



**HUBUNGAN RIWAYAT DALAM KELUARGA DENGAN KEJADIAN
DIABETES MELLITUS JUVENIL PADA ANAK DAN REMAJA DI
KOMUNITAS IKADAR TAHUN 2022**

SKRIPSI

SITI JUBAEDAH

1810211027

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA
FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI KEDOKTERAN PROGRAM SARJANA
2023**



**HUBUNGAN RIWAYAT DALAM KELUARGA DENGAN KEJADIAN
DIABETES MELLITUS JUVENIL PADA ANAK DAN REMAJA DI
KOMUNITAS IKADAR TAHUN 2022**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Kedokteran**

SITI JUBAEDAH

1810211027

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA
FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI KEDOKTERAN PROGRAM SARJANA
2023**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Siti Jubaedah

NRP : 1810211027

Tanggal : 4 Juli 2023

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 4 Juli 2023

Yang menyatakan,




Siti Jubaedah

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta,
saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Siti Jubaedah
NRP : 1810211027
Fakultas : Kedokteran
Program Studi : SI Kedokteran

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul: "HUBUNGAN RIWAYAT DALAM KELUARGA DENGAN KEJADIAN DIABETES MELLITUS JUVENIL PADA ANAK DAN REMAJA DI KOMUNITAS IKADAR TAHUN 2022"

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 4 Juli 2023

Yang menyatakan,




Siti Jubaedah

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh:

Nama : Siti Jubaedah
NIM : 1810211027
Program Studi : Kedokteran Program Sarjana
Judul Skripsi : Hubungan Riwayat dalam Keluarga dengan Kejadian Diabetes Mellitus Juvenil pada Anak dan Remaja di Komunitas IKADAR Tahun 2022

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran pada Program Studi Kedokteran Program Sarjana, Fakultas Kedokteran, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.



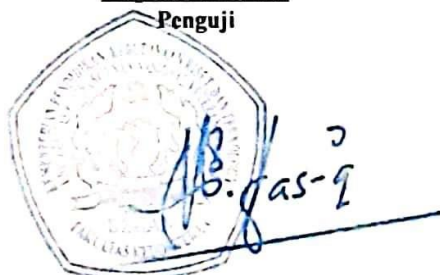
drg. Nunuk
Nugrohowati, MS
Penguji



Dra. Cut Fauziah,
M.Biomed
Pembimbing 1



dr. Aulia Chairani, MKK
Pembimbing 2



Dr. dr. H. Taufiq Fredrik Pasiak,
M.Kes, M.Pd.I
Dekan Fakultas Kedokteran



dr. Mila Citrawati, M.Biomed, Sp.KKLP
Ketua Program Studi Kedokteran
Program Sarjana

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal ujian : 4 Juli 2023

DIABETES MELLITUS JUVENIL PADA ANAK DAN REMAJA DI KOMUNITAS IKADAR TAHUN 2022

Siti Jubaedah

Abstrak

Menurut *International Diabetes Federation* tahun 2019, sebanyak 463 juta orang di seluruh dunia berusia 20–79 tahun terkena diabetes melitus. Kejadian DM Tipe 1 mencakup 5-10% dari total kejadian diabetes mellitus dan >90% terjadi pada anak dan remaja. Data dari IDAI menunjukkan sebanyak 1220 orang anak dengan DM Tipe 1. Banyak anak DM Tipe 1 terdiagnosis pertama kali pada keadaan Ketoasidosis Diabetes yang merupakan komplikasi DMT1. DM Tipe merupakan gangguan metabolis kronis ditandai hiperglikemia akibat rusaknya sel beta pankreas karena autoimun ataupun idiopatik yang menyebabkan insulin dihasilkan menjadi sedikit bahkan tidak diproduksi. Faktor genetik dan lingkungan berkaitan dengan kejadian DM Tipe 1. Riwayat dalam keluarga meningkatkan resiko kejadian DM Tipe 1. Tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui hubungan riwayat DM dalam keluarga dengan kejadian DM Tipe 1 pada anak dan remaja. Jenis penelitian yang digunakan yaitu observasi analitik dengan desain kasus kontrol. Sampel yang digunakan sebanyak 24 orang untuk setiap kelompok yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dan menggunakan data primer dengan instrumen penelitian berupa kuesioner. Teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling*. Data yang diperoleh dianalisis univariat dan bivariat dengan uji *Chi-square*. Hasil uji didapatkan 16,7% pada kelompok kasus memiliki riwayat DM pada keluarga dan pada kelompok kontrol 29,2% dan pada penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara riwayat keluarga dengan kejadian DM Tipe 1 ($p = 0,492$). Faktor lingkungan sebagai penyebab DM Tipe 1 tidak diteliti pada penelitian ini sehingga tidak diketahui apakah anak dengan DM Tipe 1 mendapat pencetus lingkungan atau tidak.

