

STUDI PREVALENSI DAN FAKTOR RISIKO PREDIABETES PADA WANITA CALON JEMAAH HAJI INDONESIA TAHUN 2018

Skripsi

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran (S.Ked)



Oleh:

Annisa Rahayu
04011181621057

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2019**

HALAMAN PENGESAHAN

**STUDI PREVALENSI DAN FAKTOR RISIKO PREDIABETES PADA
WANITA CALON JEMAAH HAJI INDONESIA TAHUN 2018**

Oleh:
ANNISA RAHAYU
04011181621057

SKRIPSI

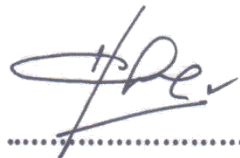
Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran

Palembang, 3 Januari 2020

Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

Pembimbing I

Dr. Iche Andriyani Liberty, S.KM., M.Kes
NIP. 199002072015104201



.....

Pembimbing II

dr. Tri Suciati, M.Kes
NIP. 198307142009122004



.....

Penguji I

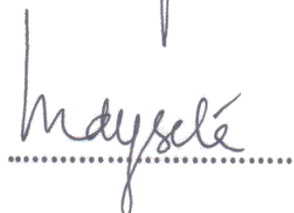
dr. Emma Novita, M.Kes
NIP. 196111031989102001



.....

Penguji II

dr.Indri Seta Septadina, M.Kes
NIP. 198109162006042002



.....

Mengetahui,

**Ketua Program Studi
Pendidikan Dokter**



dr. Susilawati, M. Kes
NIP. 1978 0227 2010122001

Wakil Dekan I



Dr. dr. Radiyati Umi Partan, Sp.PD-KR, M.Kes
NIP. 19720717 200801 2 007

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda-tangan di bawah ini dengan ini menyatakan bahwa:

1. Penelitian ini telah dilaksanakan sesuai prosedur yang ditetapkan.
2. Karya tulis saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana, ~~magister dan/atau doktor~~), baik di Universitas Sriwijaya maupun di perguruan tinggi lainnya.
3. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian Saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan verbal Tim Pembimbing.
4. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima sanksi akademik atau sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Palembang, 03 Januari 2020

Yang membuat pernyataan

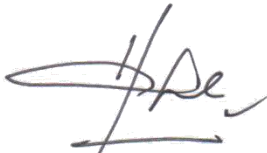


(Annisa Rahayu)

NIM: 04011181621057

Mengetahui,

Pembimbing I



Dr. Iche Andriyani Liberty, S.KM., M.Kes
NIP. 199002072015104201

Pembimbing II



dr. Tri Suciati, M.Kes
NIP. 198307142009122004

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Sriwijaya, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Annisa Rahayu
NIM	: 04011181621057
Program Studi	: Pendidikan Dokter Umum
Fakultas	: Kedokteran
Jenis Karya	: Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty-free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

STUDI PREVALENSI DAN FAKTOR RISIKO PREDIABTES PADA WANITA CALON JEMAAH HAJI INDONESIA TAHUN 2018

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini, Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di: Palembang
Pada Tanggal: 03 Januari 2020
Yang Menyatakan



(Annisa Rahayu)

ABSTRAK

STUDI PREVALENSI DAN FAKTOR RISIKO PREDIABETES PADA WANITA CALON JEMAAH HAJI INDONESIA TAHUN 2018

(Annisa Rahayu, Fakultas Kedokteran, Universitas Sriwijaya, Desember 2019, 68 halaman)

Latar Belakang. Informasi mengenai prevalensi dan faktor risiko prediabetes yang kebanyakan dialami oleh wanita di Indonesia belum cukup. Dengan demikian, studi mengenai prevalensi dan faktor risiko prediabetes pada wanita calon jemaah haji Indonesia tahun 2018 sangat diperlukan agar dapat memberikan sumbangsih informasi bagi stakeholder untuk melakukan upaya promotif dan preventif.

Metode. Penelitian ini adalah penelitian analitik observasional dengan desain *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan dengan mengakses data dari situs Siskohatkes yang berlangsung pada bulan Oktober sampai November 2019. Sampel dalam penelitian ini adalah data calon jemaah haji wanita Indonesia tahun 2018 yang memenuhi kriteria inklusi yang ditetapkan.

