



**FAKTOR – FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN
KEJADIAN PREDIABETES DI INDONESIA
(ANALISIS DATA STUDI KOHOR BOGOR TAHUN 2011—2021)**

SKRIPSI

ADZKIA AVISENA MAGHFIROH

2010713054

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT PROGRAM SARJANA
2024**



**FAKTOR – FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN
KEJADIAN PREDIABETES DI INDONESIA
(ANALISIS DATA STUDI KOHOR BOGOR TAHUN 2011—2021)**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Kesehatan Masyarakat**

ADZKIA AVISENA MAGHFIROH

2010713054

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT PROGRAM SARJANA
2024**

PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Adzkia Avisena Maghfiroh

NRP : 2010713054

Tanggal : 19 Juni 2024

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

Jakarta, 19 Juni 2024

Yang Menyatakan,



The image shows a pink and white Indonesian Electronic Meter stamp (Meteran Elektronik) for 10,000 Rupiah. It features a QR code on the left and a Garuda emblem at the top. A handwritten signature in black ink is written over the stamp, with the initials 'AM' written to the right of the signature.

(Adzkia Avisena Maghfiroh)

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Adzkia Avisena Maghfiroh
NRP : 2010713054
Fakultas : Ilmu Kesehatan
Program Studi : Kesehatan Masyarakat Program Sarjana

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: “Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Prediabetes di Indonesia (Analisis Data Studi Kohor Bogor Tahun 2011—2021)”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/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.

Dibuat di : Jakarta

Pada Tanggal : 19 Juni 2024

Yang menyatakan,



(Adzkia Avisena Maghfiroh)

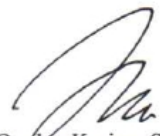
PENGESAHAN


Skripsi diajukan oleh :

Nama : Adzkia Avisena Maghfiroh
NRP : 2010713054
Program Studi : Kesehatan Masyarakat Program Sarjana
Judul Skripsi : Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian
Prediabetes di Indonesia (Analisis Data Studi Kohor
Bogor Tahun 2011—2021)


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


Arga Buntara, S.K.M., M.P.H
Ketua Penguji


Ulya Qonlan Karima S.K.M., M.Epid
Penguji I


Dr. Chandrayani Simanjong, S.K.M, M.Epid
Penguji II (Pembimbing)


Desmawati, S.Kp., M.Kep., Sp.Mat., Ph.D
Dekan FIKES UPN “Veteran” Jakarta


Dr. Chandrayani Simanjong, S.K.M., M.Epid
Koor. Prodi Kesehatan Masyarakat Program
Sarjana

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 20 Juni 2024

FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN PREDIABETES DI INDONESIA (ANALISIS DATA STUDI KOHOR BOGOR 2011—2021)

Adzkia Avisena Maghfiroh

Abstrak

Prediabetes merupakan salah satu masalah kesehatan yang sedang meningkat. Sekitar 70% orang yang mengalami predabetes akan menderita diabetes melitus tipe 2 di kemudian hari. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor risiko pada kejadian prediabetes di Kota Bogor. Desain studi dalam penelitian ini adalah kohor retrospektif dengan menggunakan data sekunder Studi Kohor Faktor Risiko Penyakit Tidak Menular (FRPTM) Bogor. Dari 3369 sampel, insidens kumulatif prediabetes di Kota Bogor adalah 50,3% dengan *incidence density* sebesar 5,73 per 1000 orang-bulan. Hasil analisis multivariat menemukan bahwa usia dewasa pertengahan ($p=0,00$; RR=1,325; 95% CI 1,192 – 1,474), jenis kelamin perempuan ($p=0,00$; RR: 1,323; 95% CI 1,183 – 1,478), kelebihan berat badan ringan ($p=0,03$; RR=1,174; 95% CI 1,102 – 1,364), kelebihan berat badan berat ($p=0,00$; RR=1,258; 95% CI 1,081 – 1,464), obesitas sentral ($p=0,02$; RR=1,168 (1,017 – 1,341), kadar kolesterol tinggi ($p=0,04$; RR=1,106; 95% CI 1,001 – 1,222), dan hipertensi ($p=0,00$; RR=1,274; 95% CI 1,139 – 1,424) memiliki hubungan signifikan dengan kejadian prediabetes di Kota Bogor. Penelitian ini menemukan bahwa usia menjadi variabel dominan terhadap kejadian prediabetes di Kota Bogor. Disarankan kepada pembuat program untuk mengoptimalkan program rutin yang melibatkan aktivitas fisik secara langsung karena terbukti efektif dalam mengendalikan faktor risiko prediabetes.

