

# **Evaluation of the Incidence of Surgical Site Infection After AV Fistula with the Administration of Prophylactic Antibiotics in H. Adam Malik General Hospital Medan**

Ramadhan S\*, Marshal\*\*, P Doddy\*\*

\*Resident of General Surgery, Departement of Surgery, Medical Faculty, University of Sumatera Utara

\*\*Consultant Sub Division of Cardiothorasic and Vascular Surgery, Departement of Surgery, Medical Faculty, University of Sumatera Utara

## **Abstract**

**Background** : Surgical site infection (SSI) can increase the morbidity, length of care and cause disability and mortality. Prophylactic antibiotics shown to reduce the incidence of surgical site infection and can be given to the action with high infection. AV fistula surgery aimed at preventing morbidity and mortality. due to puncture a blood vessel when hemodialysis. The aimed of this study to evaluated the incidence of surgical site infection after AV fistula with administration of prophylactic antibiotic in H. Adam Malik General Hospital in Medan.

**Materials and Methods** : Prospective observational study to incidence of surgical site infection on AV fistula in patients with renal failure for hemodialysis action The study sample was patients with renal failure who underwent AV fistula surgery for hemodialysis. The research data collection tool is the surgical wound sheet observation. Sample size was calculated using simple random sampling.

**Result** : In 32 patients, 21 (62.5%) was male and 12 (37.5%) female. The mean length of surgery was 71.4 minute. The longer duration time of surgery the greater the risk of wound infection. The results of the examination day 3, not found anyone patients with postoperative wound infection. Day 7, we found 1 (3.1%) patients were contaminated *Proteus sp*, 31 (96.3%) patients no infection present.

**Conclusion** : Not found the clinical sign of surgical site infection in 32 patients after AV fistula surgery with cefazolin prophylactic antibiotic. Wound swab results of operation, 1 patients day 3 after AV fistula surgery obtained the growth of bacteria *Staphylococcus Epidermidis* that resistant cefazolin. 1 patients other obtained the growth of bacteria *Proteus sp* on day 7, without the clinical sign of infection and a contamination. There is no nosocomial infection after AV fistula surgery at the operating room in H. Adam Malik General Hospital in Medan.

**Keywords** : Surgical Site Infection (SSI), AV Fistula, Prophylactic Antibiotic.

**EVALUASI KEJADIAN INFEKSI PADA LUKA OPERASI PASCA AV FISTULA  
DENGAN PEMBERIAN ANTIBIOTIK PROFILAKSIS DI  
RUMAH SAKIT UMUM PUSAT H. ADAM MALIK MEDAN**

Ramadhan S\*, Marshal\*\*, P Doddy\*\*

\*Residen Bedah, Departemen Ilmu Bedah Fakultas Kedokteran Universitas  
Sumatera Utara

\*\*Konsultan Sub Divisi Bedah Thoraks Kardiak Dan Vaskular, Departemen Ilmu  
Bedah Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara

**ABSTRAK**

**Latar Belakang :** Infeksi Luka Operasi (ILO) dapat meningkatkan morbiditas, lama perawatan dan dapat mengakibatkan cacat bahkan kematian. Antibiotik profilaksis terbukti mengurangi kejadian ILO dan dapat diberikan untuk tindakan dengan infeksi tinggi. Tindakan AV fistula bertujuan mencegah morbiditas dan mortalitas akibat tindakan punksi pembuluh darah saat hemodialisa. Tahun 2014, terdapat 124 kasus operasi AV fistula. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi kejadian infeksi luka operasi pasca AV fistula dengan pemberian antibiotik profilaksis di Rumah Sakit Umum Pusat H. Adam Malik Medan.

**Material dan Metode :** Penelitian ini adalah observasional dengan studi deskriptif melalui pengamatan secara prospektif terhadap kejadian infeksi luka AV fistula pada pasien gagal ginjal untuk tindakan hemodialisa di RSUP H. Adam Malik Medan. Sampel penelitian ini adalah pasien gagal ginjal yang menjalani operasi AV fistula untuk tindakan hemodialisa. Alat pengumpul data penelitian ini adalah lembar pengamatan luka operasi. Besar sampel dihitung menggunakan *simple random sampling*.

**Hasil :** Pasien yang mengikuti penelitian sebanyak 32 orang dengan kriteria inklusi pasien laki-laki 21 (62,5%), perempuan 12 (37,5%) dan rerata lama operasi 71,4 menit. Didapatkan hasil, semakin lama proses operasi semakin besar resiko terjadinya ILO. Dari hasil pemeriksaan hari ketiga, tidak didapatkan satupun pasien yang mengalami infeksi pasca operasi, pemantauan hari ketujuh didapatkan 1 orang (3,1%) terkontaminasi *Proteus sp*, 31 pasien (96,3%) tidak mengalami infeksi.

**Kesimpulan :** Kejadian infeksi pada luka operasi pasca AV Fistula pada 32 pasien dengan antibiotik profilaksis Cefazolin tidak ditemukan pasien yang mengalami tanda klinis ILO. Hasil swab luka bekas operasi, 1 pasien hari ke-3 pasca operasi AV Fistula didapatkan pertumbuhan kuman *Staphylococcus epidermidis* yang resisten Cefazolin, 1 pasien lain didapatkan pertumbuhan kuman *Proteus sp*. dan pada hari ke 7, tanpa tanda klinis infeksi dan merupakan kontaminasi. Dari hasil *tidak dijumpai* adanya infeksi nosokomial operasi pasca AV fistula dikamar operasi RSUP. H. Adam Malik Medan.

**Kata Kunci :** Infeksi luka Operasi (ILO). AV Fistula, Antibiotik Profilaksis