

**Analisis Faktor Risiko Diabetes Mellitus Tipe 2 (E11) Berdasarkan Rekam
Medis Pasien Rawat Inap di Rumah Sakit Umum Kaliwates Jember**
Efri Tri Ardianto, S. KM., M. Kes (Pembimbing)

Siti Tamimatul Mudmainah
Pogram Studi Manajemen Informasi Kesehatan
Jurusan Kesehatan

ABSTRAK

Diabetes mellitus tipe 2 merupakan suatu kondisi kronis yang ditandai dengan kadar gula darah yang tinggi akibat resistensi insulin atau kekurangan insulin relatif. Jumlah kejadian morbiditas diabetes mellitus tipe 2 masih mengalami kenaikan dari 133 kasus tahun 2022 menjadi 213 kasus tahun 2024 dengan angka mortalitas 8-11 kematian. Tujuan penelitian untuk menganalisis faktor risiko diabetes melitus tipe 2 (E11) berdasarkan data rekam medis pasien rawat inap di Rumah Sakit Umum Kaliwates Jember. Jenis penelitian kuantitatif analitik menggunakan desain *case control*. Populasi sebesar 105 kasus diabetes melitus tipe 2 dan 1.193 non diabetes melitus. Sampel penelitian terdiri dari 83 sampel diabetes melitus tipe 2 dan 83 sampel non diabetes melitus tipe 2. Teknik sampling menggunakan *Simple Random Sampling*. Analisis data terdiri dari analisis univariat dan bivariat menggunakan uji *chi-square*. Variabel penelitian meliputi umur, jenis kelamin, riwayat keluarga, riwayat obesitas, riwayat hipertensi, dan riwayat dislipidemia. Hasil penelitian dari uji *chi square* menunjukkan variabel yang berhubungan dengan kejadian diabetes melitus tipe 2 yaitu umur ($p=0,000$; OR= 9,276), riwayat obesitas ($p=0,025$; OR= 2,179), dan riwayat hipertensi ($p=0,000$; OR= 11,434). Sedangkan variabel yang tidak berhubungan yaitu jenis kelamin, riwayat keluarga, dan riwayat dislipidemia. Jadi, faktor risiko dari kejadian diabetes melitus tipe 2 adalah umur ≥ 45 tahun, memiliki riwayat obesitas, dan memiliki riwayat hipertensi. Disarankan kepada pasien yang berusia ≥ 45 tahun, mempunyai riwayat obesitas, dan mempunyai riwayat hipertensi untuk menerapkan gaya hidup sehat dan pemeriksaan kesehatan rutin sebagai upaya pencegahan terjadinya penyakit diabetes melitus tipe 2.

Kata Kunci : *Case Control*, Diabetes Mellitus Tipe 2, Faktor Risiko, Rekam Medis

Analysis of Risk Factors For Type 2 Diabetes Mellitus (E11) Based On Medical Records of Inpatients At Kaliwates General Hospital, Jember

Efri Tri Ardianto, S.KM., M.Kes (Supervisor)

Siti Tamimatul Mudmainah

Health Information Management Study Program

Department of Health

ABSTRACT

Type 2 diabetes mellitus is a chronic condition characterized by high blood sugar levels due to insulin resistance or relative insulin deficiency. The number of morbidity cases of type 2 diabetes mellitus continues to increase, from 133 cases in 2022 to 213 cases in 2024, with a mortality rate of 8-11 deaths. The purpose of this study was to analyze risk factors for type 2 diabetes mellitus (E11) based on medical records of inpatients at Kaliwates General Hospital, Jember. This quantitative analytical study used a case-control design. The population consisted of 105 cases of type 2 diabetes mellitus and 1,193 non-diabetes mellitus cases. The study sample consisted of 83 samples of type 2 diabetes mellitus and 83 samples of non-type 2 diabetes mellitus. The sampling technique used Simple Random Sampling. Data analysis consisted of univariate and bivariate analysis using the chi-square test. The study variables included age, gender, family history, history of obesity, history of hypertension, and history of dyslipidemia. The results of the chi-square test showed that variables related to the incidence of type 2 diabetes mellitus were age ($p = 0.000$; OR = 9,276), history of obesity ($p = 0.025$; OR = 2.179), and history of hypertension ($p = 0.000$; OR = 11.434). While the variables that were not related were gender, family history, and history of dyslipidemia. Thus, risk factors for type 2 diabetes mellitus include age 45 years and older, a history of obesity, and a history of hypertension. People aged 45 years and older, with a history of obesity and hypertension, are advised to adopt a healthy lifestyle and undergo regular health check-ups to prevent type 2 diabetes mellitus.

