ANALISIS FAKTOR RISIKO DIABETES MELITUS DI INDONESIA (ANALISIS DATA IFLS 2014)

SKRIPSI

OLEH

NAMA : DINA MAIVERA
NIM : 10011381320030

PROGRAM STUDI (S1) KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2018

ANALISIS FAKTOR RISIKO DIABETES MELITUS DI INDONESIA (ANALISIS DATA IFLS 2014)

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Syarat Untuk Mendapat Gelar (SI)
Sarjana Kesehatan Masyarakat Pada Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Sriwijaya

OLEH

NAMA : DINA MAIVERA
NIM : 10011381320030

PROGRAM STUDI (S1) KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2018

EPIDEMIOLOGI DAN BIOSTATISTIK
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
Skripsi, November 2017

DINA MAIVERA

Analisis Faktor Risiko Diabetes Melitus Di Indonesia (Analisis Data IFLS 2014)

xvi + 88 halaman + 27 tabel + 4 gambar + 4 lampiran

ABSTRAK

Diabetes Melitus merupakan penyakit tidak menular yang menduduki peringkat ke-6 sebagai penyebab kematian dengan prevalensi kasus sebesar 21,0% pada tahun 2013 berdasarkan Kementerian Kesehatan. Penyakit diabetes melitus terjadi karena ketidakmampuan individu dalam menghindari atau tidak dilakukannya pengendalian terhadap faktor risiko. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan beberapa faktor dengan kejadian diabetes melitus di indonesia. Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*, menggunakan data sekunder *Indonesian Family Life Survey* (IFLS) 2014. Analisis data penelitian menggunakan *complex sample* dengan menggunakan regresi logistik ganda model faktor risiko. Hasil penelitian ini menyatakan prevalensi diabetes melitus di Indonesia mencapai 2,9%. Secara multivariat, faktor yang tidak dapat dimodifikasi paling dominan adalah umur 5,148 (95% CI 4,240-6,251) dan faktor yang dapat dimodifikasi paling dominan berhubungan dengan diabetes melitus adalah hipertensi 3,424 (95% CI 2,900-4,024) setelah dikontrol oleh pekerjaan, jenis kelamin, obesitas, aktifitas fisik, dan konsumsi serat. Menurunkan angka kejadian diabetes melitus sebaiknya perlu mendeteksi dini penyakit diabetes melitus karena penyakit DM dapat menyerang penduduk usia lebih dari 40 tahun maupun kurang dari 40 tahun, pengendalian pola makan untuk menerapkan pola konsumsi gizi seimbang, pada penderita DM dan juga mengalami hipertensi menjaga pola konsumsi yang lebih ketat untuk menurunkan risiko terjadinya komplikasi penyakit kardiovaskular.

Kata Kunci : Diabetes melitus, faktor risiko, *Indonesian Family Life Survey* (IFLS) 2014.
Kepustakaan : 69 (2001-2017)

EPIDEMIOLOGY AND BIOSTATISTICS
FACULTY OF PUBLIC HEALTH
SRIWIJAYA UNIVERSITY
Thesis, November 2017

DINA MAIVERA

Analysis of risk factors of Diabetes mellitus In Indonesia (Analysis of IFLS 2014 Data)

xvi + 88 page + 27 table + 4 image + 4 attachments

ABSTRACT

Diabetes mellitus is not infectious diseases ranked sixth as a cause of death with a prevalence of cases amounted to 21.0% in 2013 based on the Ministry of health. Diabetes mellitus occurs due to the inability of individuals in avoiding or not it does control of risk factors.This research is quantitative research with cross sectional approach, using secondary data Indonesia Family Life Survey (IFLS). The analysis of research data using complex sample binary logistic regression using models of risk factors. The results of this study stated, the prevalence of diabetes mellitus in Indonesian reached 2.9%. In multivariate factors, which cannot be modified is the most dominant age 5,148 (95% CI 4,240-6,251) and factors that can be modified most predominantly associated with diabetes mellitus is 3,424 hypertension (95% CI 2,900-4,024) after controlled by occupation, gender, obesity, physical activity, and the consumption of fiber. To lower the number of occurrence of diabetes mellitus should need todetect early disease diabetes mellitus DM disease can attack the population aged over 40 years nor less than 40 years, dietary control to implement consumption patterns balanced nutrition at the DM and sufferersalso experience hypertension keepconsumption patterns more strictly to lower the risk of complications of cardiovasculardisease, as well as conducting activities enough to not couse obesity.

Keywords: Diabetes mellitus, risk factors, Indonesian Family Life Survey (IFLS) 2014
Libraries: 69 (2001-2017)

LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini dibuat dengan sejujurnya dengan mengikuti kaidah Etika Akademik FKM UNSRI serta menjamin bebas plagiarism. Bila dikemudian hari diketahui Saya melanggar Etika Akademik maka saya bersedia dinyatakan tidak lulus/gagal

Indralaya, November 2017
Yang Bersangkutan,

METERAI TEMPEL
0D2E4AEF959877716
6000
ENAM RIBU RUPIAH

Dina Maivera
NIM. 10011381320030

iii

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini dengan judul "Analisis Faktor Risiko Diabetes Melitus di Indonesia (Analisis Data IFLS 2014" telah dipertahankan di hadapan Panitia Sidang Ujian Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya pada tanggal 23 November 2017 dan telah diperbaiki, diperiksa serta disetujui sesuai dengan masukan Panitia Sidang Ujian Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.

