



UNIVERSITAS INDONESIA

**GAMBARAN TINGKAT PENGETAHUAN FAKTOR RISIKO
DIABETES MELITUS PADA MAHASISWA FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS INDONESIA**

SKRIPSI

**PAULUS
0806457180**

**FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
PROGRAM SARJANA REGULER
DEPOK
JUNI 2012**



UNIVERSITAS INDONESIA

**GAMBARAN TINGKAT PENGETAHUAN FAKTOR RISIKO
DIABETES MELITUS PADA MAHASISWA FAKULTAS
EKONOMI UNIVERSITAS INDONESIA**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Keperawatan**


**PAULUS
0806457180**

**FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
PROGRAM SARJANA REGULER
DEPOK
JULI 2012**

i

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Paulus
NPM : 0806457180
Tanda tangan : 
Tanggal : 6 Juli 2012

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :
Nama : Paulus
NPM : 0806457180
Program Studi : Ilmu Keperawatan
Judul Skripsi : Gambaran Tingkat Pengetahuan Faktor Risiko
Diabetes Melitus pada Mahasiswa Fakultas
Ekonomi Universitas Indonesia

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Keperawatan pada Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Ns. Sukihananto, SKep., M.Kep (

Penguji : Eddy Rekawati S. Kp., MKM)

Ditetapkan di : Depok

Tanggal : 6 Juli 2012

KATA PENGANTAR

Puji Syukur peneliti panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus yang telah memberikan untuk menyelesaikan pembuatan skripsi ini yang berjudul “Gambaran Tingkat Pengetahuan Faktor Risiko Diabetes Melitus pada Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia”. Skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Keperawatan.

Skripsi ini tidaklah dapat terselesaikan tanpa bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu, peneliti mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu:

1. Dewi Irawaty MA., Ph.D selaku Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.
2. Kuntarti SKp., M.Biomed selaku dosen koordinator dan Ketua Program Studi Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.
3. Sukihananto selaku dosen pembimbing yang telah berkenan memberikan bimbingan, arahan, nasihat, dan terima kasih atas waktunya di sela-sela kegiatan yang padat.
4. Bapak, Mama, kakak utet, abang dani, dan kakak tina, keluarga saya yang luar biasa yang selalu memberi motivasi, dukungan, dan doa kepada saya.
5. Amanda Desy Anastasya yang selalu memberi semangat dari jauh sana, thank you so much, pesek.
6. Teman-teman seperjuangan angkatan 2008 yang telah saling memberikan dukungan dan motivasi untuk menyelesaikan skripsi ini.
7. Geng huruhara yang selalu bareng dari awal masuk FIK UI sampai sekarang. Empat tahun melewati bangku perkuliahan bersama huruhara dengan selalu tertawa, stres, dan gila bersama.
8. Teman-teman geng Batak, terima kasih untuk dukungan dan semangatnya untuk selama ini.
9. Orang terdekat saya yang selalu dukung dan selalu memberi motivasi untuk maju. Terima kasih untuk Brother Alle, Geng VING, Geng CBCG, dan

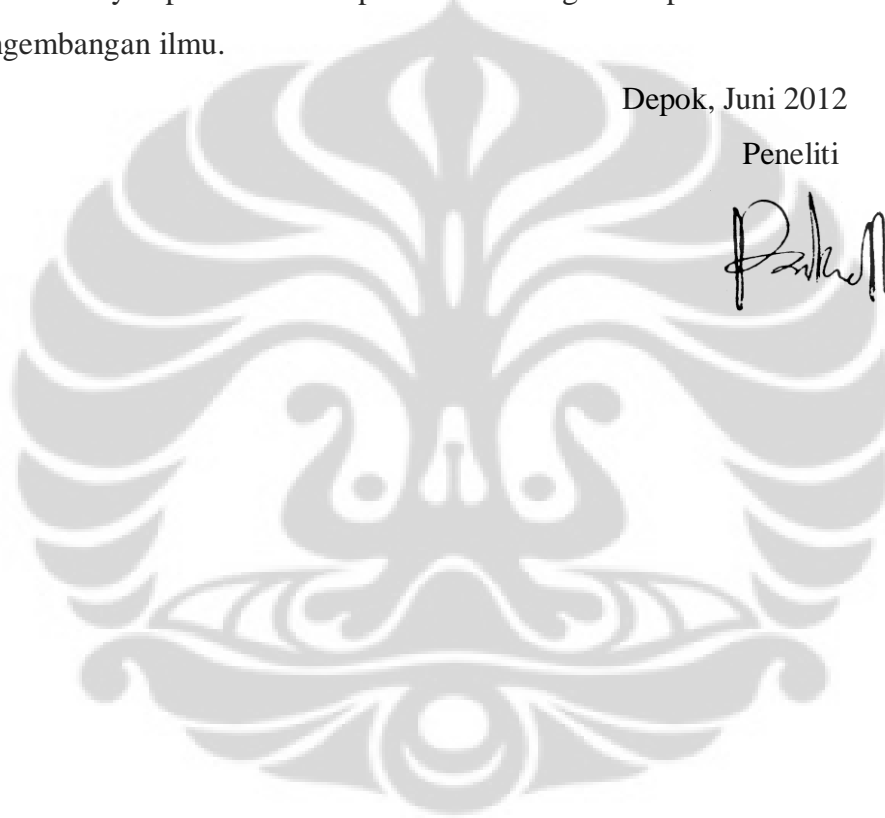
teman-teman terdekat saya yang lainnya yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

