

# Perbandingan Frekuensi Penggantian, Komplikasi, dan Analisis Biaya antara Kateter Dua Lumen Temporer dengan Kateter Dua Lumen Tunneling pada Pasien yang Menjalani Hemodialisis di RS Cipto Mangunkusumo = Comparison of Replacement Frequency, Complication, and Cost Analysis between Temporary Double Lumen Catheter and Tunneled Double Lumen Catether in Hemodialysis Patient at Cipto Mangunkusumo General Hospital

Pywedont Mesakh Todingan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20515307&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

**Latar Belakang:** Penyakit ginjal tahap akhir masih menjadi permasalahan nasional dan internasional, di Indonesia pada 2019 terdapat 185.901 pasien yang menjalani hemodialisis. Sampai saat ini hemodialisis menjadi pilihan terbanyak terapi pengganti ginjal bagi para pasien penyakit ginjal tahap akhir. Untuk dapat menjalankan hemodialisis dibutuhkan akses vaskular. Akses vaskular terbaik hingga saat ini adalah fistula arteriovenosa, namun membutuhkan waktu yang cukup lama untuk maturasi. Kateter dua lumen menjadi pilihan bagi pasien saat menunggu maturasi fistula arteriovenosa atau jika membutuhkan hemodialisis segera. Terdapat dua jenis kateter dua lumen yaitu temporer dan tunneling. Penelitian ini bertujuan untuk melihat perbandingan frekuensi pergantian, komplikasi, serta analisa biaya antara kateter dua lumen temporer dan kateter dua lumen tunneling.

**Metode:** Penelitian ini merupakan kohort retrospektif menggunakan rekam medis di RS Cipto Mangunkusumo. Variabel bebas yang dilihat ada jenis kateter dua lumen sedangkan variabel terikatnya adalah frekuensi pergantian, infeksi, perdarahan, serta analisa biaya. Analisa statistic menggunakan SPSS versi 25, nilai  $p<0.05$  menunjukkan terdapat hubungan bermakna secara statistik.

**Hasil:** 67 pasien masuk dalam penelitian, didapatkan pasien dengan kateter dua lumen tunneling sebanyak 36 pasien (53,7%) dan pasien dengan kateter dua lumen temporer sebanyak 31 pasien (46,2%). Kateter dua lumen tunneling secara bermakna memiliki angka perdarahan, infeksi, serta disfungsi kateter yang lebih rendah daripada kateter dua lumen temporer ( $p<0,001$ ). Kateter dua lumen tunneling memiliki angka pergantian kateter dalam 6 bulan yang lebih kecil secara bermakna dibandingkan kateter dua lumen temporer ( $p<0,001$ ). Dalam 6 bulan kateter dua lumen tunneling memiliki rerata biaya perorangan yang lebih besar dari kateter dua lumen temporer.

**Simpulan:** Kateter dua lumen tunneling memiliki frekuensi pergantian dan komplikasi yang lebih rendah dari kateter dua lumen temporer, namun memiliki rerata total biaya perorangan yang lebih besar dibandingkan kateter dua lumen temporer.

.....**Background:** End-stage kidney disease is still a national and global health problem, in Indonesia there were 185,901 patients undergoing hemodialysis in 2019. Hemodialysis is the most chosen renal replacement therapy for End-stage kidney disease patients. To be able to carry out hemodialysis, vascular access is needed. The best vascular access to date is an arteriovenous fistula (AVF), but it needed time to reach maturation. Double lumen catheter is used as an option for patients waiting for AVF maturation or when urgent hemodialysis is required. There are two types of double lumen catheters, namely temporary and tunneled. This study aims to compare the frequency of replacement frequency, complications, and cost

analysis between a temporary double lumen catheter and tunneled double lumen catheter.

**Method:** This is a retrospective cohort study using medical records at Cipto Mangunkusumo General Hospital. The independent variable seen was the type of double lumen catheter, while the dependent variables were replacement frequency, infection, bleeding, and cost analysis. Statistical analysis using SPSS version 25, p value <0.05 indicates that there is a statistically significant difference between both groups.

**Results:** 67 patients were included in the study, there were 36 patients with tunneled double lumen catheter (53.7%) and 31 patients with temporary double lumen catheter (46.2%). tunneled double lumen catheter had significantly lower rates of bleeding, infection, and catheter dysfunction than temporary double lumen catheter ( $p <0.001$ ). Tunneled double lumen catheter had a significantly lower 6-month catheter replacement rate than temporary double lumen catheter ( $p <0.001$ ). At 6 months tunneled double lumen catheter had a greater average individual cost than temporary double lumen catheter.

**Conclusion:** Tunneled double lumen catheter have a lower replacement frequency and complications than temporary double lumen catheter temporary two-lumen catheters, but have a greater mean total individual cost than temporary double lumen catheter.