Kata kunci : anak, diabetes mellitus tipe 1, genetik, riwayat keluarga.

RELATION OF FAMILY HISTORY TO THE INCIDENCE OF JUVENILE DIABETES MELLITUS IN CHILDREN AND ADOLESCENTS IN THE IKADAR COMMUNITY IN 2022

Siti Jubaedah

Abstract

According to the International Diabetes Federation in 2019, as many as 463 million people worldwide aged 20–79 years have diabetes mellitus. The incidence of Type 1 DM covers 5-10% of the total incidence of diabetes mellitus and >90% occurs in children and adolescents. Data from IDAI showed that there were 1220 children with Type 1 DM. Many children with Type 1 DM were first diagnosed with Diabetic Ketoacidosis which is a complication of DM1. Type DM is a chronic metabolic disorder characterized by hyperglycemia due to damage to pancreatic beta cells due to autoimmunity or idiopathic which causes little or no insulin to be produced. Genetic and environmental factors associated with the incidence of Type 1 DM. Family history increases the risk of Type 1 DM. The aim of this study was to determine the relationship between family history of DM and the incidence of Type 1 DM in children and adolescents. The type of research used is analytic observation with a case-control design. The sample used was 24 people for each group that met the inclusion and exclusion criteria and used primary data with a research instrument in the form of a questionnaire. The sampling technique uses total sampling. The data obtained were analyzed univariately and bivariately with the Chi-square test. The test results found that 16.7% in the case group had a family history of DM and 29.2% in the control group and in this study showed that there was no relationship between family history and the incidence of Type 1 DM ($p = 0.492$). Environmental factors as a cause of Type 1 DM were not studied in this study, so it is not known whether children with Type 1 DM get an environmental trigger or not.

Keywords: children, genetic, family history, type 1 diabetes mellitus.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul “Hubungan Riwayat dalam Keluarga dengan Kejadian Diabetes Mellitus Juvenil di Komunitas IKADAR Tahun 2022” dengan baik, serta shalawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW sebagai tauladan bagi umat manusia. Penulisan skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Kedokteran di Program Studi Sarjana Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini tidak dapat diselesaikan tanpa bantuan dari banyak pihak, maka penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dr. dr. H. Taufiq Fredrik Pasiak, M.Kes, M.Pd.I selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta
2. Dra. Cut Fauziah, M.Biomed dan dr. Aulia Chairani, MKK selaku pembimbing yang telah membimbing, memberikan arahan, dan motivasi kepada penulis selama pengerjaan skripsi ini
3. drg. Nunuk Nugrohowati, MS sebagai penguji skripsi yang telah memberikan umpan balik dan sarannya dalam penyusunan skripsi
4. Anita Sabidi selaku narahubung Komunitas IKADAR yang telah memberikan informasi dan izin bagi penulis untuk dapat melakukan penelitian di Komunitas IKADAR
5. Kedua orang tua penulis Ibu Aah Rastiah dan Bapak Komarudin, serta Kakak perempuan penulis Suhanah atas segala bantuan, doa, dan semangat yang diberikan kepada penulis
6. Sahabat-sahabat penulis, Yunisa, Wulan, Teguh, Fifih, Alisa, Elvira, Asih, Diber, Sinta, Nabila, Nadya, Rizka, Fathia, Puteri, Nurul, Widya, dan lainnya

yang telah memberikan banyak bantuan, semangat, dan selalu ada dalam situasi baik dan buruk

7. Seluruh dosen pengajar FK UPNVJ atas ilmu yang bermanfaat dan telah mendidik penulis
8. Teman-teman 2018 yang telah melewati perkuliahan bersama
9. Seluruh anggota Komunitas IKADAR yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini

Penulis menyadari skripsi ini masih banyak kekurangan dan kesalahan, karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dan dapat menyempurnakan skripsi ini serta semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua.

