



UNIVERSITAS PERTAHANAN RI

**HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN DIABETES MELITUS
TIPE 2 DENGAN PREDIKSI RISIKO DIABETES MELITUS
TIPE 2 PADA PEGAWAI DI LINGKUNGAN FAKULTAS
KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS PERTAHANAN RI**

REGINA YORINDA MARVELLA 320210101064

**Skripsi yang Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan dalam
Mendapatkan Gelar Sarjana**

**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN**

BOGOR 2025



UNIVERSITAS PERTAHANAN RI

HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN DIABETES MELITUS
TIPE 2 DENGAN PREDIKSI RISIKO DIABETES MELITUS
TIPE 2 PADA PEGAWAI DI LINGKUNGAN FAKULTAS
KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS PERTAHANAN RI

REGINA YORINDA MARVELLA 320210101064

Skripsi yang Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan dalam
Mendapatkan Gelar Sarjana

FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN

BOGOR 2025

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Nama : Regina Yorinda Marvella
NIM : 320210101064
Program Studi : Sarjana Kedokteran
Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Judul Skripsi : Hubungan Tingkat Pengetahuan Diabetes Melitus Tipe 2 dengan Prediksi Risiko Diabetes Melitus Tipe 2 pada Pegawai di Lingkungan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Pertahanan RI

Dosen Pembimbing I



dr. Handrian Rahman
Purawijaya, Sp.EM., M.A.R.S
NIDN: 471528801

Tanggal: 17 Februari 2025

Dosen Pembimbing II



Ismalia Husna, S.Si., M.Biomed

Penda I Tk. III/b/Unhan

Kemhan/NIP.199211102022032002

Tanggal: 17 Februari 2025

Mengetahui,

Kepala Program Studi Sarjana
Kedokteran
Fakultas Kedokteran dan Ilmu
Kesehatan



dr. Lila Irawati Tjahjo Widuri,
M.Kes., Sp.An-Tl., Subsp IC(K)
Kolonel Laut (K/W)
NRP. 12434/P.

Tanggal: 17 Februari 2025

Dekan Fakultas Kedokteran dan
Ilmu Kesehatan



Dr. dr. Prihati Pujowaskito, Sp.JP
(K), FIHA, M.M.R.S
Mayor Jenderal TNI

Tanggal: 19 Februari 2025

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Nama : Regina Yorinda Marvella

NIM : 320210101064

Program Studi : Sarjana Kedokteran

Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Judul Skripsi : Hubungan Tingkat Pengetahuan Diabetes Melitus Tipe 2 dengan Prediksi Risiko Diabetes Melitus Tipe 2 pada Pegawai di Lingkungan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Pertahanan RI

No.	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
1.	Pembimbing I: dr. Handrian Rahman Purawijaya, Sp.EM., M.A.R.S. NIDN: 4715128801		17 / 02 / 2025
2.	Pembimbing II: Ismalia Husna, S.Si., M. Biomed Penda Tk.I/IIIb/Unhan Kemhan NIP.199211102022032002		17 / 02 / 2025
3.	Penguji I: dr. Dani Pramudya, Sp.EM NIDN: 4701067701		17 / 02 / 2025
4.	Penguji II: dr. Venty Muliana Sari Soeroso, M.Sc., MSi.Med., CIQaR NIDN: 0407108705		18 / 02 / 2025

PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau bagian karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan jenjang apapun di suatu Perguruan Tinggi; dan sepanjang sepengetahuan saya juga tidak terdapat istilah, frasa, kalimat, paragraf, subbab atau bab dari karya yang pernah ditulis atau diterbitkan; kecuali yang secara tertulis diajukan dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Referensi.

Apabila di kemudian hari terbukti bahwa terdapat plagiat dalam skripsi ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan peraturan/undang-undang yang berlaku.

Bogor, 05 Februari 2025



Regina Yorinda Marvella

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulisan skripsi dengan judul: “Hubungan Tingkat Pengetahuan Diabetes Melitus Tipe 2 dengan Prediksi Risiko Diabetes Melitus Tipe 2 pada Pegawai di Lingkungan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Pertahanan RI” dapat diselesaikan.

Penyusunan skripsi ini ditujukan sebagai salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Pertahanan RI.

Penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan berkat bantuan dan dukungan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu, pada kesempatan ini Kadet Mahasiswa mengucapkan terima kasih kepada:

1. Letnan Jenderal TNI Jonni Mahroza, PhD. selaku Rektor Universitas Pertahanan Republik Indonesia,
2. Mayor Jenderal TNI Dr. dr. Prihati Pujowaskito, Sp.JP(K)., FIHA., MMRS. selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan,
3. Kolonel Laut (K/W) dr. Lila Irawati Tjahjo Widuri, Sp.An-TI., M.Kes., KIC selaku Kepala Program Studi Sarjana Kedokteran serta seluruh jajaran staff Program Studi Sarjana Kedokteran yang telah membantu segala keperluan dalam penyusunan hingga ujian skripsi,
4. dr. Handrian Rahman Purawijaya, Sp.EM., M.A.R.S. dan Ismalia Husna, S.Si., M. Biomed selaku dosen pembimbing skripsi yang memberikan arahan dan bantuan dalam proses pengerjaan skripsi ini,
5. dr. Putrya Hawa, M.Biomed dan dr. Novita Indah Permatasari, M.Biomed (AAM) selaku dosen pembimbing akademik peneliti yang selalu memberikan semangat,
6. Yohanes S. dan Maria C., selaku orang tua peneliti yang selalu mendoakan dan mendukung kesuksesan peneliti,
7. Shannon, selaku adik dari peneliti yang selalu mendukung kesuksesan peneliti,
8. Rekan-rekan satu bimbingan Ayu Widyasih, Sara Batubara, Dinart, dan Zul yang saling mendukung dan membantu dalam proses pengerjaan skripsi,
9. Keluarga asuh “Accesopione” yang memberikan dukungan dan semangat kepada peneliti,
10. Keluarga besar Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Cohort-2 “Armuphius” Universitas Pertahanan Republik Indonesia.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan-kebaikan berbagai pihak atas bantuannya.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih kurang sempurna, oleh karena itu dengan kerendahan hati mengharapkan kritik dan saran yang konstruktif demi kesempurnaan skripsi ini.

Akhirnya, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat terhadap pengembangan ilmu pertahanan dan bermanfaat bagi *stakeholder* terkait.



Bogor, 18 Februari 2025

Regina Yorinda Marvella

ABSTRAK

HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN DIABETES MELITUS TIPE 2 DENGAN PREDIKSI RISIKO DIABETES MELITUS TIPE 2 PADA PEGAWAI DI LINGKUNGAN FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN UNIVERSITAS PERTAHANAN RI

Diabetes melitus tipe 2 merupakan masalah kesehatan di berbagai negara yang semakin meningkat dan diperkirakan akan terus bertambah prevalensinya dari tahun ke tahun. Peningkatan prevalensi diabetes melitus tipe 2 secara global dan di Indonesia yang pesat, diperparah dengan faktor risiko seperti obesitas, pola makan tidak sehat, kurangnya aktivitas fisik, dan merokok, meningkatkan kekhawatiran akan lonjakan kasus di masa depan. Pemahaman yang baik mengenai faktor risiko dan pencegahan sangat penting, sehingga penelitian ini dibuat dengan tujuan untuk mengetahui hubungan antara tingkat pengetahuan diabetes melitus tipe 2 dengan prediksi risiko diabetes melitus tipe 2. Metode penelitian yang digunakan adalah *cross sectional* yang melibatkan 64 sampel pada populasi pegawai di lingkungan Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan Universitas Pertahanan RI dari kuesioner sebagai data primer pada penelitian ini. Analisis menggunakan *fisher's exact* untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan dari Tingkat pengetahuan dan prediksi risiko pada penyakit ini. Hasil yang diperoleh yaitu tidak ada hubungan yang signifikan ($p\text{-value} = 0,993$) dengan arah hubungan negatif dan bersifat lemah ($r = -0,014$).

Kata Kunci: Diabetes Melitus tipe 2, Pengetahuan, Prediksi Risiko, Pencegahan, Faktor Risiko

ABSTRACT

THE CORRELATION BETWEEN LEVEL OF KNOWLEDGE OF TYPE 2 DIABETES MELLITUS AND RISK PREDICTION OF TYPE 2 DIABETES MELLITUS AMONG EMPLOYEES AT THE FACULTY OF MEDICINE AND HEALTH SCIENCES, REPUBLIC OF INDONESIA DEFENSE UNIVERSITY

Type 2 diabetes mellitus is a growing health problem in many countries, with its prevalence expected to rise year after year. The rapid increase in the prevalence of Type 2 Diabetes Mellitus globally and in Indonesia, exacerbated by risk factors such as obesity, unhealthy diet, physical inactivity, and smoking, raises concerns about a surge in future cases. A good understanding of risk factors and prevention is crucial; therefore, this study aimed to determine the relationship between knowledge of type 2 diabetes mellitus and the prediction of type 2 diabetes mellitus risk. A cross-sectional study was conducted, involving 64 employees at the Faculty of Medicine and Health Sciences, Republic of Indonesia Defense University. Data were collected using questionnaires. Fisher's exact analysis was used to determine the relationship between knowledge level and risk prediction. The results showed no significant relationship ($p\text{-value} = 0.993$), with a weak, negative correlation ($r = -0.014$).