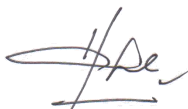
Hasil. Dari hasil penelitian, didapatkan 5037 sampel. Prevalensi wanita calon jemaah haji Indonesia tahun 2018 yang mengalami prediabetes didapatkan sebanyak 863 orang (17,13%) dari 5037 wanita. Hasil uji statistik dengan menggunakan *chi-square* didapatkan nilai p 0,000 ($p < 0,05$) untuk IMT, lingk pinggang, tekanan darah, dan trigliserida, serta p 0,002 ($p < 0,05$) untuk LDL. Untuk nilai OR didapatkan hasil >1 untuk IMT, lingk pinggang, tekanan darah, LDL, dan trigliserida. Pada variabel usia didapatkan nilai p 0,000, namun untuk nilai OR didapatkan nilai <1 . Status pekerjaan didapatkan nilai p 0,617 dan HDL p 0,742 ($p > 0,05$). Hasil analisis menggunakan uji regresi logistik didapatkan faktor risiko yang paling berhubungan terhadap prediabetes adalah kategori trigliserida dengan nilai koefisien 0,597 ($OR=1,817$, $p\text{-value}=0,000$).

Kesimpulan. Prevalensi prediabetes pada wanita calon jemaah haji Indonesia pada tahun 2018 sebesar 17,13% dari 5037 wanita. Kategori IMT, lingk pinggang, tekanan darah, trigliserida, dan LDL merupakan faktor risiko terjadinya prediabetes.

Kata Kunci: Prediabetes, jemaah haji, wanita, prevalensi, faktor risiko.

Mengetahui,

Pembimbing I



Dr. Iche Andriyani Liberty, S.KM., M.Kes
NIP. 199002072015104201

Pembimbing II



dr. Tri Suciati, M.Kes
NIP. 198307142009122004

ABSTRACT

PREVALENCE AND RISK FACTORS STUDY OF PREDIABETES IN WOMEN PROSPECTIVE INDONESIAN HAJJ PILGRIMS IN 2018

(Annisa Rahayu, Faculty of Medicine, University of Sriwijaya, December 2019, 68 page)

Background. Information about the prevalence and risk factors for prediabetes which is mostly experienced by women in Indonesia has not been well-reported. Therefore, prevalence and risk factors study of prediabetes in women prospective Indonesian Hajj pilgrims in 2018 is needed to be able to give information to stakeholders for prediabetes promotion and prevention.

Method. This study is an observational analytic research with cross sectional design. This research was conducted by accessing data from Siskohatkes sites which took place in October to November 2019, The samples in this study were data on women prospective Indonesia hajh pilgrims in 2018 who met inclusion criteria.

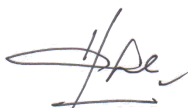
Results. From the research, it was found 5037 samples. The prevalence in women prospective Indonesian hajj pilgrims who have prediabetes obtained as many as 863 people (17,13%) of 5037 women. Results of statistical test by using chi-square p value of 0.000 ($p < 0.05$) for BMI, waist circumference, blood pressure, and triglycerides, as well as $p = 0.002$ ($p < 0.05$) for LDL. For result values $OR > 1$ for BMI, waist circumference, blood pressure, LDL, and triglycerides. At the age variable p value of 0.000, but for the value obtained OR values < 1 . Employment status p value 0.617 and $p = 0.742$ HDL ($p > 0.05$). The results of the analysis obtained using logistic regression, the most related risk factors on the incidence of prediabetes are a category of triglyceride against with coefficient 0.597 ($OR = 1.817$, $p\text{-value} = 0.000$).

Conclusion. The prevalence prediabetes in women prospective Indonesian hajj pilgrims in 2018 amounted to 17,13% of 5037 women. Category of BMI, waist circumference, blood pressure, triglycerides, and LDL are risk factors for prediabetes.

Keywords: Prediabetes, hajj pilgrims, women, prevalence, risk factors.

