

## **EXAMINING PATIENT VISITATION TRENDS FOR TYPE 2 DIABETES MELLITUS AT RSUP DR. SARDJITO AND RSA UGM YOGYAKARTA USING SECONDARY DATA FROM ACADEMIC HEALTH SYSTEM UGM DATABASE**

Febrina Adeline

### **ABSTRACT**

**Background:** Diabetes Mellitus (DM) poses a significant public health challenge in Indonesia, with its prevalence steadily increasing over the years. Within the spectrum of Diabetes Mellitus, Type 2 Diabetes Mellitus (T2DM) assumes a prominent role as T2DM comprises the majority of diabetes cases globally. With this in mind, the increasing incidence of Type 2 Diabetes Mellitus is linked to patient visitation patterns, reflecting the relationship between the burden of disease and healthcare utilization. In doing so, the Academic Health System Universitas Gadjah Mada (AHS UGM) database serves as a valuable repository of healthcare data. This study makes use of the extensive dataset provided by AHS UGM to explore patient visitation trends specifically related to Type 2 Diabetes Mellitus at RSUP Dr. Sardjito and RSA UGM Yogyakarta. With the need for evidence-based insights into the factors driving T2DM patient visitation trends, understanding demographic variations and how they affect the clinical profiles of patients with Type 2 DM will be beneficial in the development of targeted interventions and strategic healthcare planning on diabetes care.

**Objectives:** The purpose of this study is to examine the trends for Type 2 DM patient visitation to RSUP Dr. Sardjito and RSA UGM Yogyakarta in 2017-2021, analyzing trends which may arise from various demographic characteristics of these patients including age-related, gender-based, and socioeconomic trends.

**Methods:** The sample includes patient records with a diagnosis of Type 2 Diabetes Mellitus who have visited RSUP Dr. Sardjito or RSA UGM Yogyakarta in 2017-2021. Type 2 Diabetes Mellitus is defined according to ICD-10 codes. Complications and comorbidities of Type 2 DM, type of visit, hospital type, length of hospital stay, and demographic information such as age, gender, and type of BPJS membership were extracted and analyzed using the SPSS program and Microsoft Excel where statistical methods including descriptive statistics and multivariate regression was used.

**Results:** The total sample of this study is 16,675 DM type 2 patients with complications and comorbidities. The trends of the DM type 2 patients' visitation to RSUP Dr. Sardjito and RSA UGM is fluctuative and unstable, which peaked in 2018 (27.4%) and fewest in 2020 (14.1%). Most of the patients were recorded to visit RSUP Dr. Sardjito more than RSA UGM. The demographic majority of the patients are males (52%) and in the age of 41-60 (53.4%), with healthcare facility of hospital type A (75.7%) and BPJS membership class 3 (69%). For the correlation between gender towards complications and comorbidities, gender is a significant determinant ( $p < 0.05$ ) for neurological complications, ophthalmic complications, hypertension, obesity, and dyslipidemia.

**Conclusion:** Women with Type 2 Diabetes Mellitus are more likely to exhibit secondary diagnoses compared to men with the same condition.

**Keywords:** Type 2 Diabetes Mellitus, Patient visitation, Visitation trends, Academic Health System UGM

## **MENGAMATI POLA KUNJUNGAN PASIEN UNTUK DIABETES MELITUS TIPE 2 DI RSUP DR. SARDJITO DAN RSA UGM YOGYAKARTA MENGGUNAKAN DATA SEKUNDER DARI DATABASE ACADEMIC HEALTH SYSTEM UGM**

Febrina Adeline

### **ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Diabetes Melitus (DM) merupakan tantangan kesehatan masyarakat yang signifikan di Indonesia, dengan prevalensinya yang terus meningkat dari tahun ke tahun. Dalam spektrum Diabetes Melitus, Diabetes Melitus Tipe 2 (T2DM) memegang peranan penting karena T2DM merupakan mayoritas kasus diabetes secara global. Dengan hal ini, peningkatan insiden Diabetes Melitus Tipe 2 dikaitkan dengan pola kunjungan pasien, mencerminkan hubungan antara beban penyakit dan pemanfaatan layanan kesehatan. Dengan demikian, database Academic Health System Universitas Gadjah Mada (AHS UGM) berfungsi sebagai repositori data kesehatan yang berharga. Penelitian ini menggunakan dataset luas yang disediakan oleh AHS UGM untuk mengeksplorasi tren kunjungan pasien khususnya terkait dengan Diabetes Melitus Tipe 2 di RSUP Dr. Sardjito dan RSA UGM Yogyakarta. Dengan kebutuhan akan wawasan berbasis bukti mengenai faktor-faktor yang mendorong tren kunjungan pasien T2DM, memahami variasi demografis dan bagaimana hal tersebut mempengaruhi profil klinis pasien dengan DM Tipe 2 akan bermanfaat dalam pengembangan intervensi yang ditargetkan dan perencanaan strategis dalam perawatan diabetes.

**Tujuan:** Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memeriksa pola kunjungan pasien DM Tipe 2 ke RSUP Dr. Sardjito dan RSA UGM Yogyakarta pada tahun 2017-2021, menganalisis tren yang mungkin muncul dari berbagai karakteristik demografis pasien ini termasuk tren berdasarkan usia, jenis kelamin, dan sosial ekonomi.

**Metode:** Sampel mencakup catatan pasien dengan diagnosis Diabetes Melitus Tipe 2 yang telah mengunjungi RSUP Dr. Sardjito atau RSA UGM Yogyakarta pada tahun 2017-2021. Diabetes Melitus Tipe 2 didefinisikan menurut kode ICD-10. Komplikasi dan komorbiditas Diabetes Melitus Tipe 2, jenis kunjungan, jenis rumah sakit, lama tinggal di rumah sakit, dan informasi demografis seperti usia, jenis kelamin, dan jenis kepesertaan BPJS diekstraksi dan dianalisis menggunakan program SPSS dan Microsoft Excel di mana metode statistik termasuk statistik deskriptif dan regresi multivariat digunakan.

**Hasil:** Total sampel penelitian ini adalah 16.675 pasien DM tipe 2 dengan komplikasi dan komorbiditas. Tren kunjungan pasien DM tipe 2 ke RSUP Dr. Sardjito dan RSA UGM fluktuatif dan tidak stabil, yang mencapai puncaknya pada tahun 2018 (27,4%) dan terendah pada tahun 2020 (14,1%). Sebagian besar pasien tercatat mengunjungi RSUP Dr. Sardjito lebih dari RSA UGM. Mayoritas demografis pasien adalah laki-laki (52%) dan berusia 41-60 (53,4%), dengan fasilitas kesehatan tipe rumah sakit A (75,7%) dan keanggotaan BPJS kelas 3 (69%). Untuk korelasi antara jenis kelamin terhadap komplikasi dan komorbiditas, jenis kelamin merupakan determinan yang signifikan ( $p < 0,05$ ) untuk komplikasi neurologis, komplikasi oftalmik, hipertensi, obesitas, dan dislipidemia.

**Kesimpulan:** Wanita dengan Diabetes Melitus Tipe 2 lebih mungkin menunjukkan diagnosis sekunder dibandingkan dengan pria dengan kondisi yang sama.

**Kata Kunci:** Diabetes Melitus Tipe 2, Kunjungan Pasien, Tren Kunjungan, Academic Health System