10. Teman-teman bimbingan saya, Elda dan Wilda, terima kasih sudah saling memberi semangat dan terima kasih sudah mau menolong saya.
11. Pihak-pihak lain yang tidak mungkin peneliti sebut satu persatu.

Skripsi ini tentunya tidak terlepas dari kekurangan karena keterbatasan waktu, tenaga, dan pengetahuan peneliti. Maka sangat diperlukan masukan dan saran untuk menyempurnakan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pengembangan ilmu.

Depok, Juni 2012

Peneliti



**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

Nama : Paulus
NPM : 0806457180
Program Studi : Ilmu Keperawatan
Fakultas : Ilmu Keperawatan
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul “Gambaran Tingkat Pengetahuan Faktor Risiko Diabetes Melitus pada Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas 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 : Depok

Pada tanggal : 6 Juli 2012

Yang menyatakan



(Paulus)

ABSTRAK

Nama : Paulus
Program Studi : Ilmu Keperawatan
Judul : Gambaran Tingkat Pengetahuan Tentang Faktor Risiko Diabetes Melitus pada Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia\

Jumlah penderita diabetes di Indonesia saat ini berada di peringkat keenam dan akan terus bertambah setiap tahunnya. Kejadian diabetes melitus dapat dicegah dengan meningkatkan pengetahuan faktor risiko diabetes di masyarakat. Disain yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif. Jumlah responden yang terlibat dalam penelitian ini adalah 101 responden. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa responden mayoritas berusia 18-20 tahun (n=56 atau 55,4%), berjenis kelamin perempuan (n=56 atau 55,4%), jurusan akuntansi (n=46 atau 45,5%), angkatan 2009 (n=47 atau 46,5%), sumber informasi dari internet (n=87 atau 86,1%). Tingkat pengetahuan responden tentang faktor risiko diabetes mayoritas pengetahuan responden dikategorikan cukup dengan 73 responden (72,3%). Peran perawat sebagai edukator dan fasilitator dapat memberikan pendidikan kesehatan dengan cara promosi kesehatan dan penyuluhan kesehatan di masyarakat untuk meningkatkan pengetahuan tentang diabetes melitus..

Kata kunci: Diabetes melitus, faktor risiko, mahasiswa, Universitas Indonesia

ABSTRACT

Name :Paulus
Study Program :Nursing Science
Title :The depiction of education level about diabetic risk in Faculty of Economy students University of Indonesia

Diabetic in Indonesia is in the sixth rank worldwide and increase continuously each year. Diabetes mellitus can be prevented by promoting awareness of the diabetes risk factor among the society. In this research, the writer used descriptive design methodology. This research involves 101 respondents. The research shows that respondent generally aged 18 to 20 years old (q=56, or 55,4%), female (q=56 or 55,4%), accounting studies (q=46 or 45,5%), 2009 enrolled students (q=47 or 46,5%), obtain information from the internet (q=87 or 86,1%). The awareness and knowledge of diabetes of most of the respondents are considerably well informed, 73 respondent (72,3%). The result will be informed to Students and Alumni Faculty of Economy University of Indonesia. This aimed to give information about health education in Faculty of Economy University of Indonesia.

Qey words: Diabetes mellitus, risk factor, student, University of Indonesia

DAFTAR ISI

| | |
|--|-----------|
| HALAMA JUDUL | i |
| HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iii |
| KATA PENGANTAR | iv |
| HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI | vi |
| ABSTRAK | vii |
| DAFTAR ISI | ix |
| DAFTAR SKEMA | xi |
| DAFTAR TABEL | xii |
| DAFTAR DIAGRAM..... | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xiv |
| BAB 1. PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 4 |
| 1.3 Tujuan Penelitian..... | 4 |
| 1.4 Manfaat Penelitian..... | 5 |
| BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA | 6 |
| 2.1 Pengetahuan | 6 |
| 2.2 Diabetes Melitus..... | 10 |
| 2.3 Kerangka Teori..... | 23 |
| BAB 3. KERANGKA KERJA PENELITIAN..... | 24 |
| 3.1 Kerangka Konsep | 24 |
| 3.2 Variabel dan Definisi Operasional | 25 |
| BAB 4. METODE PENELITIAN..... | 28 |
| 4.1 Desain Penelitian | 28 |
| 4.2 Populasi dan Sampel..... | 28 |
| 4.3 Tempat dan Waktu Penelitian | 30 |
| 4.4 Etika Penelitian | 31 |
| 4.5 Instrumen Penelitian | 32 |
| 4.6 Uji Instrumen | 32 |
| 4.7 Pengumpulan Data..... | 33 |
| 4.8 Pengolahan Data..... | 35 |
| 4.9 Analisa Data | 36 |
| 4.10 Jadwal Penelitian | 37 |

