

**HUBUNGAN OBESITAS DENGAN KEJADIAN DIABETES
MELITUS TIPE 2 DI RUMAH SAKIT GRAHA JUANDA
BEKASI TAHUN 2023**

SKRIPSI

Oleh

DIANDRA DEVITA SARI

2061050049



**PROGRAM STUDI SARJANA PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
JAKARTA
2024**

**HUBUNGAN OBESITAS DENGAN KEJADIAN DIABETES
MELITUS TIPE 2 DI RUMAH SAKIT GRAHA JUANDA
BEKASI TAHUN 2023**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi persyaratan akademik guna memperoleh gelar Sarjana Kedokteran
(S.Ked) pada Program Studi Sarjana Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas
Kristen Indonesia

Oleh

DIANDRA DEVITA SARI

2061050049



**PROGRAM STUDI SARJANA PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
JAKARTA
2024**



PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Diandra Devita Sari
NIM : 2061050049
Program Studi : Sarjana Pendidikan Dokter
Fakultas : Kedokteran

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis tugas akhir yang berjudul “HUBUNGAN OBESITAS DENGAN KEJADIAN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI RUMAH SAKIT GRAHA JUANDA BEKASI TAHUN 2023” adalah:

1. Dibuat dan diselesaikan sendiri dengan menggunakan hasil kuliah, tinjauan lapangan, buku-buku, dan jurnal acuan yang tertera di dalam referensi pada karya tugas akhir saya.
2. Bukan merupakan duplikasi karya tulis yang sudah dipublikasikan atau yang pernah dipakai untuk mendapat gelar sarjana di universitas lain, kecuali pada bagian-bagian sumber informasi yang dicantumkan dengan cara referensi yang semestinya.
3. Bukan merupakan karya terjemahan dari kumpulan buku atau jurnal acuan yang tertera di dalam referensi pada tugas.

Kalau terbukti saya tidak memenuhi apa yang dinyatakan di atas, maka karya tugas akhir ini dianggap batal.

Jakarta, 16 Mei 2024



Diandra Devita Sari



UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
FAKULTAS KEDOKTERAN

PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR

**HUBUNGAN OBESITAS DENGAN KEJADIAN DIABETES MELITUS TIPE
2 DI RUMAH SAKIT GRAHA JUANDA BEKASI TAHUN 2023**

Oleh:

Nama : Diandra Devita Sari
NIM : 2061050049
Program Studi : Sarjana Pendidikan Dokter

telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan dan dipertahankan dalam Sidang Tugas Akhir guna mencapai gelar Sarjana Strata Satu pada Program Studi Sarjana Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Indonesia.

Jakarta, 16 Mei 2024

Menyetujui:

Pembimbing

dr. Desy Ria Simanjuntak, M.Kes.
NIDN: 0316127602

Ketua Program Studi
Sarjana Pendidikan Dokter

dr. Theza E. A. Pellondo'u.P., Sp.KF

Dekan Fakultas Kedokteran
Universitas Kristen Indonesia

Dr. dr. Robert Sinurat, Sp.BS(K)



UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA FAKULTAS KEDOKTERAN

PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR

Pada 14 Mei 2024 telah diselenggarakan Sidang Tugas Akhir untuk memenuhi sebagai persyaratan akademik guna memperoleh gelar Sarjana Strata Satu pada Program Studi Kedokteran Program Sarjana, Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Indonesia, atas nama:

Nama : Diandra Devita Sari
NIM : 2061050049
Program Studi : Sarjana Pendidikan Dokter
Fakultas : Kedokteran

termasuk ujian Tugas Akhir yang berjudul "HUBUNGAN OBESITAS DENGAN KEJADIAN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI RUMAH SAKIT GRAHA JUANDA BEKASI TAHUN 2023" oleh tim penguji yang terdiri dari :

Nama Penguji	Jabatan dalam Tim Penguji	Tanda Tangan
1. dr. Ida Bagus Eka Utama Wija, Sp.A,	Sebagai Dosen Penguji I	
2. dr. Desy Ria Simanjuntak, M.Kes	Sebagai Dosen Penguji II	

Jakarta, 16 Mei 2024



Pernyataan dan Persetujuan Publikasi Tugas Akhir

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Diandra Devita Sari
NIM : 2061050049
Fakultas : Kedokteran
Program Studi : Sarjana Pendidikan Dokter
Jenis Tugas Akhir : Skripsi
Judul : Hubungan Obesitas Dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2
Di Rumah Sakit Graha Juanda Bekasi Tahun 2023

Menyatakan bahwa :