Indralaya, 23 November 2017

Panitia Ujian Skripsi

Ketua :

1. Elvi Sunarsih, S.KM., M.Kes ( )
   NIP. 197806282009122004

Anggota :

2. Feranita Utama, S.KM., M.Kes ( )
   NIDN. 0209088803

3. Fatmalina Febry, S.KM, M.Si ( )
   NIP. 197802082002122003

4. Rini Mutahar, S.KM., M.KM ( )
   NIP. 197806212003122003

5. Amrina Rosyada, S.KM., M.PH ( )
   NIP. 199304072015110201

Mengetahui,
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Sriwijaya

Iwan Stia Budi, S.K.M., M.Kes.
NIP. 197712062003121003

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi ini dengan judul "Analisis Faktor Risiko Diabetes Melitus di Indonesia (Analisis Data IFLS 2014)" telah didetujui untuk diajukan pada tanggal 23 November 2017.

Indralaya, 23 November 2017

Pembimbing

1. Rini Mutahar, S.KM., M.KM.
   NIP.197806212003122003 ( )

2. Amrina Rosyada, S.KM., M.PH.
   NIP.199304072015110201 ( )

RIWAYAT HIDUP

Data Pribadi

Nama	: Dina Maivera
Nim	: 10011381320030
Tempat/Tanggal Lahir	: Kelurahan Paku/ 04 Desember 1994
Agama	: Islam
Jenis Kelamin	: Perempuan
Alamat	: Jl. Guru-guru 2 No.045 RT.04 Kel.Sukadan Kec. Kayuagung OKI
No. HP/email	: 0895604923009/dinamaivera@yahoo.com

Riwayat Pendidikan

1. SD (2000-2006) : SD Negeri 14 Kayuagung
2. SMP (2006-2009) : SMP Negeri 6 Kayuagung
3. SMA (2009-2012) : SMA Negeri 1 Kayuagung
4. SI (2013-2017) : Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Peminatan Epidemiologi Dan Biostatistik di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur kepada Allah SWT atas rahmat dan karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Hubungan Dukungan Suami Dalam Pemilihan Alat Kontrasepsi Dalam Rahim (AKDR) Pada (Pasangan Usia Subur) PUS Di Wilayah Kerja Puskesmas Indralaya Tahun 2017". Skripsi ini dibuat sebagai syarat mendapatkan gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat. Penulis menyadari akan kekurangan dari proposal skripsi ini. Penulis banyak mengalami hambatan, namun berkat bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak maka skripsi ini dapat terselesaikan.

Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Iwan Stia Budi, S.KM.,M.Kes, selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.
2. Ibu Elvi Sunarsih, S.KM.,M.Kes, selaku Kepala Prodi S1 Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.
3. Ibu Rini Mutahar, S.KM, M.KM selaku pembimbing 1 skripsi dan Ibu Amrina Rosyada, S.KM, M.PH selaku pembimbing 2 skripsi yang telah banyak memberikan arahan, bimbingan dan motivasi dalam penyusunan skripsi.
4. Ibu Elvi Sunarsih, S.K.M., M.Kes selaku ketua penguji, ibu Fatmalina Febry, SKM.,M.Si selaku penguji I dan ibu Feranita Utama, S.KM., M.Kes selaku penguji II yang telah banyak memberikan masukan dan bimbingan demi kesempurnaan skripsi.
5. Kedua orang tuaku bapak Abdurrahman dan ibu Usinawati yang telah memberikan segala bentuk dukungan, bimbingan do'a, semangat serta kasih saying kepada penulis selama ini
6. Kakakku Ahmad agustyan dan adikku Ali Amin Rais serta seluruh anggota keluarga penulis yang selalu mebantu, memberikan do'a, saran maupun semangat selama penyusunan skripsi.
7. Andriansah yang selalu menemani dan memberikan dukungan selama penyusunan skripsi.

8. Sahabat-sahabatku, Citya Fatma Arinta, Elviera Yuniasari, dan Tia Andela terima kasih atas dukungan, bantuan dan kebersamaannya selama ini.
9. Rekan-rekan seperjuangan, mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya angkatan 2013 terkhusus untuk peminatan Epidemiologi dan Biostatistik yang telah memberikan dukungan dan bantuan selama proses penyusunan skripsi.
10. Semua pihak yang telah membantu, memberikan do'a, dukungan maupun semangat kepada penulis yang tidak bisa disebutkan satu-persatu dalam skripsi ini.

Demikian skripsi ini saya buat, saya menyadari bahwa dalam penyusunan proposal ini jauh dari sempurna, baik dari segi penyusunan, bahasan, ataupun penulisannya. Oleh karena itu saya mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun, semoga bisa bermanfaat dan memberikan informasi bagi pembaca.