| | |
|--|-----------|
| BAB 5. HASIL PENELITIAN..... | 38 |
| 5.1 Karakteristik Responden..... | 38 |
| 5.2 Tingkat Pengetahuan | 41 |
| 5.3 Karakteristik Responden dengan Tingkat Pengetahuan | 42 |
| 5.4 Pengetahuan Responden tentang Faktor-Faktor Risiko Diabetes Melitus | 46 |
| BAB 6. PEMBAHASAN | 48 |
| 6.1 Diskusi Hasil | 48 |
| 6.2 Pembahasan Hasil Penelitian | 49 |
| 6.3 Keterbatasan Penelitian..... | 55 |
| 6.4 Implikasi Keperawatan | 55 |
| BAB 7. KESIMPULAN DAN SARAN | 58 |
| 1.1 Kesimpulan | 58 |
| 1.2 Saran | 59 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 61 |
| LAMPIRAN | |

DAFTAR SKEMA

| | |
|---------------------------------|----|
| Skema 2.3 Kerangka Teori..... | 23 |
| Skema 3.1 Kerangka Konsep | 24 |



DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 2.1 Klasifikasi Etiologi Diabetes Melitus..... | 11 |
| Tabel 2.2 Kategori berat badan berdasarkan IMT dan lingkaran pinggang menurut WHO Asia Pasifik..... | 15 |
| Tabel 3.1 Definisi Operasional..... | 25 |
| Tabel 4.1 Jadwal Penelitian..... | 37 |
| Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Sumber Informasi di Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia | 40 |
| Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Sumber Informasi dengan Tingkat Pengetahuan di Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia | 45 |
| Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Jawaban Kuesioner Faktor Sosiodemografi di Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia | 46 |
| Tabel 5.4 Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Jawaban Kuesioner Faktor Perilaku dan Gaya Hidup di Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia | 47 |
| Tabel 5.5 Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Jawaban Kuesioner Faktor Status Klinis atau Mental di Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia 2012 | 47 |

DAFTAR DIAGRAM

| | |
|--|----|
| Diagram 5.1 Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Usia | 38 |
| Diagram 5.2 Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Jenis Kelamin ... | 39 |
| Diagram 5.3 Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Jurusan | 39 |
| Diagram 5.4 Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Angkatan | 40 |
| Diagram 5.5 Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Tingkat Pengetahuan | 41 |
| Diagram 5.6 Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Usia dengan Tingkat Pengetahuan | 42 |
| Diagram 5.7 Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Jenis Kelamin dengan Tingkat Pengetahuan | 43 |
| Diagram 5.8 Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Jurusan dengan Tingkat Pengetahuan | 43 |
| Diagram 5.9 Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Angkatan dengan Tingkat Pengetahuan | 44 |

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit diabetes melitus atau yang lebih dikenal dengan penyakit kencing manis adalah sekelompok kelainan heterogen yang ditandai oleh kenaikan kadar glukosa dalam darah atau hiperglikemia (Brunner & Suddarth, 2002). Diabetes melitus merupakan gangguan metabolisme yang secara genetis dan klinis termasuk heterogen dengan manifestasi berupa hilangnya toleransi karbohidrat (Prince & Wilson, 2006). Diabetes melitus dan komplikasinya telah menjadi masalah masyarakat yang serius dan merupakan penyebab yang penting dari angka kesakitan, kematian, dan kecacatan di seluruh dunia. Hari diabetes sedunia diperingati pada tanggal 14 November dan hari diabetes nasional pada tanggal 12 Juli yang ditetapkan sejak tahun 2004. Peringatan hari diabetes ini menunjukkan bahwa diabetes merupakan masalah kesehatan yang cukup serius yang terjadi di setiap negara baik di negara maju maupun di negara berkembang seperti Indonesia.

