

# Mortalitas Meningitis Kriptokokus di RSUPN Cipto Mangunkusumo dan Faktor-Faktor yang Berhubungan = Cryptococcal Meningitis Mortality in Cipto Mangunkusumo National General Hospital and Associated Factors

Ferdi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920523048&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Latar belakang. Sebanyak 1 juta kasus baru dan 625.000 kematian terjadi di dunia setiap tahunnya akibat meningitis kriptokokus. Perbaikan dalam antiretroviral (ARV) telah dilaksanakan namun jumlah kasus meningitis kriptokokus masih tinggi. Mortalitas juga masih tinggi (30-40%) bahkan dengan terapi amfoterisin B. Dengan epidemiologi penyakit yang tersebar luas dan mortalitas yang substansial, penyakit ini perlu dipikirkan sebagai masalah kesehatan besar yang memerlukan perhatian global. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui mortalitas meningitis kriptokokus di RSUPN Cipto Mangunkusumo dan faktor yang berhubungan.

Metode. Penelitian kohort retrospektif dengan rekam medis di RSUPN Cipto Mangunkusumo pada subjek dengan meningitis kriptokokus dari tahun 2013-2023. Analisis dilakukan terhadap data dasar, klinis, pemeriksaan penunjang, dan tata laksana yang dihubungkan dengan mortalitas 2 minggu.

Hasil. Dari 68 subjek yang melalui kriteria inklusi dan eksklusi, didapatkan mortalitas 2 minggu sebesar 26,5%. Subjek dengan HIV positif didapatkan sebesar 91% dengan riwayat penggunaan ARV sebesar 49% dan riwayat putus ARV sebesar 16%. Manifestasi klinis tersering adalah nyeri kepala (94%) dan muntah (60%). Komorbid tersering yang ditemukan adalah tuberkulosis paru (49%) dan pneumonia bakterialis (37%). Infeksi PCP berhubungan dengan mortalitas 2 minggu subjek (OR 14, IK 95% 1,5-135,6,  $p=0,02$ ). Tinta India ditemukan positif pada 84% subjek ( $p=0,029$ ) dan antigen LFA ditemukan positif pada 94% subjek. Infiltrat pada foto toraks berhubungan dengan mortalitas 2 minggu (OR 12, IK 95% 1,3-115,4,  $p=0,03$ ). Frekuensi pungsi lumbal yang lebih jarang berhubungan dengan mortalitas 2 minggu ( $p=0,009$ ). Antijamur yang diberikan sebagian besar adalah kombinasi amfoterisin B dan flukonazol (71%).

Kesimpulan. Mortalitas 2 minggu meningitis kriptokokus sebesar 26,5%. Faktor yang berhubungan dengan mortalitas adalah infeksi PCP, tinta India positif, infiltrat pada foto toraks, dan pungsi lumbal yang jarang. Subjek meningitis kriptokokus dengan infeksi HIV mengalami immunosupresi berat yang ditandai dengan CD4 rendah, riwayat ARV yang rendah, dan angka putus ARV yang tinggi. Sebagian besar subjek meningitis kriptokokus memiliki kondisi klinis yang berat sehingga tata laksana seperti pungsi lumbal diperlukan sejak awal.

.....Background. Approximately 1 million new cases and 625.000 deaths each year are caused by Cryptococcal meningitis. Improvement in antiretroviral (ARV) was done but number of Cryptococcal meningitis cases was still high. In spite of amphotericin B based regimen, the mortality was still high (30-40%). With worldspread epidemiology and substantial mortality,

this disease is a major health issue which requires global attention. This research aimed to know Cryptococcal meningitis mortality in Cipto Mangunkusumo National General Hospital and its associated factors.

**Methods.** Retrospective cohort research using medical records at Cipto Mangunkusumo National General Hospital was conducted for Cryptococcal meningitis from 2013 to 2023. Analysis was performed for baseline, clinical, ancillary test, and treatment data with 2 week mortality.

**Results.** Of 68 subjects following inclusion and exclusion criteria, the 2 week mortality was 26,5%. The proportion of HIV positive was 91,2% with 38,5% subjects with history of ARV, and 16,2% subjects with history of default. Common clinical manifestations were headache (94%) and vomiting (60%). Common comorbids were pulmonary tuberculosis (49%) and bacterial pneumonia (36%). PCP was associated with mortality (OR 14, 95% CI 1,5-135,6,  $p=0,02$ ). Positive India ink was found in 84,3% subjects ( $p=0,03$ ) and positive LFA antigen was found in 94,2% subjects. Infiltrate in chest x ray was associated with mortality (OR 12, 95% CI 1,3-115,4,  $p=0,03$ ). Infrequent lumbal puncture was associated with mortality ( $p=0,009$ ). Majority of antifungal regimen given was combination of amphotericin B and fluconazole (71%).

**Conclusions.** The 2 week mortality of Cryptococcal meningitis was 26,5%. Associated factors were PCP, positive India ink, infiltrate in chest x ray and infrequent lumbal puncture.

Cryptococcal meningitis subjects with HIV infection had severe immunosuppression reflected by low CD4, low ARV usage, and high ARV defaulters. Majority of cryptococcal meningitis subjects had severe clinical conditions so optimal treatment like lumbal puncture was needed earlier.