Mengetahui,

Pembimbing I



Dr. Iche Andriyani Liberty, S.KM., M.Kes
NIP. 199002072015104201

Pembimbing II



dr. Tri Suciati, M.Kes
NIP. 198307142009122004

KATA PENGANTAR

Penulis memanjatkan puji dan syukur kepada Allah SWT atas berkat, rahmat dan karunia-Nya skripsi yang berjudul “Studi Prevalensi dan Faktor Risiko Prediabetes pada Wanita Calon Jemaah Haji Indonesia Tahun 2018” dapat diselesaikan dengan dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran di Program Studi Pendidikan Dokter Umum, Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya. Atas rahmat-Nya pulalah, Dia anugerahkan orang-orang terbaik dalam hidup saya yang membantu dan menemani saya dalam setiap inci prosesnya. Semoga Allah memberikan balasan kebaikan yang banyak, kepada:

- (1) Orangtua saya Suparman dan Rina Mariani, serta adik-adik saya Nurul Haniyah, Fauzan Ramadhan dan Fadel Muhammad yang selalu memberikan dukungan dalam bentuk material dan non-material dari saya kecil sampai di bangku kuliah, merekalah rumah saya untuk berkeluh kesah, dan mencurahkan isi hati.
- (2) Dr. Iche Andriyani Liberty, S.KM., M.Kes selaku pembimbing I dan dr. Tri Suciati, M.Kes selaku pembimbing II atas waktu, ilmu, dan bimbingannya yang penuh kesabaran,
- (3) dr. Emma Novita, M.Kes dan dr. Indri Seta Septadina, M.Kes selaku penguji I dan II atas saran, kritik, dan kebaikan hatinya.
- (4) Teman-temaku tercinta yang telah sangat baik hati dan rela meluangkan waktunya untuk membantu dan siap sedia dikala saya membutuhkan yaitu Resiana Citra, Humaira Rizkia, Shafira Ramadani, Clarisya Resky, Miranti Adi, Dyah Nur, Alda Trie, Arindi Maretzka, Ima Suryani, Nur Akila, Oktavianti Wella, Elsafani Faddiasya, Nada Pramawedia, Tiara Yosineba, Yorisda Septi, Andyra Priandhana, Nendy Oktari, Syafira Nofwanda, Mutiara Tri, Riafatin Ulfi, Pramadita Widya, Anastashya Maharani, Muhammad Daffa, dan semua teman-teman beyond yang lainnya. Sekali lagi terimakasih yang sebanyak-banyaknya atas waktu dan tenaganya.
- (5) Teman skripsi satu bimbingan saya Dela Erjalia yang telah berjuang bersama untuk menyelesaikan skripsi masing-masing.
- (6) Pusat Kesehatan Haji Indonesia dan Bapak Hafiz selaku perwakilan kantor yang memberikan izin dan fasilitas kepada saya dalam menyelesaikan skripsi ini

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui prevalensi dan faktor risiko prediabetes pada wanita calon jemaah haji Indonesia tahun 2018. Penyusunan dan penulisan skripsi ini disadari masih memiliki banyak kekurangan. Oleh karena itu, saran dan kritik yang bersifat membangun sangat diharapkan untuk penyempurnaan di kemudian hari. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan dapat digunakan sebaik mungkin bagi pihak yang membutuhkan.

DAFTAR SINGKATAN

ADA	: American Diabetes Association
AIR	: Acute Insulin Secretion Response
CVD	: Cardiovascular Disease
CI	: Confident interval
DM	: Diabetes Melitus
GDPT	: Glukosa Darah Puasa Terganggu
GLUT-4	: Glukose Transporter-4
G6PD	: Glikosa-6-Fosfat Dehidrogenase
HDL	: High Density Lipoprotein
IDF	: International Diabetes Federation
IMT	: Indeks Massa Tubuh
IPD	: Ilmu Penyakit Dalam
IRS	: Insulin Receptor Susbtrate
LDL	: Low Density Lipoprotein
OR	: Odd Ratio
Perkeni	: Perkumpulan Endokrinologi Indonesia
Siskokatkes	: Sistem Komputerisasi Haji Terpadu Kesehatan
TG	: Trigliserida
TGT	: Toleransi Glukosa Terganggu
TTGO	: Tes Toleransi Glukosa Oral
VLDL	: Very Low Density Lipoprotein
WHA	: World Health Assembly
WHO	: World Health Organization