Fenomena diabetes melitus yang meningkat secara drastis di negara-negara berkembang dan di negara-negara maju membuat diabetes melitus menjadi penyebab kematian keempat terbesar di dunia saat ini. Jumlah pasien diabetes di dunia mencapai 336 juta jiwa pada tahun 2011 ini dan diprediksikan angka tersebut akan terus bertambah menjadi 350 juta jiwa pada tahun 2020. *International Diabetes Federation* (IDF) tahun 2003 menyatakan prevalensi diabetes melitus di dunia adalah 5,1% atau sekitar 194 juta penduduk menderita diabetes melitus pada kelompok umur 20 sampai 79 tahun. Prevalensi diabetes di Asia Tenggara sebanyak 46 juta jiwa dan diperkirakan meningkat hingga 119 juta jiwa.

Jumlah penderita diabetes melitus di Indonesia selalu bertambah dari tahun ke tahun. Berdasarkan data WHO, jumlah penderita diabetes di Indonesia saat ini berada di peringkat keenam setelah India, China, Rusia, Jepang, dan Brasil

(Susilo, 2011). Prevalensi diabetes melitus di Indonesia sebanyak 8,4 juta jiwa pada tahun 2000, 13,8 juta jiwa merupakan penderita diabetes pada tahun 2003, dan pada tahun 2030 diperkirakan penderita diabetes sebesar 21,3 juta jiwa yang akan menjadikan Indonesia sebagai nomor empat di dunia (DITJEN PP & PL, 2008). *Internasional Diabetes Federation (IDF)* pada tahun 2009, memperkirakan kenaikan jumlah penyandang diabetes melitus dari 7,0 juta tahun 2009 menjadi 12,0 juta tahun 2030. Laporan keduanya menunjukkan adanya peningkatan jumlah penyandang diabetes sebanyak 2-3 kali lipat pada tahun 2030. Kejadian diabetes di Indonesia diperkirakan jauh lebih tinggi dari data prevalensi yang ada karena banyak yang belum terdeteksi (Anna, 2011).

Internasional Diabetes Federation (IDF), *Diabetes Atlas* dalam Susilo (2011) menunjukkan 285 juta orang menderita diabetes ternyata lebih banyak kaum muda. Lebih dari separuh jumlah tersebut adalah penduduk usia muda antara 20-60 tahun. Sebagian besar kasus diabetes melitus adalah diabetes tipe-2 yang juga disebabkan oleh faktor keturunan, tetapi faktor keturunan saja tidak cukup untuk menyebabkan seseorang terkena diabetes karena risikonya hanya sebesar 5%. Diabetes tipe-2 lebih sering terjadi pada orang yang mengalami obesitas atau kegemukan akibat gaya hidup yang dijalannya (Nabyl, 2009). Gaya hidup, terutama pada anak muda, saat ini telah menggiring pada perubahan pola makan yang tidak sehat, tidak teratur, dan tidak seimbang. Masyarakat saat ini lebih menyukai makanan cepat saji atau yang akrab dikenal dengan sebutan *fast food* dan minuman *soft drink* yang ternyata membawa dampak buruk bagi kesehatan karena makanan dan minuman tersebut banyak mengandung kalori, gula, lemak, protein, kolesterol, dan garam tinggi, tetapi rendah serat pangan dan vitamin yang sangat dibutuhkan oleh tubuh.

Berbagai alternatif hiburan yang anak muda minati sekedar untuk memanjakan diri dan melepas penat adalah gaya hidup anak muda jaman sekarang. Berbagai macam hiburan, seperti mengunjungi tempat hiburan malam merupakan salah satu alternatif yang cukup diminati para anak muda, seperti mahasiswa. Hiburan jenis

Universitas Indonesia

ini biasanya diadakan di berbagai tempat hiburan malam sejenis bar atau diskotik yang terdapat di kota-kota besar pada waktu malam hari. Musik yang keras, merokok dan mengonsumsi alkohol sudah menjadi hal yang biasa dilakukan di hiburan malam hingga menjelang pagi yang membuat waktu tidur pun berkurang (Nurhidayat, 2012). Gaya hidup seperti ini sangat sering dilakukan oleh anak muda yang tinggal di daerah perkotaan khususnya dan tidak menutup kemungkinan mahasiswa. Dalam penelitian ini, peneliti memilih mahasiswa Fakultas Ekonomi untuk melakukan penelitian.