Indralaya, November 2017

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL LUAR
HALAMAN SAMPUL DALAM
HALAMAN JUDUL
ABSTRAK i
ABSTRACT ii
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME iii
HALAMAN PENGESAHAN iv
HALAMAN PERSETUJUAN v
DAFTAR RIWAYAT HIDUP vi
KATA PENGANTAR vii
DAFTAR ISI viii
DAFTAR TABEL ix
DAFTAR GAMBAR x
DAFTAR LAMPIRAN xi

BAB I PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 4
1.3 Tujuan Penelitian 4
1.3.1 Tujuan Umum 4
1.3.2 Tujuan Khusus 5
1.4 Manfaat 5
1.4.1 Teoritis 5
1.4.2 Praktis 5
1.5 Ruang Lingkup 5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA **6**
2.1 Diabetes Melitus 6
2.1.1 Pengertian Diabetes Melitus 6
2.1.2 Patogenesis Diabetes Melitus 6
2.1.3 Klasifikasi Diabetes Melitus 7
2.1.4 Insulin 8
2.1.5 Gejala Diabetes Melitus 8
2.1.6 Diagnosis Diabetes Melitus 9
2.1.7 Komplikasi Diabetes Melitus 10
2.2 Faktor risiko Diabetes Melitus 12
2.2.1 Faktor yang tidak dapat dimodifikasi 12
2.2.2 Faktor yang dapat dimodifikasi 15
2.3 Metode Pengukuran Zat Gizi 23
2.4 Pencegahan Diabetes Melitus 26
2.4.1 Pencegahan Primer 27

2.4.2 Pencegahan Sekunder 27
2.4.3 Pencegahan Tertier 28
2.5 Kerangka Teori 29

BAB III KERANGKA KONSEP, DEFINISI OPERASIONAL DAN HIPOTESIS 30
3.1 Kerangka Konsep 30
3.2 Definisi Operasional 31
3.3 Hipotesis 34

BAB IV METODE PENELITIAN 35
4.1 Desain Penelitian 35
4.2 Populasi dan Sampel Penelitian 35
4.3 Jenis, Cara dan Alat Pengumpulan Data 39
4.3.1 Jenis Data 39
4.3.2 Cara Pengumpulan Data 39
4.3.3 Alat Pengumpulan Data 39
4.4 Pengolahan Data 39
4.5 Analisis dan Penyajian Data 41

BAB V HASIL PENELITIAN 44
5.1 Gambaran Umum IFLS 44
5.2 Analisis Data..... 45
5.2.1 Analisis Univariat 45
5.2.1.1 Distribus Frekuensi Diabetes Melitus..... 46
5.2.1.2 Distribusi Frekuensi Distribusi Responden 46
5.2.2 Analisis Bivariat..... 48
5.2.3 Analisis Multivariat..... 55
5.3 Kekuatan Uji Penelitian..... 61

BAB VI PEMBAHASAN..... 63
6.1 Keterbatasan Penelitian..... 63
6.2 Pembahasan 63
6.2.1 Kejadian Diabetes Melitus 63
6.2.2 Hubungan Umur Dengan Diabetes Melitus 64
6.2.3 Hubungan Jenis Kelamin Dengan Diabetes Melitus 66
6.2.4 Hubungan Status Pekerjaan Dengan Diabetes Melitus..... 68
6.2.5 Hubungan Hipertensi Dengan Diabetes Melitus 69
6.2.6 Hubungan Merokok Dengan Diabetes Melitus 70
6.2.7 Hubungan Obesitas Dengan Diabetes Melitus 72
6.2.8 Hubungan Konsumsi Karbohidrat Dengan Diabetes Melitus 73
6.2.9 Hubungan Konsumsi Lemak Dengan Diabetes Melitus 74

6.2.10 Hubungan Konsumsi Serat Dengan Diabetes Melitus..... 76
6.2.11 Hubungan Konsumsi *Softdrink* Dengan Diabetes Melitus
6.2.12 Hubungan Aktifitas Fisik Dengan Diabetes Melitus 67

BAB VII KESIMPULAN
7.1 Kesimpulan 81
7.2 Saran 81

DAFTAR PUSTAKA 83
LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi Diabetes Melitus 7
Tabel 2.2 Kriteria Diagnostik Diabetes Melitus 9
Tabel 2.3 Kadar Tes Laboratorium darah untuk diagnosis diabetes dan pradiabetes 10
Tabel 2.4 Kelompok Hipertensi 23
Tabel 3.1 Definisi Operasional Penelitian 31
Tabel 4.1 Tabel Bivariat 2 x 2 42
Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Diabetes Melitus..... 46
Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Faktor Yang Tidak Dapat Dimodifikasi 46
Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Faktor Yang Tidak Dapat Dimodifikasi 47
Tabel 5.4 Hubungan Umur Dengan Penyakit Diabetes Melitus..... 48
Tabel 5.5 Hubungan Jenis Kelamin Dengan Penyakit Diabetes Melitus 49
Tabel 5.6 Hubungan Status Pekerjaan Dengan Penyakit Diabetes Melitus 49
Tabel 5.7 Hubungan Hipertensi Dengan Penyakit Diabetes Melitus..... 50
Tabel 5.8 Hubungan Kebiasaan Merokok Dengan Penyakit Diabetes Melitus 51
Tabel 5.9 Hubungan Obesitas Dengan Penyakit Diabetes Melitus 51
Tabel 5.10 Hubungan Konsumsi Karbohidrat Dengan Penyakit Diabetes Melitus..... 52
Tabel 5.11 Hubungan Konsumsi Lemak Dengan Penyakit Diabetes Melitus 53
Tabel 5.12 Hubungan Konsumsi Serat Dengan Penyakit Diabetes Melitus 53
Tabel 5.13 Hubungan Konsumen *Softdrink* Dengan Penyakit Diabetes Melitus 54
Tabel 5.14 Hubungan Aktifitas Fisik Dengan Penyakit Diabetes Melitus 55
Tabel 5.15 Hasil Seleksi Bivariat 56
Tabel 5.16 Pemodelan Awal Analisis Multivariat..... 57
Tabel 5.17 Prubahan PR Tanpa Variabel Merokok..... 58
Tabel 5.18 Perubahan PR Tanpa Variabel Konsumsi Lemak 58
Tabel 5.19 Pemodelan Akhir Analisis Multivariat 59
Tabel 5.20 Kekuatan Uji Penelitian 62