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG SKRIPSI.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	iv
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR SINGKATAN.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GRAFIK.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
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 Manfaat Penelitian.....	3
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	3
1.4.2 Manfaat Praktis.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Prediabetes.....	4
2.1.1 Definisi.....	4
2.1.2 Epidemiologi.....	4
2.1.3 Diagnosis.....	6
2.1.4 Patofisiologi.....	9
2.1.5 Faktor Risiko.....	12
2.1.4.1 Hipertensi.....	12
2.1.4.2 Dislipidemia.....	13
2.1.4.3 Indeks Massa Tubuh (IMT).....	14
2.1.4.4 Lingkar Pinggang.....	14
2.1.4.5 Usia dan pekerjaan.....	15
2.2 Jemaah Haji Indonesia.....	15
2.3 Kerangka Teori.....	17
2.4 Kerangka Konsep.....	18
BAB III METODE PENELITIAN.....	19
3.1 Jenis Penelitian.....	19
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian.....	19
3.3 Populasi dan Sampel.....	19
3.3.1 Populasi.....	19
3.3.1.1 Populasi Target.....	19
3.3.1.2 Populasi Sumber.....	19

3.3.2	Sampel.....	19
3.3.2.1	Besar Sampel.....	19
3.3.2.2	Cara Pengambilan Sampel.....	20
3.3.3	Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	20
3.3.3.1	Kriteria Inklusi.....	20
3.3.3.2	Kriteria Eksklusi.....	20
3.4	Variabel Penelitian.....	21
3.4.1	Variabel Terikat (<i>Dependent Variable</i>).....	21
3.4.2	Variabel Bebas (<i>Independent Variable</i>).....	21
3.5	Definisi Operasional.....	22
3.6	Cara Kerja/Pengumpulan Data.....	26
3.7	Cara Pengambilan dan Analisis Data.....	26
3.7.1	Analisis Deskriptif.....	26
3.7.2	Analisis Inferensial.....	26
3.8	Kerangka Operasioanal.....	28
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	29
4.1	Hasil Penelitian.....	29
4.1.1	Prevalensi Prediabetes pada Wanita Calon Jemaah Haji Indonesia Tahun 2018.....	29
4.1.2	Analisis Hubungan Prediabetes dengan Faktor Risiko.....	31
4.1.3	Analisis Faktor Risiko yang Paling Berhubungan.....	33
4.2	Pembahasan.....	34
4.2.1	Prevalensi Prediabetes pada Wanita Calon Jemaah Haji Indonesia Tahun 2018.....	34
4.2.2	Analisis Hubungan Prediabetes dengan Faktor Risiko.....	34
4.2.3	Analisis Faktor Risiko yang Paling Berhubungan.....	38
4.3	Besar Kekuatan Penelitian.....	39
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN.....	40
5.1	Kesimpulan.....	40
5.2	Saran.....	40
	DAFTAR PUSTAKA.....	41
	LAMPIRAN.....	44
	BIODATA.....	68

DAFTAR GRAFIK

Grafik	Halaman
1. Jumlah Orang yang Mengalami TGT Menurut Kelompok Usia.....	5
2. Prevalensi (%) Orang yang Mengalami TGT Berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin Tahun 2017.....	5
3. Proporsi GDPT dan TGT pada Penduduk Umur >15 Tahun Menurut Karakteristik, 2018.....	6

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1	Kadar Tes Laboratorium Darah untuk Diagnosis Diabetes dan Prediabetes.. 7
2	Kriteria untuk Pengujian Diabetes atau Prediabetes pada Orang Dewasa tanpa Gejala..... 8
3	Skrining Berdasarkan Risiko untuk DM tipe 2 atau Prediabetes Asimptomatik pada Anak-anak dan Remaja..... 9
4	Definisi Operasional Penelitian..... 22
5	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kategori Prediabetes..... 30
6	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Karakteristik Populasi terhadap Kategori Prediabetes..... 31
7	Analisis Bivariat Determinan Karakteristik Populasi terhadap Prediabetes.32
8	Analisis Multivariat Regresi Logistik Variabel terhadap Prediabetes.....33

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 Analisis data Menggunakan Stata 15.....	44
2. Sertifikat Etik.....	53
3. Surat Izin Penelitian.....	54
4 Lembar Konsultasi Skripsi.....	55
5 Persetujuan Sidang Skripsi.....	56
6 Persetujuan Revisi Skripsi.....	57
7 Artikel.....	58