1. Tugas akhir tersebut adalah benar karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan bukan merupakan duplikasi karya tulis yang sudah dipublikasikan atau yang pernah dipakai untuk mendapatkan gelar akademik di perguruan tinggi manapun;
2. Tugas akhir tersebut bukan merupakan plagiat dari hasil karya pihak lain dan apabila saya mengutip dari karya orang lain maka akan dicantumkan sebagai referensi sesuai dengan ketentuan yang berlaku;
3. Saya memberikan Hak Non Eksklusif Tanpa Royalti kepada Universitas Kristen Indonesia yang berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Apabila di kemudian hari ditemukan pelanggaran Hak Cipta dan Kekayaan Intelektual atau Peraturan Perundang-undangan Republik Indonesia lainnya dan integritas akademik dalam karya saya tersebut, maka saya bersedia menanggung secara pribadi segala bentuk tuntutan hukum dan sanksi akademis yang timbul serta membebaskan Universitas Kristen Indonesia dari segala tuntutan hukum yang berlaku.

Dibuat di Jakarta,
Pada, 16 Mei 2024
Yang Menyatakan,



Diandra Devita Sari

KATA PENGANTAR

Puji serta syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas segala kasih karunia dan berkat-Nya saya selaku penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Hubungan Obesitas dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 di Rumah Sakit Graha Juanda Bekasi Tahun 2023”.

Penelitian ini dibuat dan disusun sebagai tugas akhir penulis, serta salah satu syarat untuk memenuhi syarat guna menempuh Sidang Ujian Sarjana untuk mendapatkan gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked) pada Program Studi Sarjana Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Indonesia. Penulis ingin mengucapkan rasa hormat serta terima kasih yang sebesar-besarnya karena penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik karena adanya keterlibatan serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orangtua yang saya cintai yaitu (Alm) Suparno dan (Almh) E. Ari Rosari yang selalu menjadi motivasi serta Melita Aditya Sari, Arinda Puspita Sari, Muh. Nawir Saleh, Clemira Azarine, selaku kakak dan keponakan penulis yang telah memberikan pengorbanan, dukungan materil dan moral, mendoakan penulis supaya dapat menyelesaikan studi di Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia.
2. Dr. Dhaniswara K. Hardjono, S.H, M.H., M.B.A. Selaku Rektor Universitas Kristen Indonesia.
3. Dr. dr. Robert Hotman Sinurat, Sp. BS (K), selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia yang telah mengeluarkan kebijakan-kebijakan yang bijaksana dan turut membantu kelancaran proses perkuliahan penulis.
4. dr. Theza E.A. Pellondo'u P., S.Ked., Sp. KF selaku Ketua Program Studi Pendidikan Sarjana Kedokteran, Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia.
5. Dr. Muhammad Alfarabi, Ssi, Msi, selaku Ketua Tim Skripsi beserta anggota Tim Skripsi lain yang telah mengkoordinir pembagian dosen pembimbing dan Menyusun Buku Pedoman Penulisan dan Penilaian Skripsi sebagai pedoman dalam menulis skripsi ini.
6. dr. Desy Ria Simanjuntak, M.Kes, selaku dosen pembimbing skripsi yang telah menyediakan waktunya untuk membimbing dan mengarahkan penulis dengan sabar dalam penulisan skripsi ini.
7. dr. Ida Bagus Eka Utama Wija, Sp.A, selaku dosen penguji skripsi yang telah menyediakan waktunya untuk menguji dan memberikan pengarahan kepada penulis

dalam penulisan skripsi ini.

8. Dr. dr. Robert Hotman Sinurat, Sp. BS (K), selaku dosen pembimbing akademik yang selalu mendukung, membantu serta memberi semangat penulis selama berkuliah di Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia.
9. Direktur RS Graha Juanda Bekasi yaitu Dr. Yuli Restiyanti, MARS., beserta jajarannya yang telah memberikan dukungan dan memberikan perijinan untuk memperoleh data yang diperlukan dalam skripsi ini.
10. dr. Indah Fitriani, Sp.PD.,FINASIM dan Ka Vallen yang telah membantu dengan sabar dalam mengumpulkan data serta memberikan memberikan semangat, doa, serta dukungan selama penulisan skripsi.
11. Mama Esti, Papa Wayan, Ajeng, Bu Nurul, selaku keluarga yang mendukung dan mendoakan penulis supaya dapat menyelesaikan studi di Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia.
12. Sahabat terbaik saya sejak SMA yaitu Yolanda Aghatis, Setya Rahma N.I., Silvia Yulianti, yang telah mendampingi dan selalu memberikan dukungan moral kepada penulis hingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
13. Keluarga besar Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia Angkatan 2020 yang sudah berjuang bersama penulis dari awal masuk hingga menyelesaikan studi.
14. Para sahabat sejak awal memasuki perkuliahan yaitu Andreas Sitorus, Tracy Shekilla, Adelia Pangala, Eirene Omelia, Immanuel Boynardo, Sara Saulina yang selalu menemani dan memberikan semangat selama berkuliah.
15. Sahabat penulis semasa kuliah, Tivany B, Gloria V.C Semula, Theresia Desriahta, Elen Nofaria yang sudah banyak membantu penulis selama perkuliahan dan penulisan skripsi
16. Staf perpustakaan FK UKI, Kak Lina atas doa, dukungan, semangat dan buku–buku yang dipinjamkan sebagai acuan dalam penyusunan skripsi ini.
17. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebut satu persatu yang telah membantu dalam penyelesaian penulisan skripsi.