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori 29
Gambar 3.1 Kerangka Konsep 30
Gambar 4.1 Skema Proses Pemilihan Populasi Penelitian 35
Gambar 4.2 Skema Proses Pengambilan Sampel Penelitian 37

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kuesioner Penelitian
Lampiran 2 Lembar Bimbingan
Lampiran 4 Output Univariat
Lampiran 5 Output Bivariat
Lampiran 6 Output Multivariat

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Transisi epidemiologi berjalan secara bersamaan dengan transisi demografis dan transisi teknologi di negara-negara berkembang. Transisi epidemiologi mengalami perubahan pola penyakit dari penyakit menular menjadi penyakit tidak menular. Perubahan ini terjadi disebabkan oleh perubahan pada host (manusia) dan perubahan pada environment (lingkungan) (Heryana, 2016).

Diabetes Melitus (DM) merupakan salah satu penyakit tidak menular. DM adalah penyakit kronik yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah (atau gula darah) dimana tubuh tidak dapat memproduksi insulin atau tidak dapat menggunakan insulin secara efektif (WHO, 2017). Dinegara berkembang telah terjadi perubahan penyebab kematian utama dikarenakan gaya hidup masyarakat tradisional yang berubah menjadi gaya hidup yang modern, aktifitas fisik yang kurang menyebabkan resistensi insulin sehingga insulin menjadi tidak effektif untuk menstimulasi pengambilan glukosa oleh jaringan (Ernawati, 2013).

Global status report on NCD World Health Organization (WHO) tahun 2010 melaporkan bahwa Diabetes Melitus menduduki peringkat ke-6 sebagai penyebab kematian. Sekitar 1,3 juta orang meninggal akibat diabetes dan 4 % meninggal sebelum usia 70 tahun. Pada Tahun 2030 diperkirakan DM menempati urutan ke-7 penyebab kematian dunia. *International Diabetes Federation* (IDF) menunjukkan bahwa ada 415 juta orang yang hidup dengan diabetes di tahun 2015 dengan atau tanpa pengobatan yang efektif. Jumlah ini diperkirakan meningkat menjadi 642 juta atau lebih pada tahun 2040. 75% penderita diabetes tinggal di negara berpenghasilan rendah dan menengah. Diprediksikan proporsi penderita DM yang tidak terdiagnosis adalah sebesar 46,3%. Satu dari dua penderita diabetes tidak mengetahui bahwa mereka telah terkena penyakit tersebut. (International Diabetes Federation, 2015).

Menurut (WHO), Indonesia menempati urutan keenam di dunia sebagai negara dengan jumlah pasien Diabetes Mellitus (DM) terbanyak setelah India, Cina, Rusia, Jepang, dan Brazil. Penyakit kronis seperti DM, jantung, dan kanker

adalah masalah dunia yang jumlahnya terus meningkat, tidak terkecuali di Indonesia. Data terkini WHO memprediksikan jumlah pasien DM di Indonesia akan meningkat dari 8,4 juta tahun 2000 menjadi 21,3 juta di tahun 2030 (Astuti, 2011). Laporan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 oleh Departemen Kesehatan menunjukkan bahwa prevalensi DM dari hasil wawancara responden umur diatas 15 tahun menurut provinsi di Indonesia juga terjadi peningkatan dari 1,1% pada tahun 2007 menjadi 2,1% pada tahun 2013 dari 33 propinsi, 31 provinsi menunjukkan kenaikan prevalensi DM yang cukup berarti (Balitbang Kemenkes RI, 2013).

Diabetes Melitus disebut juga dengan *the silent killer* karena penyakit ini menyerang beberapa organ tubuh dan mengakibatkan berbagai macam keluhan. Adapun keluhan khas pada penderita DM adalah poliuria, polidipsi, polifagia, dan penurunan berat badan yang tidak dapat dijelaskan, dan keluhan tidak khas DM adalah lemah, kesemutan, gatal, mata kabur, disfungsi ereksi pada pria, dan pruritus vulvae pada wanita (Bustan, 2007). DM sering tidak terdeteksi sebelum diagnosis dilakukan, sehingga morbiditas dan mortalitas dini terjadi pada kasus yang tidak terdeteksi maka sangat diperlukan program pengendalian Diabetes Mellitus. Diabetes Mellitus bisa dicegah, ditunda kedatangannya atau dihilangkan dengan mengendalikan faktor resiko. Faktor risiko diabetes melitus adalah umur, jenis kelamin, riwayat DM orang tua, dan pekerjaan merupakan faktor risiko yang dapat dimodifikasi, sedangkan obesitas, aktifitas fisik, prilaku asupan zat gizi, hipertensi, dan merokok merupakan faktor risiko DM yang dapat dimodifikasi (Depkes RI, 2013).