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Jemaah haji adalah warga negara Indonesia yang beragama Islam dan telah mendaftarkan diri untuk menunaikan Ibadah Haji sesuai dengan persyaratan yang ditetapkan. Salah satu syarat untuk menunaikan ibadah haji yaitu, berusia paling muda 18 tahun atau sudah menikah (UU No.13 tahun 2008). Jumlah jemaah haji Indonesia tahun 2018 sebanyak 221.000 jemaah, dimana 65,5% adalah jemaah dengan risiko tinggi (Kemenkes, 2018). Indonesia merupakan negara dengan populasi pemeluk agama Islam terbesar di dunia. Jumlah jemaah haji wanita lebih besar dibandingkan jemaah haji pria dengan berbagai karakteristik sosiodemografi yang berasal dari seluruh Indonesia. Penyakit metabolik, hipertensi, dan jantung koroner merupakan beberapa penyakit yang sering diderita jemaah haji. Salah satu contoh penyakit metabolik yaitu diabetes (Kemenkes Pusat Kesehatan haji, 2017). Menurut American Diabetes Association (ADA, 2018), lebih dari 70% orang dengan prediabetes akan berkembang menjadi diabetes. Namun, tidak setiap orang dengan prediabetes terus berkembang menjadi diabetes tipe 2 (IDF, 2017).

Prediabetes adalah istilah yang digunakan untuk individu yang mempunyai kadar glukosa tidak terpenuhi untuk kriteria diabetes tetapi terlalu tinggi untuk dianggap normal. Pasien dengan prediabetes ditentukan oleh glukosa darah puasa terganggu (GDPT) 100-125 mg/dl atau toleransi glukosa terganggu (TGT) 140-199 mg/dl atau A1C 5,7-6,4%. Prediabetes dapat meningkatkan resiko diabetes dan penyakit kardiovaskular (ADA, 2019). Prediabetes adalah *golden period* dalam mencegah diabetes (Liberty & Kodim, 2017).

Secara global, diperkirakan terdapat 352,1 juta orang dewasa yang berusia 20-79 tahun mengalami TGT. Sebagian besar (72,3%) diantaranya tinggal di negara berpendapatan rendah dan menengah. Pada Tahun 2054, jumlah orang dewasa 20-79 tahun yang mengalami TGT diproyeksikan akan meningkat menjadi 587 juta orang. Prevalensi TGT pada orang yang berusia lebih dari 50 tahun sedikit lebih tinggi terjadi pada pria dibandingkan pada wanita, sedangkan untuk

orang yang berusia lebih muda dari 45 tahun prevalensi TGT sedikit lebih tinggi terjadi pada wanita dibandingkan pada pria (IDF, 2017).

Indonesia saat ini menduduki peringkat ketiga di dunia sebagai negara dengan jumlah prevalensi prediabetes terbanyak, yaitu 27,7 juta orang (IDF, 2017). Proporsi GDPT dan TGT pada penduduk usia ≥ 15 tahun, 2013 didapatkan GDPT 36,6% dan TGT 29,6% (Riskesdas, 2013). Sedangkan, pada tahun 2018 proporsi GDPT dan TGT pada penduduk usia ≥ 15 tahun, yaitu GDPT 26,3% dan TGT 30,8%. Proporsi GDPT dan TGT berdasarkan jenis kelamin, pada wanita GDPT 25,3% dan TGT 34,7%, sedangkan pada pria GDPT 27,3% dan TGT 26,8% (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2018).

Gangguan metabolisme tubuh seperti hipertensi, obesitas, dan dislipidemia telah lama dianggap sebagai faktor risiko dalam menimbulkan prediabetes (ADA, 2014). Obesitas yang ditandai dengan akumulasi lemak tubuh berlebih beresiko meningkatkan hiperglikemia (Papaetis, Papakyriakou, & Panagiotou, 2015). Prevalensi obesitas pada orang dewasa di Indonesia mengalami peningkatan dari 14,8% menjadi 21,8% sejak Tahun 2013 hingga 2018 (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2018). Penelitian di Korea Selatan, didapatkan bahwa orang yang obesitas beresiko 1,5 kali untuk mengalami prediabetes (Kim et al., 2018). Prevalensi prediabetes yang tinggi di Indonesia mengakibatkan semakin bertambahnya prevalensi penyakit diabetes tipe 2 dan komplikasinya. Beban ekonomi untuk membiayai penyakit komplikasi prediabetes dapat menghabiskan 1/3 dari seluruh biaya kesehatan yang dikeluarkan oleh Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) (Bansal, 2015).