Keywords: *Case Control, Medical Records, Risk Factors, Type 2 Diabetes Mellitus*

RINGKASAN

Analisis Faktor Risiko Diabetes Mellitus Tipe 2 (E11) Berdasarkan Rekam Medis Pasien Rawat Inap di Rumah Sakit Umum Kaliwates Jember, Siti Tamimatul Mudmainah, NIM G41202197, Tahun 2025, Manajemen Informasi Kesehatan, Politeknik Negeri Jember, Efri Tri Ardianto, S. KM., M. Kes (Pembimbing)

Diabetes Melitus Tipe 2 merupakan suatu kondisi kronis yang ditandai dengan hiperglikemia (kadar gula darah tinggi) akibat resistensi insulin dan/atau defisiensi insulin relatif, yang menyebabkan gangguan metabolisme glukosa dan lipid. Berdasarkan laporan 10 besar penyakit di Rumah Sakit Umum Kaliwates Jember didapati bahwa pasien rawat inap dengan diagnosa DM tipe 2 yaitu pada tahun 2022 jumlah pasien rawat inap dengan diagnosis DM Tipe 2 yaitu sebanyak 133 pasien, pada tahun 2023 adalah sebanyak 198 pasien, dan pada tahun 2024 sebanyak 213 pasien. Penelitian bertujuan untuk mengidentifikasi jumlah dan persentase masing-masing variabel umur, jenis kelamin, riwayat keluarga, riwayat obesitas, riwayat hipertensi, dan riwayat dislipidemia pada penyakit Diabetes Mellitus tipe 2 serta menganalisis hubungan faktor risiko DM tipe 2 umur, jenis kelamin, riwayat keluarga, riwayat obesitas, riwayat hipertensi, dan riwayat dislipidemia terhadap kejadian DM Tipe 2 berdasarkan data rekam medis pasien rawat inap di Rumah Sakit Umum Kaliwates jember.

Jenis penelitian yang digunakan observasional analitik dengan pendekatan *case control* menggunakan data sekunder. Populasi penelitian jumlah pasien rawat inap kasus DM Tipe 2 sebanyak 105 dan pasien non DM sebanyak 1.193 rekam medis. sampel penelitian terdiri dari 83 sampel kasus dan 83 sampel kontrol menggunakan *Simple Random Sampling*. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan uji *chi-square*.

Hasil penelitian menunjukkan umur memiliki hubungan dengan kejadian DM Tipe 2 dimana orang yang berumur ≥ 45 tahun memiliki risiko sebesar 9,276 kali terkena DM Tipe 2 dibandingkan seseorang yang berumur < 45 tahun ($p = 0,000$; $OR = 9,276$). Hal ini berarti seseorang yang berumur ≥ 45 tahun lebih berisiko terkena DM Tipe 2 dikarenakan seiring bertambahnya usia proses metabolisme

tubuh kita berubah, yang dapat menghambat pelepasan glukosa sehingga memengaruhi cara tubuh mengonsumsi karbohidrat dan melepaskan insulin secara berbeda. Insulin mempengaruhi kadar glukosa darah dan membatasi jumlah glukosa yang dapat masuk ke dalam sel. Riwayat obesitas memiliki hubungan dengan kejadian DM Tipe 2 dimana seseorang dengan riwayat obesitas memiliki risiko sebesar 2,179 kali mengalami DM Tipe 2 dibandingkan yang tidak memiliki riwayat obesitas ($p = 0,025$; $OR = 2,179$). Semakin banyak jaringan lemak, jaringan tubuh dan otot akan semakin resisten terhadap kerja insulin, terutama bila lemak tubuh atau kelebihan berat badan terkumpul di daerah sentral atau perut. Lemak ini akan memblokir kerja insulin sehingga glukosa tidak dapat diangkut ke dalam sel dan menumpuk dalam peredaran darah. Tubuh yang cenderung gemuk lebih banyak menyimpan lemak tubuh dan lemak tidak terbakar, terjadi kekurangan hormon insulin untuk pembakaran karbohidrat, sehingga lebih berpeluang besar terjadinya DM tipe 2. Riwayat hipertensi memiliki hubungan dengan kejadian DM Tipe 2 dimana seseorang dengan riwayat hipertensi memiliki risiko sebesar 11,434 kali mengalami DM Tipe 2 dibandingkan yang tidak memiliki riwayat hipertensi ($p = 0,000$; $OR = 11,434$). Hubungan insulin dengan peningkatan tekanan darah adalah insulin merangsang perpindahan dan proliferasi sel otot polos pembuluh darah. Perkembangan bertahap dari remodeling vaskular menyebabkan peningkatan resistensi arteri perifer dan akhirnya berkontribusi terhadap hipertensi akan menyebabkan terjadi penumpukan gula dan kolesterol dalam darah.

Kesimpulan dari penelitian ini yaitu faktor risiko DM tipe 2 di Rumah Sakit Umum Kaliwates Jember meliputi umur ≥ 45 tahun, memiliki riwayat obesitas, dan memiliki riwayat hipertensi dengan faktor risiko paling dominan adalah memiliki riwayat hipertensi ($p\text{ value} = 0,000$; $OR = 11,434$). Saran penelitian ini yaitu pihak rumah sakit melakukan promosi kesehatan berupa penyuluhan kepada pasien khususnya pasien berumur ≥ 45 tahun, memiliki riwayat obesitas, dan riwayat hipertensi serta memberikan ajakan untuk melakukan pola hidup sehat seperti melakukan diet sehat yaitu mengonsumsi makanan tinggi serat dan rendah kolesterol untuk mengurangi risiko terjadinya DM tipe 2.