

# Tren peningkatan rerata berat badan dan faktor-faktor yang berpengaruh pada pasien HIV/AIDS yang mendapat inisiasi antiretroviral lini pertama pada tiga tahun awal pengobatan = Trend of increase in average body weight and factors affecting HIV/AIDS patients who received first-line antiretroviral initiation in the initial three years of treatment

Bertin Tanggap Tirtana, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20519692&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

**Latar Belakang.** Studi-studi menunjukkan ditemukannya kekhawatiran baru komplikasi metabolik akibat Peningkatan rerata berat badan yang timbul selama pemberian terapi kombinasi ARV. Peningkatan rerata berat badan ini menyebabkan terjadinya overweight dan obesitas yang mengancam terjadinya peningkatan morbiditas dan mortalitas pada pasien HIV. Peningkatan rerata berat badan dan faktor determinannya pada berbagai penelitian masih menunjukkan hasil yang inkonklusif pada tiap populasi.

**Tujuan.** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya Peningkatan rerata berat badan dan faktor-faktor yang berpengaruh pada pasien HIV/AIDS yang mendapat inisiasi antiretroviral lini pertama pada tiga tahun awal pengobatan.

**Metode.** Penelitian ini dilakukan dengan desain kohort retrospektif pada pasien HIV yang memulai inisiasi ARV di RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo tahun 2017-2020. Subjek dikumpulkan berdasarkan metode total sampling. Variabel bebas yang diteliti meliputi jenis kelamin, usia, jumlah CD4+awal, IMT awal, stadium klinis WHO, komorbid infeksi TB, regimen ARV inisiasi lini pertama, dan kepatuhan berobat. Variabel terikat yang diteliti adalah Peningkatan rerata berat badan. Analisis multivariat dilakukan dengan metode Linear Mixed Model terhadap variabel bebas dengan nilai  $p < 0,25$  pada uji bivariat. Kurva grafik rerata berat badan ditampilkan untuk menggambarkan Peningkatan rerata berat badan.

**Hasil.** Sebanyak 734 data subjek penelitian diolah dalam proses analisis data. Peningkatan rerata berat badan paling cepat terlihat pada 6 bulan pertama pemberian ARV, yaitu sebesar  $3,66 \text{ kg} \pm 5,85$ . Rerata berat badan pasien HIV sebelum terapi ARV adalah 57,7 kg, rerata berat badan pasien HIV yang mendapat ARV pada bulan ke 6 adalah 62,1 kg, pada bulan ke 12 menjadi 63,5 kg. Pada bulan ke 24, rerata berat badan pasien HIV yang mendapat ARV adalah 66 kg dan menjadi 66,9 kg pada bulan ke 36. Faktor determinan yang berpengaruh terhadap peningkatan rerata berat badan adalah jenis kelamin laki-laki (Beta 7,79, IK 95% 6,598-8,961), usia < 50 tahun (Beta 1,55, IK 95% 0,046-3,049), jumlah CD4+200 sel/mm<sup>3</sup> (Beta 2,15, IK 95% 0,98-3,32), kepatuhan berobat (Beta 1,98, IK 95% 0,40 - 3,55), IMT awal (Beta 2,54, IK 95% 2,406-2,685), stadium klinis WHO III (Beta 2,14, IK 95% 0,131-4,149) dan adanya komorbid infeksi TB (Beta - 5,75, IK 95% -6,11 -(-5,39))

**Simpulan.** Pemberian ARV dalam 3 tahun pertama meningkatkan rerata berat badan pasien HIV/AIDS. Peningkatan rerata berat badan ini dipengaruhi oleh jenis kelamin, usia, jumlah CD4+ awal, kepatuhan berobat, IMT awal, stadium klinis WHO dan adanya komorbid infeksi TB.

.....Background. Studies have raised new concerns about metabolic complications due to the increase in mean body weight during combination ARV therapy. This increase in average body weight causes overweight and obesity, which threatens to increase morbidity and mortality in HIV patients. The increase in average body weight and its determinants in various studies still shows inconclusive results in each

population.

**Objective.** This study aims to determine the average increase in body weight and the factors influencing HIV/AIDS patients who received first-line antiretroviral initiation in the first three years of treatment.

**Method.** This study was conducted with a retrospective cohort design in HIV patients who initiated ARV at Dr. Cipto Mangunkusumo in 2017-2020. Subjects were collected based on the total sampling method. The independent variables studied included gender, age, initial CD4+ count, initial BMI, WHO clinical stage, comorbid TB infection, first- line initiation of ARV regimen, and medication adherence. The dependent variable studied was the increase in the average body weight. Multivariate analysis was performed using the Linear Mixed Model method on the independent variables with a p-value of <0.25 in the bivariate test. The average body weight graph curve illustrates the increase in the average weight.

**Results.** A total of 734 research subject data was processed in the data analysis process. The fastest increase in average body weight was seen in the first six months of ARV administration, which was  $3.66 \text{ kg} \pm 5.85$ . The average body weight of HIV patients before ARV therapy was 57.7 kg; the average weight of HIV patients who received ARVs at the 6th month was 62.1 kg; at the 12th month, it became 63.5 kg. At month 24, the mean weight of HIV patients receiving ARV was 66 kg and became 66.9 kg at month 36. The determinant factors that affect the increase in average body weight are male gender (Beta 7.79, 95% CI 6.598-8.961), age below 50 years (Beta 1.55, 95% CI 0.046-3.049), CD4+ count lower than 200 cells/mm<sup>3</sup> (Beta 2.15, 95% CI 0.98-3.32), medication adherence (Beta 1.98, 95% CI 0.40 - 3.55), initial BMI (Beta 2.54, 95% CI 2.406-2.685), WHO III clinical stage (Beta 2.14, 95% CI 0.131-4.149) and presence of comorbid TB infection (Beta -5.75, 95% CI -6.11 -(-5.39) ).

**Conclusion.** Giving ARV in the first three years increases the average body weight of HIV/AIDS patients. The increase in average body weight was influenced by gender, age, initial CD4+ count, medication adherence, initial BMI, WHO clinical stage, and the presence of comorbid TB infection.