Berdasarkan penelusuran literatur, informasi mengenai prevalensi dan faktor risiko prediabetes yang terjadi di Indonesia belum terlalu banyak, dan kebanyakan dialami oleh wanita. Jika wanita mengalami kasus diatas maka dikhawatirkan dapat menjadi faktor risiko untuk menjadi penyakit yang lebih serius lagi kedepanya. Rawat inap akibat hiperglikemia pada saat Haji kebanyakan juga dialami oleh wanita (Liberty & Kodim, 2019). Sehingga, studi mengenai prevalensi dan faktor risiko prediabetes pada wanita calon jemaah haji Indonesia

tahun 2018 sangat diperlukan agar dapat memberikan sumbangsih informasi bagi stakeholder untuk melakukan upaya promotif dan preventif agar jemaah dapat menjaga kondisi kesehatannya dan dapat beribadah melaksanakan semua rukun haji dengan optimal.

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana prevalensi dan faktor risiko prediabetes pada wanita calon jemaah haji Indonesia tahun 2018?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Penelitian ini dilakukan untuk diketahui prevalensi dan faktor risiko prediabetes pada wanita calon jemaah haji Indonesia tahun 2018.

1.3.2. Tujuan Khusus

- a. Diidentifikasi wanita calon jemaah haji yang mengalami prediabetes.
- b. Diidentifikasi faktor sosiodemografi (usia, dan status pekerjaan) wanita calon jemaah haji Indonesia yang menjadi faktor risiko.
- c. Diidentifikasi hasil pemeriksaan (tekanan darah, HDL, LDL, dan Triglisericid) dan hasil pengukuran (IMT, lingkaran pinggang) pada wanita calon jemaah haji Indonesia yang menjadi faktor risiko.
- d. Dianalisis faktor risiko yang paling berhubungan.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil ini dapat mengindikasikan prevalensi dan faktor risiko prediabetes pada sasaran populasi tertentu di Indonesia dan dengan demikian dapat menjadi titik tolak untuk melakukan penelitian lebih lanjut di populasi-populasi tersebut.

1.4.2 Manfaat Praktis

Dapat menjadi landasan dalam melakukan upaya promotif dan preventif.

DAFTAR PUSTAKA

- ADA (*American Diabetes Association*). 2019. Standards of Medical Care in Diabetes 2019. *Diabetes Care*. 42. USA: ADA.
- Astuti, Ani. 2019. Usia, Obesitas, dan Aktivitas Fisik Beresiko Terhadap Kejadian Prediabetes. *Jurnal Endurance Kajian Ilmiah Problema Kesehatan*, 4(2), 319-324. <http://doi.org/10.22216/jen.v4i2.3757>.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2018. *Hasil Utama Riskesdas tentang Prevalensi Diabetes Melitus di Indonesia 2018*. Riskesdas 2018. Jakarta: Kementerian Kesehatan. <https://doi.org/>.
- Bansal, N. (2015). Prediabetes diagnosis and treatment: A review. *World Journal of Diabetes*. <https://doi.org/10.4239/wjd.v6.i2.296>.
- Brunner dan Suddarth. 2013. *Buku ajar Keperawatan Medikal Bedah. Edisi 8 Volume I*. Jakarta: EGC.
- Dullaart RPF, Annema W, Boer JFd, Tietge UJF. 2012. Pancreatic β -cell fuction relates positively to HDL functionality in well-controlled type 2 diabetes mellitus. *Atherosclerosis*, 222, 567-573.
- Danny F, Nunik K, Julianty P, Yudi K, Delima. 2017. *Faktor Risiko Prediabetes: Isolated Impaired Fasting Glucose (i-IFG), Isolated Impaired Glucose Tolerance (i-IGT) dan Kombinasi IFG-IGT (Analisis Lanjut Riskesdas 2013)*. Jakarta. <http://dx.doi.org/10.22435/bpk.v45i2.6366.113-124>
- Emma, Wilmot & Idris, Iskandar. 2014. Early Onset Type 2 Diabetes: Risk Factor, Clinical Impact, and Management. *Journal Therapeutic Advance in Chronic Disease*. 5(6): 234-244.
- IDF. 2017. IDF Diabetes Atlas 8th Edition. *International Diabetes Federation*. [https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31679-8](https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31679-8).
- Irawan, Dedi. 2010. *Prevalensi dan Faktor Risiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 di Daerah Urban Indonesia (Analisa Data Sekunder Riskesdas 2007)*. Thesis Universitas Indonesia.