Studi yang dilakukan Sunjaya (2009) menemukan bahwa kelompok umur yang paling banyak menderita diabetes mellitus adalah kelompok umur 45-52 (47,5%). Selain itu, jenis kelamin, pekerjaan juga menjadi faktor resiko untuk terkena penyakit DM. Aktivitas fisik dapat mempengaruhi kadar gula darah, merokok juga merupakan salah satu faktor yang mengakibatkan kadar gula darah tidak terkendali (Ahmad, 2014). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Wicaksono (2013) bahwa aktifitas fisik (OR= 3; 95% CI= 1,04-8,60) dan kebiasaan merokok (OR= 2,89; 95% CI= 0,86-9,75) memiliki hubungan dengan diabetes militus tipe 2. Pada penelitian Amania (2015) menunjukan bahwa ada

hubungan asupan karbohidrat dengan kejadian DM tipe II di wilayah kerja Puskesmas Purwosari (p = 0,004; OR = 3,857; 95% CI = 1,526-9,750), selain itu Amanina juga mengatakan bahwa seseorang yang konsumsi serat tidak baik berisiko untuk mengalami kejadian DM sebesar 2,5 kali lebih besar. Suatu studi yang melibatkan 91249 wanita dan dilakukan selama delapan tahun, terjadi peningkatan dua kali lipat penyakit diabetes pada mereka yang mengonsumsi satu atau lebih soft drink per hari dibandingkan dengan yang mengonsumsi kurang dari satu soft drink per bulan (Vartanian et al, 2007).

Diabetes Melitus lebih sering terjadi pada orang yang mengalami obesitas atau kegemukan (Nabyl, 2009). Menurut Trisnawati (2013) terdapat hubungan yang bermakna antara tekanan darah dengan DM dengan OR= 6,85 kali dibandingkan tekanan darah normal dan orang yang memiliki obesitas lebih memiliki risiko untuk menderita DM dibandingkan dengan orang yang tidak obesitas dengan OR= 7,14 dan. Hal ini juga didukung dengan tinjauan teori dari Suyono (2007) dan Suiraoka (2012), pola makan yang tinggi lemak, garam, dan gula mengakibatkan masyarakat mengkonsumsi makanan secara belebihan, selain itu pola makanan yang serba instan saat ini memang sangat digemari oleh sebagian masyarakat, tetapi dapat mengakibatkan peningkatan kadar gula darah.

Komplikasi yang ditimbulkan pada penderita diabetes melitus dapat menyerang keseluruh tubuh yang akan timbul pada beberapa bulan atau beberapa tahun kedepan. Bentuk kompikasi secara umum yaitu kardiovaskuler (*infark miokard dan isufisiensi koroner*), mata (*retinopati diabetika* dan katarak), syaraf (*neuropati diabetika*), paru-paru (TBC), ginjal (*pielenefritisdan glumerulosklerosis*), kulit (*gangrene, furunkel dan karbunkel*) dan hati (*sirosis hepatitis*). (Bustan, 2007).

Diabetes Melitus tidak dapat disembuhkan tetapi glukosa darah dapat dikendalikan melalu 4 pilar penatalaksanaan DM seperti edukasi, diet, olah raga dan obat-obatan. Faktor yang dapat mempengaruhi pengendalian kadar gula darah yakni pengobatan DM yang bermanfaat untuk mempertahankan kadar gula darah dalam kisaran normal. Penderita DM dengan obesitas dapat melakukan pengontrolan kadar gula darah dengan mengatur pola makan dan berolahraga secara teratur (Maulana, 2008). Selain itu, untuk menjaga kadar gula darah agar

tetap terkontrol sebaiknya penderita DM tipe 2 menjaga asupan gula, selalu rutin berolahraga, tidak merokok dan selalu menjalani pengobatan (Ahmad, 2014).