Peneliti sudah melakukan survey kepada 15 orang mahasiswa FE UI dengan melakukan wawancara. Peneliti mewawancarai kepada 15 mahasiswa, sembilan mahasiswa dan enam mahasiswi, dengan menanyakan tentang gaya hidup yang berhubungan dengan faktor-faktor yang dapat berisiko diabetes melitus. Sebanyak 11 mahasiswa mengatakan bahwa mereka merupakan perokok aktif dengan menghabiskan rokok satu sampai dua bungkus rokok perhari dan empat mahasiswa lainnya merupakan perokok pasif. Aktivitas hiburan seperti *clubbing* dan minum minuman beralkohol adalah suatu hal biasa dilakukan dan mereka berpendapat itu adalah gaya hidup anak muda saat ini. Hanya sebanyak enam mahasiswa yang sering melakukan olahraga, seperti berolahraga di tempat *fitness centre*, bermain *badminton*, dan berenang, selebihnya dari mereka mengatakan jarang melakukan olahraga bahkan tidak pernah olahraga. Mereka juga mengatakan bahwa kegiatan kuliah dengan tugas dan ujian membuat mereka sering mengalami stres dalam menghadapinya. Hasil wawancara dengan 15 orang mahasiswa FE tersebut dapat disimpulkan bahwa mereka memiliki gaya hidup yang berisiko untuk terkena penyakit diabetes melitus. Mahasiswa FE UI juga merupakan rumpun sosial yang dimana mahasiswa FE UI tidak mendapatkan mata kuliah tentang kesehatan dalam kurikulum. Hal ini membuat peneliti tertarik untuk mengidentifikasi gambaran tingkat pengetahuan faktor risiko diabetes melitus pada kalangan mahasiswa, khususnya mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.

1.2 Rumusan Masalah

Diabetes melitus merupakan masalah kesehatan yang sangat serius yang terjadi khususnya Indonesia yang dimana prevalensi diabetes melitus yang terus meningkat setiap tahunnya. Tingginya prevalensi ini harus dicegah mulai dari sekarang. Salah satu cara untuk mencegah kejadian diabetes melitus di Indonesia adalah dengan mengetahui faktor risiko apa saja yang mempengaruhi terjadinya diabetes sejak dini. Tingkat pengetahuan merupakan faktor yang penting dalam mempengaruhi gaya hidup dalam mencegah terjadinya diabetes melitus. Akan tetapi, belum ada penelitian yang membahas mengenai tingkat pengetahuan faktor risiko diabetes melitus pada mahasiswa, terutama mahasiswa S1 yang umumnya memiliki gaya hidup yang berisiko diabetes melitus yang berhubungan dengan gaya hidup anak muda masa kini. Sehingga hal ini membuat peneliti ingin mengetahui bagaimana tingkat pengetahuan mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia tentang faktor risiko diabetes melitus.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui gambaran tingkat pengetahuan berbagai faktor risiko diabetes melitus pada mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.

1.3.2 Tujuan Khusus

1.3.2.1 Mengetahui karakteristik mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.

1.3.2.2 Mengetahui gambaran tingkat pengetahuan berbagai risiko diabetes melitus pada mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia berdasarkan karakteristik mahasiswa.

1.3.2.3 Mengetahui gambaran tingkat pengetahuan berdasarkan faktor risiko diabetes melitus (Faktor sosiodemografi, faktor perilaku dan gaya hidup, dan faktor status mental atau keadaan klinis) pada mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.

Universitas Indonesia

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Aplikatif

Penelitian ini berguna untuk tindakan pencegahan terhadap kejadian diabetes melitus dengan mengetahui tentang berbagai faktor yang menyebabkan terjadinya diabetes melitus. Penelitian ini juga mengikutsertakan perawat komunitas untuk meningkatkan perannya sebagai fasilitator, edukator, dan pemberi informasi di masyarakat tentang faktor risiko diabetes melitus.

1.4.2 Manfaat Keilmuan

Penelitian ini berguna sebagai bahan keilmuan yang dapat memberikan wawasan dan pengetahuan terkait dengan diabetes melitus untuk mencegah angka kejadian diabetes melitus yang semakin meningkat tiap tahunnya.

1.4.3 Manfaat Metodologi

Penelitian ini dapat berguna sebagai bahan referensi untuk data penelitian selanjutnya dan dapat menjadi ide dalam mengembangkan penelitian selanjutnya terkait tingkat pengetahuan tentang faktor risiko diabetes melitus pada mahasiswa.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengetahuan

2.1.1 Pengertian

Pengetahuan merupakan hasil tahu yang terjadi setelah seseorang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu (Notoadmojo, 2003). Penginderaan tersebut sebagian besar berasal dari penglihatan dan pendengaran yang sering digunakan untuk mendapatkan informasi.

2.1.2 Tingkat Pengetahuan

Pengetahuan dicakup di dalam domain kognitif 6 tingkatan pengetahuan (Notoadmojo, 2010).

2.1.2.1 Tahu (*Know*)

Tahu di artikan sebagai mengingat suatu materi yang telah di pelajari sebelumnya. Termasuk ke dalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali (*recall*) terhadap situasi yang sangat spesifik dari seluruh bahan yang di pelajari atau rangsangan yang telah di terima. Oleh sebab itu, ini adalah merupakan tingkatan pengetahuan yang paling rendah.