Key Words: Type 2 Diabetes Mellitus, Knowledge, Risk Prediction, Prevention, Risk Factors

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Kajian Pustaka Diabetes Melitus Tipe 2.....	5
2.2 Kajian Pustaka Prediksi Risiko Diabetes Melitus Tipe 2	11
2.3 Kajian Pustaka Pengetahuan.....	15
2.4 Hasil Penelitian Terdahulu.....	18
2.5 Kerangka Berpikir	23
2.6 Hipotesis	24
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	25
3.1 Metode dan Desain Penelitian	25
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	25
3.3 Alat dan Bahan	25
3.4 Variabel Penelitian	27
3.5 Kriteria Inklusi dan Eksklusi	30
3.6 Populasi dan Sampel	30
3.7 Prosedur Penelitian.....	31
3.8 Metode Analisis.....	33

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	34
4.1 Hasil.....	34
4.2 Pembahasan.....	36
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	45
5.1 Kesimpulan	45
5.2 Saran	45
DAFTAR PUSTAKA.....	47
LAMPIRAN.....	51



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kriteria Diagnosis Diabetes Melitus Tipe 2.....	8
Gambar 2.2 Kerangka Teori.....	22
Gambar 2.3 Kerangka Konsep.....	23
Gambar 3.1 Alur Penelitian.....	32



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Komplikasi Diabetes Melitus Tipe 2.....	9
Tabel 2.2 Hasil Penelitian Terdahulu.....	18
Tabel 3.1 Definisi Operasional.....	28
Tabel 4.1 Karakteristik Peserta Penelitian.....	34
Tabel 4.2 Analisis Univariat Pengetahuan Tentang Diabetes Melitus Tipe 2.....	35
Tabel 4.3 Analisis Univariat Prediksi Risiko Diabetes Melitus Tipe 2.....	35
Tabel 4.4 Analisis Bivariat Pengetahuan Tentang Diabetes Melitus Tipe 2 dengan Prediksi Risiko Diabetes Melitus Tipe 2.....	36



DAFTAR SINGKATAN

AG	Aparatus Golgi
AGEs	<i>Advanced glycation end products</i>
APC	<i>Annual Percent Change</i>
CMs	<i>Chylomicrons</i>
CMRs	<i>Chylomicrons Remnants</i>
DMT2	Diabetes Melitus Tipe 2
FFA	<i>Free Fatty Acid</i>
GDP	Gula Darah Puasa
GDS	Gula Darah Sewaktu
GI	<i>Glycemic Index</i>
HbA1c	Hemoglobin A1c
HDL	<i>High-density Lipoprotein</i>
IMT	Indeks Massa Tubuh
Jabodetabek	Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang, Bekasi
LDL	<i>Low-density Lipoprotein</i>
NIDDM	<i>Non-insulin-dependent diabetes</i>
NOX	<i>Nicotinamide Adenine Dinucleotide Phosphate Oxidase</i>
PKC	Protein Kinase C
RE	Retikulum Endoplasma
ROS	Reactive Oxygen Species
SSB	<i>Sugar-sweetened beverages</i>
TG	Trigliserida
TTGO	Tes Toleransi Glukosa Oral
VLDLs	<i>Very-low-density</i>

Lipoprotein

WHO

World Health Organization



**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Pertahanan Republik Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Regina Yorinda Marvella

NIM : 320210101064

Program Studi : Kedokteran

Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Jenis Karya : Skripsi

demikian demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pertahanan Republik Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Hubungan Tingkat Pengetahuan Diabetes Melitus Tipe 2 dengan Prediksi Risiko Diabetes Melitus Tipe 2 pada Pegawai di Lingkungan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Pertahanan RI

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Pertahanan Republik Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Dibuat di : Bogor

Pada tanggal : 20 Februari 2025

Yang menyatakan



Regina Yorinda Marvella

NIM. 320210101064