Penulis menyadari skripsi ini masih banyak memiliki kekurangan, sehingga sangat diharapkan saran dan masukan demi kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata, penulis berharap Tuhan berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini memberi manfaat secara luas bagi pembaca, masyarakat dan pengembangan ilmu kedokteran di Indonesia.

Ibrani 10 : 35-36

*“ sebab itu janganlah kamu melepaskan kepercayaanmu, karena besar upah yang menantinya.
Sebab kamu memerlukan ketekunan, supaya sesudah kamu melakukan kehendak Allah, kamu
memperoleh apa yang dijanjikan itu.”*

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN TIM PENGUJI	iv
HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR SINGKATAN	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRAK	xiv
ABSTRACT	xv
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.3.1 Tujuan Umum	3
1.3.2 Tujuan Khusus	3
1.4 Hipotesis	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
 BAB II METODE PENELITIAN.....	 5
2.1 Desain Penelitian	5
2.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	5
2.2.1 Lokasi Penelitian.....	5
2.2.2 Waktu Penelitian	5
2.3 Instrumen Penelitian	5
2.3.1 Data Rekam Medik	5
2.3.2 Inform consent	5
2.3.3 Kuesioner	5
2.4 Populasi dan Sampel.....	6
2.4.1 Populasi.....	6

2.4.2	Sampel	6
2.5	Kriteria Penelitian.....	6
2.5.1	Kriteria Inklusi.....	6
2.5.2	Kriteria Eksklusi	7
2.6	Identifikasi Variabel	7
2.6.1	Variabel Bebas.....	7
2.6.2	Variabel Terikat	7
2.7	Definisi Konsep.....	7
2.8	Metode Pengambilan Data.....	9
2.8.1	Pengambilan Data	9
2.8.2	Uji Validitas Kuesioner.....	9
2.8.3	Uji Realibitas Kuesioner	9
2.9	Metode Analisis Data	9
2.10	Etika Penelitian.....	10
BAB III	HASIL PENELITIAN.....	12
3.1	Hasil Penelitian.....	12
3.1.1	Analisis Univariat.....	12
3.1.2	Analisa bivariat.....	15
3.2	Pembahasan	16
BAB IV	PENUTUP	20
4.1	Kesimpulan.....	20
4.2	Saran.....	20
	DAFTAR PUSTAKA.....	22
	LAMPIRAN.....	26

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Definisi Konsep	7
Tabel 3.1 Distribusi Responden berdasarkan Usia	11
Tabel 3.2 Distribusi Responden berdasarkan Jenis Kelamin.....	12
Tabel 3.3 Distribusi Responden berdasarkan Pendidikan Terakhir.....	12
Tabel 3.4 Distribusi Responden berdasarkan Pekerjaan.....	12
Tabel 3.5 Distribusi Responden berdasarkan Status Pernikahan.....	13
Tabel 3.6 Distribusi Responden berdasarkan Pola Makan	13
Tabel 3.7 Distribusi Responden berdasarkan Frekuensi Makan	13
Tabel 3.8 Hubungan Obesitas dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 di Rumah Sakit Graha Juanda Bekasi Tahun 2023	14
Tabel 3.9 Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Obesitas pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Rumah Sakit Graha Juanda Bekasi Tahun 2023	14
Tabel 3.10 Hubungan Frekuensi Makan dengan Kejadian Obesitas pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Rumah Sakit Graha Juanda Bekasi Tahun 2023	15

DAFTAR SINGKATAN

IMT	Indeks Massa Tubuh
DM	Diabetes Melitus
WHO	<i>World Health Organization</i>
IL-6	<i>Interleukin-6</i>
TNF	<i>Tumor Necrosis Factor</i>



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Data Demografi dan Informed Consent.....	26
Lampiran 2. Lembar Identitas Kuesioner Pola Makan.....	27
Lampiran 3. Lembar Kuesioner Pola Makan pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2.....	28
Lampiran 4. Lembar Kuesioner Frekuensi Makan pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2	29
Lampiran 5. Surat Izin Penelitian.....	31
Lampiran 6. Surat Kaji Etik Penelitian.....	32
Lampiran 7. Uji Validitas dan Realibitas Kuesioner Pola Makan dan Frekuensi Makan	33
Lampiran 8. Hasil SPSS Hubungan Obesitas dengan Kejadian DM Tipe 2.....	39
Lampiran 9. Hasil SPSS Hubungan Pola dengan Kejadian Obesitas pada pasien penderita DM Tipe 2.....	40
Lampiran 10. Hasil SPSS Hubungan Frekuensi Makan dengan Kejadian Obesitas pada pasien penderita DM Tipe 2.....	41