2.1.2.2 Memahami (*Comprehension*)

Memahami diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar. Orang yang telah paham harus dapat menjelaskan, menyimpulkan, meramalkan terhadap objek yang dipelajari.

2.1.2.3 Aplikasi (*Application*)

Aplikasi adalah kemampuan menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi dan kondisi nyata. Aplikasi dapat diartikan sebagai penggunaan hukum-hukum, rumus-rumus, metode-metode, prinsip dan sebagainya dalam konteks atau situasi yang lain.

2.1.2.4 Analisis (*Analysis*)

Suatu kemampuan menjabarkan materi atau kedalam komponen-komponen tetapi masih dalam struktur organisasi tersebut, dan masih ada kaitannya satu sama lain. Kemampuan analisis ini dapat diteliti dari penggantian kata seperti dapat menggambarkan (menurut bagian), membedakan, memisahkan, mengelompokkan dan sebagainya.

2.1.2.5 Sintesis (*Syntesis*)

Menunjukkan kepada suatu komponen untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian di dalam satu bentuk keseluruhan yang baru. Merupakan kemampuan menyusun, merencanakan, meringkaskan, menyesuaikan dan sebagainya terhadap suatu teori atau rumusan-rumusan yang ada.

2.1.2.6 Evaluasi (*Evaluation*)

Berkaitan dengan kemampuan melakukan justifikasi atau penelitian terhadap suatu materi atau objek. Penilaian-penilaian berdasarkan suatu kriteria yang ditentukan sendiri, atau menggunakan kriteria-kriteria yang telah ada.

2.1.3 Kategori Pengetahuan

Pengetahuan dapat dibagi ke berbagai tingkatan atau kategori. Menurut Riwidikdo (2008) dapat digunakan aturan normatif yang menggunakan rata-rata (*mean*) dan simpangan baku (*standard deviation*) untuk menentukan tingkat pengetahuan. Untuk tiga kategori pengetahuan bisa digunakan parameter sebagai berikut:

2.1.3.1 Baik, bila nilai yang diperoleh responden $(x) > \text{mean} + 1 \text{ SD}$

2.1.3.2 Cukup, bila nilai $\text{mean} - 1 \text{ SD} \leq x \leq \text{mean} + 1 \text{ SD}$

2.1.3.3 Kurang, bila nilai responden yang diperoleh $(x) < \text{mean} - 1 \text{ SD}$

Apabila tingkat pengetahuan dibagi ke dalam 5 kategori, maka ketentuan parameter yang digunakan ialah:

- a. Sangat baik, bila $x > \text{mean} + 1,5 \text{ SD}$
- b. Baik, bila $\text{mean} + 0,5 < x < \text{mean} + 1,5 \text{ SD}$

- c. Cukup, bila $\text{mean} - 0,5 \text{ SD} < x < \text{mean} + 0,5 \text{ SD}$
- d. Kurang, bila $\text{mean} - 1,5 \text{ SD} < x < \text{mean} - 0,5 \text{ SD}$
- e. Kurang sekali, bila $x < \text{mean} - 1,5 \text{ SD}$

2.1.4 Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Pengetahuan

Menurut Notoatmojo (2007) berikut adalah beberapa faktor yang dapat mempengaruhi pengetahuan seseorang tentang sesuatu hal :

2.1.4.1 Usia

Usia remaja dibagi ke dalam tiga periode, yaitu tahap awal, menengah, dan akhir. Usia remaja awal antara 11-14 tahun, usia remaja tengah antara 15-17 tahun, dan usia remaja akhir antara 18-20 tahun (Whaley & Wong, 2009). Usia berdasarkan DeLauner & Ladner (2002) yang menyatakan bahwa usia dewasa awal merupakan usia 21-40 tahun dan dewasa tengah 40-65 tahun. Semakin cukup umur, tingkat kematangan dan kekuatan seseorang akan lebih matang dalam berpikir dan bekerja. Semakin bertambah usia, daya tangkap dan pola pikir akan semakin berkembang, dengan begitu dipercaya bahwa pengetahuan yang diperoleh akan semakin membaik (Notoatmojo, 2007).

2.1.4.2 Pendidikan

Pendidikan berarti bimbingan yang diberikan oleh seseorang terhadap perkembangan orang lain menuju ke arah suatu cita-cita tertentu. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka semakin mudah dalam menerima informasi, sehingga semakin banyak pula pengetahuan yang dimiliki. Sebaliknya pendidikan yang kurang akan menghambat perkembangan sikap seseorang terhadap nilai-nilai yang baru dikenal.

