasi dari kondisi laten yang akhirnya bermanifestasi karena kondisi imun yang menurun



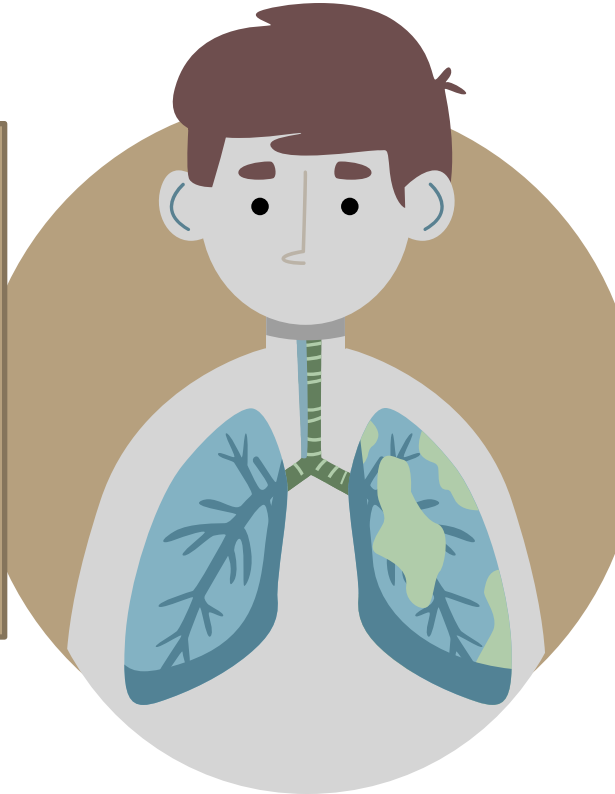
Tanda dan gejala pneumonia tidak spesifik, umumnya berupa demam, berkeringat, rasa lelah dan sakit kepala, batuk dan sesak, nyeri dada



Radiologis toraks pneumonia interstitial yang difus dengan infiltrat interstitial, gambaran lain seperti konsolidasi fokal atau keseluruhan paru, bayangan ground-glass, nodul-nodul milier, cavitas, efusi pleura dan limfadenopati hilus

# PNEUMONIA

Manifestasi klinis pada umumnya hampir sama dengan penderita pneumonia bakterial tanpa infeksi HIV



Pemeriksaan fisik didapatkan febris, takipnea, takikardi, ronki dan tanda-tanda konsolidasi paru lainnya.

# TERIMA KASIH



## Reduce your risk of getting HIV by:



Using condoms



Ensuring that your partners who are living with HIV are taking treatment



Using PrEP to prevent getting HIV if you have ongoing risk, including during pregnancy



Using sterile needles and syringes for all injections



Getting tested and treated for sexually transmitted infections