- Kawamoto R, Tabara Y, Kohara K, Miki T, Kusunoki T, Takayama S, et al. Relationships between lipid profiles and metabolic syndrome, insulin resistance and serum high molecular adiponectin in Japanese community-dwelling adults. *Lipids in Health and Disease*. 2011;10:79.
- Kaban, Sempakata. 2007. Diabetes Tipe 2 di Kota Sibolga Tahun 2005. *Majalah Kedokteran Nusantara*, 40, 2.
- Kementerian Kesehatan. 2010. *Petunjuk Teknis Pengukuran Faktor Risiko Diabetes melitus*. Jakarta: Kemenetrian Kesehatan.
- Kemenkes Pusat Kesehatan Haji. 2017. *Pemeriksaan dan Pembinaan Kesehatan Haji Mencapai Istithaah Kesehatan Jemaah Haji untuk Menuju Keluarga Sehat (Petunjuk Teknis Permenkes Nomor 15 Tahun 2016)*. Jakarta: Pusat data dan Informasi Kemenkes.
- Kim, E. S., Jeong, J. S., Han, K., Kim, M. K., Lee, S. H., Park, Y. M., Kwon, H. S. 2018. Impact of weight changes on the incidence of diabetes mellitus: A Korean nationwide cohort study. *Scientific Reports*. <https://doi.org/10.1038/s41598-018-21550-3>.
- Leroith, Derek. 2012. *Prevention of Type 2 Diabetes*. New York: Springer.
- Liberty, I. A. 2016. Hubungan Obesitas dengan Kejadian Prediabetes pada Wanita Usia Produktif. *Jurnal Kedokteran Kesehatan: Publikasi Ilmiah Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya*, 3(2), 108-113.
- Lathifiyah, I'nayatul. 2016. *Analisis Shad Ad-dhari'ah Terhadap Kebijakan Keberangkatan Bagi Calon Jemaah Haji Sakit Resiko Tinggi Oleh Menteri Kesehatan Republik Indonesia*. Surabaya: Universitas Islam Negeri Sunan Ampel.
- Liberty, Iche Andriyani dan Nasrani Kondim. 2017. Asses Prediabetes risk as A Golden Area for Prevention Diabetes. *Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research*, 10(6), 1-5.
- Liberty, I. A., & Kodim, N. 2019. Hyperglycemic and Hypertension are Major Component of Metabolic Syndrome that Caused Circulatory Morbidity in Hajj Pilgrims. *Indian Journal of Public Health Research & Development*, 10(7), 839-844.

- Pemerintah Indonesia. 2008. *UU No. 13 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Ibadah Haji*. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Papaetis, G. S., Papakyriakou, P., & Panagiotou, T. N. 2015. Central obesity, type 2 diabetes and insulin: Exploring a pathway full of thorns. *Archives of Medical Science*. <https://doi.org/10.5114/aoms.2015.52350>.
- Perkeni. 2012. Konsensus pengelolaan dislipidemia di Indonesia. *Perkeni*. Jakarta: PB Perkeni.
- Perkeni. 2015. Penatalaksanaan DM sesuai Konsensus Perkeni 2015. *Perkeni*. Jakarta: PB Perkeni. <https://doi.org/10.1002/ijc.25801>.
- Pusparini. 2007. Obesitas sentral, Sindroma Metabolik dan Diabetes Mellitus Tipe Dua. *Universa Medicina*, 26(4), 195-204.
- Riskesdas. 2013. Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2013. *Laporan Nasional 2013*. Jakarta. <https://doi.org/10.3406/arch.1977.1322>.
- Setiati S, dkk. 2014. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid II, Edisi VI*. Jakarta: InternaPublishing.
- Zheng, T., Gao, Y. Tian, H. 2012. Relationship between Blood Lipid Profiles and Pancreatic Islet a Cell Function in Chinese Men and Women with Normal Glucose Tolerance: A cross sectional Study. *BMC Public Health*, 12. <http://doi.org/10.1186/1471-2458-12-634>.
- Zieve, David. 2012. *Hypertension-Overview*. (<http://nlm.nih.gov/medlineplus/ency/anatomyvideos/000072.htm>)