2.1.4.3 Lingkungan

Lingkungan adalah seluruh kondisi yang ada di sekitar manusia dan pengaruhnya yang dapat mempengaruhi perkembangan dan perilaku orang atau kelompok. Lingkungan adalah input kedalam diri seseorang sehingga sistem adaptif yang melibatkan baik faktor internal maupun faktor eksternal. Seseorang yang hidup

dalam lingkungan yang berpikiran luas maka pengetahuannya akan lebih baik dari pada orang yang hidup di lingkungan yang berpikiran sempit.

2.1.4.4 Pekerjaan

Pekerjaan adalah serangkaian tugas atau kegiatan yang harus dilaksanakan atau diselesaikan oleh seseorang sesuai dengan jabatan atau profesi masing-masing. Status pekerjaan yang rendah sering mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang. Pekerjaan biasanya sebagai simbol status sosial di masyarakat. Masyarakat akan memandang seseorang dengan penuh penghormatan apabila pekerjaannya sudah pegawai negeri atau pejabat di pemerintahan.

2.1.4.5 Sosial budaya dan ekonomi

Variabel ini sering dilihat angka kesakitan dan kematian, variabel ini menggambarkan tingkat kehidupan seseorang yang ditentukan unsur seperti pendidikan, pekerjaan, penghasilan dan banyak contoh serta ditentukan pula oleh tempat tinggal karena hal ini dapat mempengaruhi berbagai aspek kehidupan termasuk pemeliharaan kesehatan.

2.1.4.6 Sumber Informasi

Informasi dapat diperoleh di rumah, di sekolah, lembaga organisasi, media cetak dan tempat pelayanan kesehatan. Ilmu pengetahuan dan teknologi membutuhkan informasi sekaligus menghasilkan informasi. Jika pengetahuan berkembang sangat cepat maka informasi berkembang sangat cepat pula. Adanya ledakan pengetahuan sebagai akibat perkembangan dalam bidang ilmu dan pengetahuan, maka semakin banyak pengetahuan baru bermunculan. Pemberian informasi seperti cara-cara pencapaian hidup sehat akan meningkatkan pengetahuan masyarakat yang dapat menambah kesadaran untuk berperilaku sesuai dengan pengetahuan yang dimiliki.

2.1.4.7 Pengalaman

Merupakan sumber pengetahuan atau suatu cara untuk memperoleh kebenaran dan pengetahuan. Hal ini dilakukan dengan cara mengulang kembali pengalaman yang diperoleh dalam memecahkan masalah yang dihadapi di masa lalu.

2.2 Diabetes Melitus

2.2.1 Pengertian

Diabetes melitus berasal dari bahasa Yunani yaitu *diabainein* berarti tembus dan bahasa Latin yaitu *mellitus* yang berarti rasa manis. Diabetes melitus yang biasa dikenal dengan penyakit kencing manis adalah penyakit yang ditandai dengan hiperglisemia yang terus-menerus dan bervariasi, terutama setelah makan (Maulana, 2008). Diabetes sudah dikenal sejak berabad-abad sebelum Masehi (Utama, 2007). Dokter pada zaman Yunani dan Romawi menggunakan istilah “diabetes” untuk mengacu pada keadaan dengan temuan utamanya berupa volume urin yang besar, salah satunya adalah diabetes melitus, dengan urin yang terasa manis (Ganong, 2008). Diabetes Melitus adalah suatu kumpulan gejala yang timbul pada seseorang yang disebabkan oleh karena adanya peningkatan kadar gula (glukosa) darah akibat jumlah hormon insulin yang kurang atau jumlah insulin cukup bahkan kadang-kadang lebih, tetapi kurang efektif (resistensi insulin) (Arjatmo, 2002 dalam Irawan, 2010; Waspadji dalam Soewondo, 2007). Diabetes melitus merupakan penyakit kronik yang tidak dapat disembuhkan, tetapi hanya bisa ditangani (Drum & Zierenberg, 2006).

2.2.2 Klasifikasi

Diabetes melitus dapat diklasifikasikan menjadi dua yang dapat diobati dengan cara tersendiri (Maulana, 2008):

2.2.2.1 Diabetes melitus tipe 1

Diabetes melitus tipe 1 merupakan jenis diabetes yang disebabkan oleh defisiensi insulin yang ditimbulkan oleh destruksi autoimun sel-sel B di pulau-pulau Langerhans pankreas sehingga dikenal juga dengan istilah *insulin-dependent diabetes melitus* (IDDM) (Ganong, 2008). Reaksi autoimunitas tersebut dapat dipicu oleh adanya infeksi pada tubuh (Maulana, 2008). Pankreas yang

menghasilkan sangat sedikit bahkan tidak menghasilkan insulin menyebabkan diabetes tipe 1 sangat memerlukan insulin tambahan dengan cara suntikan insulin ke dalam tubuh (Tandra, 2007). Mayoritas penderita diabetes tipe 1 adalah anak-anak dan remaja yang pada umumnya memiliki berat badan yang kurus.