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang didapat dari Survei Aspek Kehidupan Rumah Tangga atau *Indonesian Family Life Survey* (IFLS). IFLS adalah lembaga mencari data mengenai survey aspek kehidupan rumah tangga di Indonesia yang terdiri dari karakteristik individu, rumah tangga, pendidikan, kesehatan, migrasi, dan ketenagakerjaan. Data IFLS ini berupa data longitudinal yang mencakup wilayah dari 13 provinsi di Indonesia yaitu seluruh provinsi di Jawa, Bali, NTB, Sulawesi Selatan, Kalimantan Selatan, Sumatera Selatan, Lampung, Sumatera Barat dan Sumatera Utara. Subjek dalam studi ini adalah individu dalam rumah tangga berusia 15 tahun atau lebih. Data yang digunakan pada penelitian ini menggunakan IFLS pada tahun 2014 karena merupakan data terbaru sehingga diharapkan didapatkan informasi terkini pada variabel-variabel yang akan diteliti.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas penyakit diabetes melitus merupakan masalah kesehatan yang mana prevalensinya terus meningkat setiap tahunnya. Peningkatan prevalensi penderita diabetes mellitus di Indonesia semakin meningkat, pada tahun 2007 pada data riskesdas prevalensi DM yaitu 1,1% sedangkan prevalensi pada tahun 2013 pada data riskesdas meningkat menjadi 2,1% (Riskesdas, 2013). Melihat tingginya peningkatan prevalensi pada penyakit DM maka sangat diperlukan program pengendalian DM tipe 2 bisa dicegah, ditunda kedatangannya atau dihilangkan dengan mengendalikan faktor resiko agar tidak mencapai apalagi melebihi angka nasional yaitu 5,7%. Maka rumusan masalah yang diangkat dari penelitian ini adalah apakah faktor risiko yang berhubungan dengan diabetes mellitus tipe 2 di Indonesia yang diharapkan agar dapat mencegah bahkan menurunkan peningkatan kasus melalui interversi.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Menganalisis faktor risiko terjadinya diabetes mellitus di Indonesia.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui distribusi frekuensi faktor risiko DM di Indonesia
2. Mengetahui hubungan faktor yang tidak dapat dimodifikasi (umur, jenis kelamin, pendidikan, dan status kerja) terhadap kejadian DM di Indonesia
3. Mengetahui hubungan faktor yang dapat dimodifikasi (obesitas, aktifitas fisik, prilaku asupan yang dikonsumsi, hipertensi, merokok) terhadap kejadian DM di Indonesia.
4. Mengetahui variabel yang paling dominan terhadap kejadian DM di Indonesia.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Teoritis

Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan tambahan dalam referensi, sarana, alat, dan memberikan gambaran untuk meningkatkan wawasan serta pengetahuan khususnya dalam bidang Epidemiologi mengeni faktor risiko pada penyakit Diabetes Melitus di Indonesia 2014.

1.4.2 Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang faktor resiko terhadap penyakit Diabetes Melitus di Indonesia dan bagi pihak Instansi Kesehatan agar dapat menjadi bahan acuan dan masukan agar dapat dilakukan pencegahan sejak dini pada penyakit Diabetes Melitus.

1.5 Ruang Lingkup

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apa saja faktor resiko pada penyakit Diabetes Melitus di Indonesia tahun 2014 di bidang Epidemiologi analitik dengan variabel dependen adalah Diabetes Melitus dan variabel independen yaitu status gizi, umur, obesitas jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, riwayat DM, ras/suku, aktifitas fisik, obesitas, dan hipertensi. Desain penelitian ini menggunakan *cross sectional*, dimana variabel dependen dan variabel independen dikumpulkan pada waktu yang bersamaan dengan instrument penelitian yaitu kuesioner IFLS 2014.

DAFTAR PUSTAKA

Alfiyah, Widyanti Sri. 2010. *Faktor resiko yang berhubungan dengan kejadian penyakit Diabetes Melitus pada pasien rawat jalan di Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Kariadi Semarang Tahun 2010*. Tesis Universitas Negeri Semarang. Diakses pada 20 Mei 2017 dari: http://lib.unnes.ac.id/6373/

Ario, Dwi M. 2014. *Effect Of Nicotine In Cigarette For Type 2 Diabetes Mellitus.* Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung. Lampung.

Arief, M.I. 2009. *Faktor Risiko Kejadian Diabetes Mellitus di Rumah Sakit DR.Wahidin Sudirohusodo.* Tesis tidak diterbitkan. Makassar: Program Pascasarjana Unhas.

Arisman, 2011. Diabetes Mellitus. Dalam: Arisman, ed. Buku Ajar Ilmu Gizi Obesitas, Diabetes Mellitus dan Dislipidemia. Jakarta: EGC, 44-54.

Astuti dkk, 2011. *Rational Emotive Behavior Therapy Sebagai Upaya Meningkatkan Kualitas Hidup Penderita Diabetes Mellitus*. Fakultas Psikologi dan Ilmu Sosial Budaya, Universitas Islam Indonesia,Yogyakarta.

Amanina, Azka. 2015. Hubungan Asupan Karbohidrat Dan Serat Dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe Ii Di Wilayah Kerja Puskesmas Purwosari. Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta.

American Diabetes Association (ADA), 2014. *Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus.* Diakses pada 24 april 2017 dari: http://care.diabetesjournals.org/content/34/Supplement_1/S62.full.

Anugrah. 2013. *Hubungan Obesitas, Aktivitas Fisik, Dan Kebiasaan Merokok dengan Penyakit Diabetes Melitus Tipe 2 pada Pasien Rawat Jalan Rumah Sakit dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar*. Jurnal kesehatan. Volume 1 Nomor 6 Tahun 2013 ISSN : 2302-1721.

Arisman, 2011. *Diabetes Mellitus. Dalam: Arisman, ed. Buku Ajar Ilmu Gizi Obesitas, Diabetes Mellitus dan Dislipidemia*. Jakarta: EGC, 44-54.

Banner, A, 2009. *Prevalence of Diagnosed and Undiagnosed Diabetes Melitus and Its Risk Factor in a Population-Based Study Of Qatar*

Bilous, Rudy and Donelly, Richard., 2014. *Penyakit Makrovaskular pada Diabetes, In: Buku Pegangan Diabetes.* 4th ed. Jakarta: Bumi Medika pp. 166-176

Bustan, M.N., 2007. *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular*. Cetakan 2 Rineka Cipta, . Jakarta.

