

**FAKTOR RISIKO INFEKSI TERKAIT KATETER PADA PASIEN YANG
MENJALANI HEMODIALISIS DENGAN *CATHETER DOUBLE LUMEN*
DI RSUP DR. M. DJAMIL PADANG**



Tesis

**Diajukan ke Fakultas Kedokteran Universitas Andalas sebagai
pemenuhan salah satu syarat untuk mendapatkan
gelar Dokter Spesialis Bedah Umum**

Oleh:

dr. Muhammad Iqbal

Pembimbing

Dr. dr. Rafli Rustam, SpB(K)V

dr. Vendry Rivaldy, SpB(K)V

**BAGIAN ILMU BEDAH
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS ANDALAS
RSUP. DR. M. DJAMIL PADANG**

2021

ABSTRACT
RISK FACTORS OF CATHETER-RELATED INFECTION IN PATIENTS
UNDERGOING HEMODIALYSIS USING CATHETER DOUBLE LUMEN AT DR.
M. DJAMIL HOSPITAL PADANG

Muhammad Iqbal¹, Raflis Rustam¹, Vendry Rivaldy¹

¹Department of Surgery, Faculty of Medicine, Andalas University/M Djamil Hospital Padang

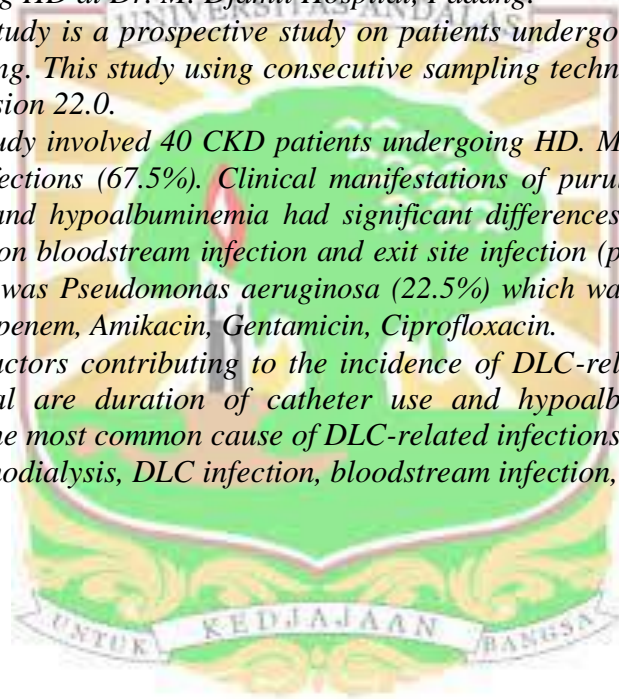
Background and Purpose. Chronic Kidney Disease (CKD) is a terminal disease requiring hemodialysis. Hemodialysis requires vascular access using a double lumen catheter (DLC). However, the use of DLC may increase complications mainly infection, either infection of exit site or bloodstream. This study is aimed to seek risk factors contributing to the incidence of central catheter-related infections in CKD patients with DLC undergoing HD at Dr. M. Djamil Hospital, Padang.

Method. This study is a prospective study on patients undergoing HD at Dr. M. Djamil Hospital, Padang. This study using consecutive sampling technique. Data were analyzed using SPSS version 22.0.

Results. This study involved 40 CKD patients undergoing HD. Majority of the samples had bloodstream infections (67.5%). Clinical manifestations of purulent secretion, duration of catheter used, and hypoalbuminemia had significant differences in the incidence of DLC infection based on bloodstream infection and exit site infection ($p < 0.05$). The most common bacterial found was *Pseudomonas aeruginosa* (22.5%) which was sensitive to Ceftazidime, Cefepime, Meropenem, Amikacin, Gentamicin, Ciprofloxacin.

Conclusion. Factors contributing to the incidence of DLC-related infections at Dr. M. Djamil Hospital are duration of catheter use and hypoalbuminemia. *Pseudomonas aeruginosa* is the most common cause of DLC-related infections.

Keywords. Hemodialysis, DLC infection, bloodstream infection, exit site infection



ABSTRAK
**FAKTOR RISIKO INFEKSI TERKAIT KATETER PADA PASIEN YANG
MENJALANI HEMODIALISIS DENGAN *CATHETER DOUBLE LUMEN* DI
RSUP DR. M. DJAMIL PADANG**

Muhammad Iqbal¹, Rafli Rustam¹, Vendry Rivaldy¹

¹Bagian Bedah Fakultas Kedokteran Universitas Andalas / RSUP M. Djamil Padang

Latar Belakang dan Tujuan. Penyakit Ginjal Kronik (PGK) merupakan penyakit terminal yang memerlukan hemodialisis. Hemodialisis membutuhkan akses pembuluh darah dengan menggunakan *catheter double lumen* (CDL). Namun, penggunaan CDL dapat meningkatkan komplikasi seperti terutama infeksi, baik infeksi lokal (*exit-site*) maupun sistemik (infeksi aliran darah). Penulis ingin mengetahui faktor yang berkontribusi terhadap kejadian infeksi terkait kateter sentral pada pasien HD yang menggunakan CDL di RSUP Dr. M Djamil Padang.

Metode. Penelitian ini merupakan studi prospektif pada pasien yang menjalani HD di RSUP Dr. M. Djamil Padang. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *consecutive sampling*. Analisis data menggunakan analisis statistik dengan menggunakan program SPSS versi 22.0.

Hasil. Pada penelitian ini didapatkan 40 pasien PGK yang menjalani HD. Sebagian besar sampel mengalami infeksi aliran darah (67,5%). Manifestasi klinis sekresi purulen, lama penggunaan CDL, dan hipoalbuminemia memiliki perbedaan signifikan terhadap kejadian infeksi CDL berdasarkan infeksi aliran darah dan infeksi *exit-site* ($p < 0,05$). Pola kuman yang banyak ditemukan yaitu *Pseudomonas aeruginosa* (22,5%) dan sensitif terhadap Cefotaxime, Cefepime, Meropenem, Amikacin, Gentamicin, Ciprofloxacin.

Kesimpulan. Faktor yang berkontribusi terhadap kejadian infeksi terkait CDL yaitu lama penggunaan dan hipoalbuminemia. *Pseudomonas aeruginosa* merupakan kuman penyebab terbanyak infeksi terkait CDL pada pasien PGK yang menjalani HD di RSUP Dr. M. Djamil Padang.

Kata Kunci. Hemodialisis, infeksi CDL, infeksi aliran darah, infeksi *exit-site*