Kata Kunci: Prediabetes, faktor risiko, studi kohor

**FACTORS ASSOCIATED WITH
THE INCIDENCE OF PREDIABETES IN INDONESIA
(DATA ANALYSIS OF BOGOR COHORT STUDY 2011—2021)**

Adzkie Avisena Maghfiroh

Abstract

Prediabetes is a health problem that is on the rise. Around 70% of the people who have prediabetes will suffer from type 2 diabetes mellitus in the future. This study aims to determine risk factors associated with the incidence of prediabetes in Bogor. The study design in this research was retrospective cohort using secondary data from the Bogor Non-Communicable Disease Risk Factor Cohort Study (FRPTM). Out of 3369 samples, the cumulative incidence of prediabetes in Bogor was 50.3% with the incidence density of 5,73 per person-month. The results of multivariate analysis indicate that adult in middle age ($p=0.00$; $RR=1.325$; 95% CI 1.192 – 1.474), female sex ($p=0.00$; $RR: 1.323$; 95% CI 1.183 – 1.478), overweight ($p=0.03$; $RR=1.174$; 95% CI 1.102 – 1.364), obese ($p=0.00$; $RR=1.258$; 95% CI 1.081 – 1.464), central obesity ($p= 0.02$; $RR=1.168$ (1.017 – 1.341), high cholesterol levels ($p=0.04$; $RR=1.106$; 95% CI 1.001 – 1.222), and hypertension ($p=0.00$; $RR=1.274$; 95% CI 1.139 – 1.424) have a significant relationship with the incidence of prediabetes in Bogor. This study found that age is the dominant variable of the incidence of prediabetes in Bogor. It is recommended for the stakeholders to optimize intervention measures involving physical activities.

Keyword: Prediabetes, risk factors, cohort study

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala karunia-nya sehingga skripsi ini berhasil diselesaikan. Judul yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak Januari 2024 ini adalah “Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Prediabetes di Indonesia (Analisis Data Studi Kohor Bogor 2011—2021)”. Terima kasih penulis ucapkan kepada Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan (BKPK) Kementerian Kesehatan RI atas izin penggunaan data dalam penelitian skripsi ini. Tak lupa juga terima kasih penulis ucapkan kepada Ibu Dr. Chandrayani Simanjorang, S.K.M., M.Epid., selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan saran yang sangat bermanfaat.

Disamping itu, ucapan terima kasih juga disampaikan kepada keluarga, terutama Ibu saya, Omah Rokhimah F, serta adik-adik saya Yasmin Maulida dan Kamila Aulia yang tidak henti-hentinya memberikan dukungan baik moril maupun materiil. Penulis juga sampaikan terima kasih kepada teman seperjuangan, yaitu Syafira Ratu Fauzi, Mugi Rahayu Lestari, Bunga Andriana, Diva Anita Churiana Sudrajat, Husnul Yasyfa, Ganesha Rahman, Rafi Maulana, Dhafa Rizki, Kayla Salma, serta seluruh teman-teman lainnya yang tidak pernah berhenti memberikan penulis semangat dan doa. Besar harapan penulis agar skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Jakarta, 19 Juni 2024