Clinical Diabetes Association [CDA]. 2013. Clinical Practice Guidelines for the Prevention and Management of Diabetes in Canada.

Ernawati, 2013.*Penatalaksanaan Keperawatan Diabetes Mellitus Terpadu-Dengan Penerapan Teori Keperawatan Self Care Orem*. Mitra Wacana Media, Jakarta.

Damayanti, A. 2010. *Prevalensi dan Faktor Risiko Kejadian Diabetes Melitus di Daerah Urban Indonesia*. Jakarta.

Darmono, Suhartono T, Pemayun TGD, Padmomartono FS, 2007. *Naskah lengkap diabetes melitus ditinjau dari berbagai aspek penyakit dalam.* Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

Departemen Kesehatan RI, 2005. *Pharmaceutical Care untuk Penyakit Diabetes Mellitus*. Departemen Kesehatan, Direktorat Jenderal, Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan, Jakarta.

_____,2008. *Pedoman Teknis Penemuan dan Tatalaksana Penyakit DM*. Direktorat Jendral PP & PL. Jakarta.

Departemen Kesehatan RI, 2011. *Strategi nasional penerapan pola konsumsi makanan dan aktifitas fisik untuk mencegah penyakit tidak menular.* Jakarta

_____2013. *Diabetes Melitus Penyebab Kematian Nomor 6 di Dunia.* Diakses pada 30 April 2017 dari : //www.depkes.go.id/article/view/2383/diabetes-melitus-penyebab-kematian-nomor-6-di-dunia-kemenkes-tawarkan-solusi-cerdik-melalui-posbindu.html#sthash.XcuMja2D.dpuf

Diabetes UK, 2010. Diabetes In The UK 2010. Key Statistics on Diabetes.

Fatimah, Restyana Noor. 2015. *Diabetes Melitus Tipe 2*. J Majority vol 4 no 5 (101-93)

Fatmawati, Ari. 2010. *Faktor Risiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 Pasien Rawat Jalan (Studi Kasus di Rumah Sakit Umum Daerah Sunan Kalijaga Demak)*. Tesis Universitas Negeri Semarang.

Garnita, 2012. *Faktor Risiko Diabetes Melitus.*FKM. Universitas Indonesia

Handayani, Sri Ani. 2003. *Faktor-Faktor Risiko Diabetes Melitus Tipe 2 di Semarang dan Sekitarnya*. [Tehsis]. Semarang: Universitas Diponegoro.

Hartini, S., 2009. *Diabetes Siapa Takut, Panduan Lengkap untuk Diabetes, Keluarganya dan Profesional Medis*. Penerbit Qanita.Jakarta.

Hewitt, Jonathan., Guerra, Luis Castilla. (2012). Diabetes and Stroke Prevention: A Review. Stroke Research and Treatment.

Hopping BN, dkk. 2010. *Dietary Fiber, Magnesium, and Glycemic Load After Risk of Tipe 2 Diabetes in Multiethnic Cohort in Hawaii*. J. Nutr.

Irawan, Dedi. 2010. *Prevalensi dan Faktor Risiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 di Daerah Urban.*Universitas Indonesia.

Karinda, R. A. 2013. Pengaruh Senam Sehat Diabetes Mellitus Terhadap Profil Lipid Klien DIabetes Mellitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Patrang Kabupaten Jember. Skripsi Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Jember.

Khomsan, Ali dan Faisal Anwar. 2008. *Sehat itu Mudah, Wujudkan Hidup Sehat dengan Makanan Tepat*. Jakarta: Penerbit Hikmah.

Meyer KA, Kushi LH, Jacobs DR dan Folsom AR. 2001. *Dietary Fat and Incidence of Type 2 Diabetes in Older Iowa Women. Diabetes Care*.

Misnadiarly. 2006. *Diabetes Melitus Gangren, Ulcer, Infeksi, Mengenali gejala, Menanggulangi, dan Mencegah komplikasi*. Jakarta: Pustaka Obor Populer.

Nainggolan, N.J., & Hidajat, L.L. 2013. *Profil Kepribadian dan Psychological Well-Being Caregiver Skizofrenia*. Jurnal Soul, 6(1), 21-42.

Narbuko C dan Achmadi A, 2013. *Metodologi Penelitian*, Jakarta: PT. Bumi Aksara,

National Institute for Diabetes and Digestive and Kidney Diseases (NIDDK). (2014). Cause of diabetes. NIH Publication.

Ndraha S, 2014. *Diabetes Melitus Tipe 2 Dan Tatalaksana Terkini*. Departemen Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Krida Wacana, Jakarta.

Notoatmodjo, 2003, *Pendidikan Dan Perilaku Kesehatan*. Penerbit Rineka Cipta. Jakarta

Nyenwe, E.A., dkk. 2003. *Type 2 Diabetes in Adult Nigerians: A Study of Its Prevalence and Risk Factors in Port Harcourt*, Nigeria.

Rahajeng, Ekowati. 2004. *Risiko Kebiasaan Minum Kopi pada Kasus Toleransi Glukosa Terganggu Terhadap Terjadinya DM Tipe 2*. Disertasi FKMUI : Jakarta.

Ramaiah, Savitri, 2008. *Diabetes: Cara Mengetahui gejala Diabetes dan Mendeteksinya sejak dini*. PT. Bhuana Ilmu Populer, Jakarta.