Jakarta, 4 Juli 2023

Penulis

DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINALITAS	i
PERNYATAAN PERSUTUJUAN PUBLIKASI	ii
PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR BAGAN	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah.....	3
I.3 Tujuan Penelitian	3
I.3.1 Tujuan Umum	3
I.3.2 Tujuan Khusus	3
I.4 Manfaat Penelitian	4
I.4.1 Manfaat Teoritis.....	4
I.4.2 Manfaat Praktis	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
II.1 Landasan Teori	5
II.1.1 DM Tipe 1	5

II.2 Penelitian Terkait.....	18
II.3 Kerangka Teori.....	20
II.4 Kerangka Konsep.....	21
II.5 Hipotesis.....	21
BAB III METODE PENELITIAN	22
III.1 Jenis Penelitian.....	22
III.2 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	22
III.3 Subjek Penelitian.....	22
III.3.1 Populasi.....	22
III.3.2 Sampel	22
III.4 Teknik Sampling	23
III.5 Besar Sampel Penelitian	23
III.6 Kriteria Inklusi dan Eksklusi	23
III.6.1 Kriteria Inklusi Kasus	23
III.6.2 Kriteria Inklusi Kontrol	23
III.6.3 Kriteria Eksklusi.....	23
III.7 Identifikasi Variabel Penelitian.....	24
III.7.1 Variabel Independen	24
III.7.2 Variabel Dependen.....	24
III.8 Definisi Operasional	24
III.9 Instrumen Penelitian	25
III.10 Pengolahan Data	26
III.11 Analisis Data	27
III.11.1 Analisis Data Univariat	27
III.11.2 Analisis Data Bivariat.....	27

III.12 Protokol Penelitian.....	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	29
IV.1 Uji Validitas dan Reliabilitas Kuesioner	29
IV.2 Gambaran Umum Responden Penelitian	30
IV.3 Hasil Penelitian	31
IV.3.1 Karakteristik Responden	31
IV.3.2 Faktor Riwayat Keluarga.....	32
IV.3.3 Analisis Bivariat.....	33
IV.4 Pembahasan.....	34
IV.5 Keterbatasan Penelitian	36
BAB V PENUTUP	37
V.1 Kesimpulan.....	37
V.2 Saran.....	37
V.2.1 Saran Bagi Masyarakat	37
V.2.2 Saran Bagi Komunitas IKADAR	37
V.2.3 Saran Bagi Penulis Selanjutnya.....	38
DAFTAR PUSTAKA	39
LAMPIRAN.....	42

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Klasifikasi Etiologi DM	6
Tabel 2. Diagnosis DM	11
Tabel 3. Jenis Sediaan Insulin Beserta Profil Kerja	14
Tabel 4. Target Kontrol Metabolik.....	17
Tabel 5. Rekomendasi Pemantauan Komplikasi Vaskular	18
Tabel 6. Penelitian Terkait	18
Tabel 7. Definisi Operasional	25
Tabel 8. Hasil Uji Validitas Kuesioner Faktor Riwayat Keluarga	30
Tabel 9. Hasil Uji Reliabilitas Kuesioner Faktor Riwayat Keluarga	31
Tabel 10. Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia	32
Tabel 11. Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	33
Tabel 12. Distribusi Faktor Riwayat Keluarga Menurut Generasi	34
Tabel 13. Tabulasi Silang ANtara Faktor Riwayat Keluarga dengan Kejadian DMT1	34

DAFTAR BAGAN

Bagan 1. Patofisiologi DMT1	10
Bagan 2. Kerangka Teori	20
Bagan 3. Kerangka Konsep.....	21
Bagan 4. Protokol Penelitian	29

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Patofisiologi DM Tipe 1	5
Gambar 2. Lokasi Penyuntikan Insulin dan Kecepatan Absorpsi	15