ABSTRAK

Diabetes melitus (DM) merupakan penyakit metabolik yang ditandai dengan hiperglikemia dalam jangka waktu lama akibat gangguan sekresi insulin, gangguan kerja insulin atau keduanya. Sedangkan, Obesitas merupakan terjadi ketidakseimbangan antara asupan energi yang masuk (*energy uptake*) dengan energi yang digunakan (*energy expenditure*) dalam jangka waktu yang lama, dengan IMT >27 . Terdapat hubungan antara obesitas dengan diabetes tipe 2, dikarenakan adanya penimbunan lemak dalam tubuh menyebabkan terikatnya oksidasi lemak yang dapat menghambat penggunaan glukosa dalam otot sehingga terjadi resistensi insulin.¹⁵ Berdasarkan data Profil Kesehatan Jawa Barat 2018, prevalensi obesitas sebesar 9,45%, terutama di kecamatan Bekasi Timur sebanyak 1,444 jiwa yang terbagi menjadi empat kecamatan (Karang Satria, Bekasi Jaya, Aren Jaya, dan Duren Jaya). Desain penelitian ini adalah Observational analitik dengan pendekatan Cross sectional. Berdasarkan hasil uji *chi-square* pada Tabel 3.8 diketahui bahwa nilai pearson *chi-square* sebesar 0,00 ($p < 0,005$). Dalam penelitian ini diketahui bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara obesitas dengan kejadian diabetes melitus tipe 2. Berdasarkan Tabel 3.8 didapatkan 122 responden (94%) mengalami obesitas dan menderita diabetes melitus tipe 2, 8 responden (6%) mengalami obesitas dan tidak menderita diabetes melitus, 12 responden (27%) tidak mengalami obesitas dan menderita diabetes melitus tipe 2, 33 responden (73%) tidak mengalami obesitas dan tidak menderita diabetes melitus. Hasil penelitian pada Rumah Sakit Graha Juanda Bekasi tahun 2023 didapatkan kesimpulan bahwa adanya hubungan yang signifikan antara pola makan pasien obesitas terhadap pasien diabetes melitus tipe 2. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji analisis bivariat didapatkan p -value 0,000 ($p < 0,05$) dan adanya hubungan yang signifikan antara obesitas dengan kejadian diabetes melitus tipe 2. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji analisis bivariat didapatkan p -value 0,000 ($p < 0,05$).

Kata kunci : Status Gizi, Obesitas, Diabetes Melitus

ABSTRACT

Diabetes mellitus (DM) is a metabolic disease characterized by hyperglycemia for a long time due to impaired insulin secretion, impaired insulin work or both. Meanwhile, obesity is an imbalance between energy *uptake* and energy *expenditure* for a long time, with BMI >27. There is a relationship between obesity and type 2 diabetes, because the accumulation of fat in the body causes the binding of fat oxidation which can inhibit the use of glucose in the muscles resulting in insulin resistance.¹⁵ Based on data from the 2018 West Java Health Profile, the prevalence of obesity is 9.45%, especially in East Bekasi sub-district as many as 1,444 people divided into four districts (Karang Satria, Bekasi Jaya, Aren Jaya, and Duren Jaya). The design of this study is observational analytic with Cross sectional approach. Based on the results of the *chi-square test* in Table 3.8, it is known that the value of *pearson chi-square* is 0.00 (p 0.005). In this study it is known that there is a significant relationship between obesity and the incidence of type 2 diabetes mellitus. Based on Table 3.8, it was found that 122 respondents (94%) were obese and suffered from type 2 diabetes mellitus, 8 respondents (6%) were obese and did not suffer from diabetes mellitus, 12 respondents (27%) were not obese and suffered from type 2 diabetes mellitus, 33 respondents (73%) were not obese and did not suffer from diabetes mellitus. The results of research at Graha Juanda Bekasi Hospital in 2023 concluded that there is a significant relationship between the diet of obese patients and type 2 diabetes mellitus patients. This is evidenced by the results of bivariate analysis tests obtained p-value 0.000 (p 0.05) and a significant relationship between obesity and the incidence of type 2 diabetes mellitus. This is evidenced by the results of the bivariate analysis test obtained a p-value of 0.000 (p 0.05).

Keywords : Nutritional Status, Obesity, Diabetes Melitus