Riserus U, Willet WC, dan Hu FB. 2009. *Dietary Fats and Prevention of Type 2 Diabetes. Prog Lipid Res*

Sastroasmoro S, 2011. *Dasar-Dasar Metode Penelitian Klinis*. Edisi ke-5. Sagung Seto, Jakarta.

Smeltzer, S. C. Bare, B. G. Hinkle, J. L & Cheever, K. H. 2010. *Brunner & suddarth's textbook of medical surgical nursing. 11th edition. Philadelphia* : Lippincott Williams & Wilkins.

Soegondo,S. 2007. *Diagnosis dan Kalsifikasi Diabetes Mellitus Terkini. Dalam Soegondo S dkk (eds), Penatalaksanaan Diabetes Mellitus Terpadu.* Jakarta

Soewondo P., 2009. Buku Ajar Penyakit Dalam: Insulin : Ketoasidosis Diabetik, Jilid III, Edisi 4, Jakarta

Subekti, I. 2009. Apa itu Diabetes : Patofisiologi, Gejala dan Tanda? Dalam: Penatalaksanaan Diabetes Mellitus Terpadu Edisi 2. Balai Penerbit FKUI. Jakarta.

Suiraoka, Ip, 2012. *Penyakit Degeneratif*. Yogyakarta: Nuhamedika

Sunjaya, I Nyoman. 2007. *Pola Konsumsi Makanan Tradisional Bali sebagai Faktor Risiko Diabetes Melitus Tipe 2 di Tabanan*. Jurnal Skala Husada Vol. 6 No.1 hal: 75-81

Supariasa, dkk. 2001. *Penilaian Status Gizi. Buku Kedokteran* EGC. Jakarta.

Suyono, Slamet. 2008. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Jakarta Pusat: Penerbitan Departemen Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.

Tandra, H. 2013. Life healthy with diabetes. Yogyakarta: Rapha Publishing. Tapan, E. 2005. Penyakit degeneratif. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.

Tjekyan, R. M. S. 2014. Angka kejadian dan faktor risiko diabetes melitus tipe 2 di 78 RT kotamadya Palembang Tahun 2010. MKS, Th. 46 No.2.

Tjokroprawiro, A., 2011. *Hidup Sehat dan Bahagia Bersama Diabetes Mellitus.* Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

Trisnawati, S.K dan Soedijono S., 2013. *Faktor Risiko Kejadian DiabetesMelitusTipe II Di Puskesmas Kecamatan Cengkareng Jakarta Barat Tahun 2012*. Jurnal Ilmiah Kesehatan

Paruntu, Olga Lieke. 2012. *Asupan gizi Dengan Pengendalian Diabetes Pada Diabetisi tipe II Rawat Jalan di BLU Prof. Dr. R. D.*

Price, S.A., dan Wilson, L.M., 2006, Patofisiologi, Konsep Klinis ProsesProses Penyakit,Edisi 6, hal. 1271; Huriawati H, Natalia S, Pita Wulansari, Dewi Asih (eds), Penerbit Buku Kedokteran, EGC, Jakarta.

PERKENI. 2011. *Konsensus pengelolaan diabetes melitus tipe 2 di indonesia 2011*. Semarang: PB PERKENI.

PERKENI, 2015. *Konsensus Pengelolaan dan pencegahan Diabetes Mellitus tipe 2 di Indonesia*. Jakarta.

Pramono, Laurentius Aswin, 2010. *Prevalensi dan Faktoe-faktor prediksi Diabetes Melitus Tidak Terdiagnosa pada Penduduk Usia Dewasa.* FKMUI. Jakarta.

Prihaningtyas, Rendi Aji. 2013. *Hidup Manis Dengan Diabetes. Yogyakarta*: Media Pressindo.

Waspadji, S. 2002. *Pedoman Diet Diabetes Melitus*. FKUI. Jakarta.

Wiardani NK, dkk. 2007. *Pola Makan dan Obesitas Sebagai Faktor Risiko DM tipe 2 di RS Sanglah Denpasar*. Denpasar.

Wicaksono P., R, 2011, *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Diabetes Mellitus Tipe 2*. Program Pendidikan Sarjana Kedokteran, Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. Semarang.

WHO, 2017. *What is Diabetes*. Diakses 30 april 2017 dari : http://www.who.int/diabetes/en/

Yale news. Yale researchers identify why diabetes risk increases as we age. Tersedia pada:http://news.yale.edu/2010/12/01/yale-researchers-identifywhy-diabetes-risk-increaseswe-age. (Diakses pada 21 Juli 2017)

Yuliasih, 2009. *Artikel Penelitian Tentang Obesitas Abdominal Sebagai Faktor Resiko Peningkatan Kadar Glukosa Dara*h. Universitas Diponegoro: Semarang

Yusmayanti. 2008. *Hubungan Kejadian DM Tipe 2 di RSUD R.M Djamil Padang Tahun 2008*. Padang.

Zahtamal, dkk. 2007. *Faktor-Faktor Risiko Pasien Diabetes Mellitus.* FK Universitas Riau: Riau

Zieve David, MD, MHA. Medical Director, A.D.A.M., Inc. 2010. *Type 2 Diabetic*. Diakses pada 12 april 2014.
dari: http://www.nlm.nih.gov/midlineplus/ency/article/003.htm.