

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA**

**Skripsi, Desember 2025**

**AIMAN JUSTISI BAHRIN SHULCHI, No. NRP 2210211115**

**HUBUNGAN STATUS DIABETES MELLITUS DENGAN HASIL  
TINDAKAN AV SHUNT PADA PASIEN HEMODIALISIS DI RSUP  
FATMAWATI TAHUN 2019–2024**

RINCIAN HALAMAN (xvi + 59 halaman, 5 tabel, 3 bagan, 3 gambar, 6 lampiran)

**ABSTRAK**

**Pendahuluan:** *Arteriovenous shunt* (AV shunt) merupakan akses vaskular utama untuk hemodialisis jangka panjang yang keberhasilannya ditentukan oleh proses maturasi. Diabetes mellitus tipe 2 secara teoritis dapat memengaruhi maturasi AV shunt, namun hasil penelitian sebelumnya masih belum konsisten. Kesenjangan penelitian ini adalah belum jelasnya hubungan tersebut pada populasi pasien hemodialisis di Indonesia. Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan antara diabetes mellitus tipe 2 dan hasil tindakan AV shunt pada pasien hemodialisis. **Metode:** Penelitian ini menggunakan desain potong lintang (*cross-sectional*) dengan sumber data rekam medis pasien yang menjalani tindakan AV shunt di RSUP Fatmawati pada periode 2019–2024. Sebanyak 48 subjek yang memenuhi kriteria restriksi dianalisis. Hasil tindakan AV shunt dinilai berdasarkan kriteria klinis dan fungsional. Analisis hubungan dilakukan menggunakan uji *Chi-square*. **Hasil:** Subjek penelitian didominasi oleh kelompok usia 31–59 tahun, berjenis kelamin laki-laki, dan memiliki status gizi normoweight. Sebanyak 58,3% tindakan AV shunt berhasil mencapai maturasi, sedangkan kegagalan maturasi masih ditemukan pada proporsi yang bermakna. Hasil analisis bivariat menunjukkan tidak terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara DM tipe 2 dan hasil tindakan AV shunt ( $p = 0,343$ ). **Kesimpulan:** Diabetes mellitus tipe 2 tidak berhubungan secara bermakna dengan hasil tindakan AV shunt pada pasien pascaoperasi. Temuan ini menunjukkan bahwa faktor non-metabolik, seperti kondisi vaskular lokal, teknik pembedahan, dan karakteristik pembuluh darah, lebih berperan dalam menentukan keberhasilan maturasi. Hal ini mengimplikasikan perlunya evaluasi komprehensif faktor-faktor tersebut dalam perencanaan dan pemantauan akses vaskular hemodialisis.

Kata kunci: arteriovenous *shunt*; diabetes melitus tipe 2; hemodialisis; maturasi fistula arteriovenosa

**FACULTY OF MEDICINE**  
**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA**

*Undergraduate Thesis, December 2025*

**AIMAN JUSTISI BAHRIN SHULCHI, No. NRP 2210211115**

***THE RELATIONSHIP BETWEEN DIABETES MELLITUS STATUS AND  
AV SHUNT PROCEDURE OUTCOMES IN HEMODIALYSIS PATIENTS AT  
FATMAWATI GENERAL HOSPITAL FROM 2019 TO 2024***

*PAGE DETAIL (xvi + 59 pages, 5 tables, 3 charts, 3 images, 6 appendices)*

**ABSTRACT**

**Introduction:** Arteriovenous shunts (AV shunts) are the primary vascular access for long-term hemodialysis, the success of which is determined by the maturation process. Type 2 diabetes mellitus can theoretically affect AV shunt maturation, but previous research results have been inconsistent. The gap in this research is the lack of clarity regarding this relationship in the hemodialysis patient population in Indonesia. This study aims to analyze the relationship between type 2 diabetes mellitus and AV shunt outcomes in hemodialysis patients. **Methods:** This study used a cross-sectional design with data sources from the medical records of patients who underwent AV shunt procedures at Fatmawati General Hospital during the period 2019–2024. A total of 48 subjects who met the restriction criteria were analyzed. The success of AV shunt maturation was assessed based on clinical and functional criteria. The relationship analysis was performed using the Chi-square test. **Results:** The study subjects were predominantly aged 31–59 years, male, and of normal weight. A total of 58.3% of AV shunts successfully matured, while a significant proportion still failed to mature. Bivariate analysis showed no statistically significant relationship between type 2 DM and AV shunt maturation success ( $p = 0.343$ ). **Conclusion:** Type 2 diabetes mellitus is not significantly associated with the outcome of AV shunt procedures in postoperative patients. These findings indicate that non-metabolic factors, such as local vascular conditions, surgical techniques, and vascular characteristics, play a greater role in determining the success of maturation. This implies the need for comprehensive evaluation of these factors in the planning and monitoring of hemodialysis vascular access.

*Keywords: arteriovenous shunt; type 2 diabetes mellitus; hemodialysis; arteriovenous fistula maturation*