Penulis,

Adzkia Avisena Maghfiroh

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iv
PENGESAHAN.....	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	1
DAFTAR GAMBAR.....	2
DAFTAR LAMPIRAN.....	3
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Rumusan Masalah.....	3
I.3 Tujuan Penelitian.....	3
I.4 Manfaat Penelitian.....	4
I.5 Ruang Lingkup.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
II.1 Prediabetes.....	6
II.2 Faktor Risiko Prediabetes.....	8
II.3 Penelitian Terdahulu.....	21
II.4 Kerangka Teori.....	25
BAB III METODE PENELITIAN.....	27
III.1 Kerangka Konsep.....	27
III.2 Hipotesis.....	28
III.3 Definisi Operasional.....	30
III.4 Desain Penelitian.....	36
III.5 Waktu dan Tempat Penelitian.....	36
III.6 Populasi dan Sampel Penelitian.....	36
III.7 Sumber Data.....	39
III.8 Instrumen Pengumpulan Data.....	39
III.9 Pengolahan Data.....	40
III.10 Analisis Data.....	42
III.11 Etika Penelitian.....	43
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	44
IV.1 Hasil.....	44
IV.2 Pembahasan.....	60
IV.3 Keterbatasan Penelitian.....	70
BAB V PENUTUP.....	72
V.1 Kesimpulan.....	72
V.2 Saran.....	73

DAFTAR PUSTAKA	74
RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Kriteria kadar gula darah untuk diagnosis prediabetes dan diabetes	8
Tabel 2 Kriteria Indeks Massa Tubuh (IMT).....	13
Tabel 3 Penelitian Terdahulu	21
Tabel 4 Definisi Operasional	30
Tabel 5 Perhitungan sampel minimal berdasarkan penelitian sebelumnya	38
Tabel 6 Instrumen penelitian.....	39
Tabel 7 Kode variabel penelitian	40
Tabel 8 Gambaran Kejadian Prediabetes	46
Tabel 9 Incidence Density.....	46
Tabel 10 Distribusi Frekuensi Faktor Risiko yang Tidak Dapat Dimodifikasi	47
Tabel 11 Distribusi Frekuensi Faktor Risiko yang Dapat Dimodifikasi.....	47
Tabel 12 Hasil Analisis Bivariat Faktor Risiko yang Tidak Dapat Dimodifikasi. 50	
Tabel 13 Hasil Analisis Bivariat Faktor Risiko yang Dapat Dimodifikasi.....	52
Tabel 14 Hasil Seleksi Variabel Kandidat Analisis Multivariat	56
Tabel 15 Model Akhir (Fit Model) Analisis Multivariat	57
Tabel 16 Model Akhir (Fit Model) Analisis Multivariat	59
Tabel 17 Hasil Perhitungan Attributable Risk	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Kerangka Teori Penelitian.....	25
Gambar 2	Kerangka Konsep Penelitian	27
Gambar 3	Peta Kecamatan Bogor Tengah	44
Gambar 4	Seleksi Sampel	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	<i>Time Schedule</i>
Lampiran 2	Surat Permohonan Izin Penelitian dan Pengambilan Data
Lampiran 3	Kuesioner Individu
Lampiran 4	Kuesioner Pemeriksaan Laboratorium
Lampiran 5	Kuesioner Rumah Tangga
Lampiran 6	Kuesioner <i>Follow-Up</i> Pengukuran
Lampiran 7	Kuesioner <i>Follow-Up</i> Faktor Risiko 12 Bulan
Lampiran 8	<i>Ethical Approval</i>
Lampiran 9	Hasil Analisis Univariat
Lampiran 10	Hasil Analisis Bivariat
Lampiran 11	Hasil Analisis Multivariat
Lampiran 12	Uji <i>Confounder</i>
Lampiran 13	Hasil Perhitungan <i>Attributable Risk & Incidence Density</i>
Lampiran 14	Lembar Monitoring
Lampiran 15	Lembar Bebas Plagiarisme
Lampiran 16	Hasil Turnitin