2.2.2.2 Diabetes melitus tipe 2

Diabetes melitus tipe 2 atau *non insulin-dependent diabetes mellitus* (NIDDM) merupakan gangguan metabolisme glukosa yang disebabkan oleh kombinasi dari tidak adekuatnya sekresi insulin dan kurang sensitifnya jaringan tubuh terhadap insulin. Pankreas tetap menghasilkan insulin, kadang kadarnya lebih tinggi dari normal, tetapi tubuh membentuk kekebalan terhadap efeknya, sehingga terjadi kekurangan insulin relatif (Maulana, 2008). Diabetes tipe ini tidak selalu terjadi pada usia 45 keatas, sebelum diabetes tipe ini diberi nama NIDDM, diabetes tipe ini sudah dinamakan *mature-onset diabetes in the young* (MODY) dimana diabetes ini bisa terjadi pada seseorang dibawah umur 30 tahun (Rosenthal, 2009). Diabetes tipe 2 biasanya terjadi secara tanpa gejala dan secara bertahap akan bertambah berat secara perlahan-lahan.

Tabel 2.1 Klasifikasi Etiologi Diabetes Melitus

| | |
|-------------------------|---|
| Diabetes melitus tipe 1 | Destruksi sel beta, umumnya menjurus ke defisiensi insulin absolut <ol style="list-style-type: none"> 1. Autoimun 2. Idiopatik |
| Diabetes melitus tipe 2 | Bervariasi mulai yang terutama dominan resistensi insulin disertai defisiensi insulin relatif sampai yang terutama defek sekresi insulin disertai resistensi insulin. |

Sumber: Soegondo, 2011

2.2.3 Manifestasi Klinis

2.2.3.1 Poliuria

Gejala awal diabetes berhubungan dengan efek langsung dari kadar gula darah yang tinggi. Jika kadar gula darah sampai di atas 160 – 180 mg/dL, maka glukosa akan sampai ke air kemih. Jika kadar gula darah lebih tinggi lagi, ginjal akan membuang air tambahan untuk mengencerkan sejumlah besar glukosa yang hilang. Karena ginjal menghasilkan air kemih dalam jumlah yang berlebihan, maka penderita sering berkemih dalam jumlah yang banyak (Maulana, 2008).

2.2.3.2 Polidipsia

Akibat meningkatnya difusi cairan dari intrasel ke dalam vaskuler menyebabkan penurunan volume intrasel sehingga efeknya adalah dehidrasi sel. Akibat dari dehidrasi sel mulut menjadi kering dan sensor haus teraktivasi menyebabkan seseorang haus terus dan ingin selalu minum (polidipsia) (Bare & Suzanne, 2002).

2.2.3.3 Poliphagia

Insulin yang bermasalah membuat glukosa tidak dapat masuk ke sel sehingga produksi energi menurun. Sel juga mengalami kekurangan glukosa sehingga otak juga berpikir bahwa kurangnya energi disebabkan kurangnya makan yang membuat tubuh berusaha untuk memenuhi asupan makanan dan akan menstimulasi rasa lapar. Maka reaksi yang terjadi adalah seseorang akan lebih banyak makan (poliphagia) (Nurrahmani, 2012).

2.2.3.4 Penurunan berat badan

Tubuh yang tidak dapat mendapatkan energi yang berasal dari glukosa yang disebabkan oleh kurangnya insulin, maka tubuh akan segera mengolah lemak dan protein untuk diubah menjadi energi. Lemak dan protein yang diolah secara terus-menerus menjadi energi akan menyusut dan menyebabkan berat badan akan turun. Diabetesi akan kehilangan sebanyak 500 gram glukosa, setara dengan 2000 kalori, dalam pembuangan urine selama 24 jam (Nurrahmani, 2012).

2.2.4 Faktor risiko Diabetes Melitus

Banyak faktor yang merupakan faktor risiko diabetes melitus dan faktor itu dikelompokkan menjadi tiga kelompok, yaitu sosiodemografi, faktor perilaku dan gaya hidup, dan keadaan klinis atau status mental (Irawan, 2010). Sosiodemografi terdiri dari umur dan jenis kelamin. Faktor perilaku dan gaya hidup terdiri dari kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, pola makan, aktivitas fisik, konsumsi serat, pola tidur, konsumsi *soft drink* dan *fast food*. Keadaan klinis atau status mental seperti obesitas, genetika, dan stres

2.2.4.1 Genetika

Diabetes melitus adalah penyakit yang cenderung diwariskan dan bukanlah penyakit menular. Para pakar yang menyelidiki kembar identik dan silsilah keluarga pasien diabetes menemukan bahwa keturunan merupakan faktor risiko diabetes melitus yang penting (Bilous, 2002). Seorang anak akan mempunyai risiko diabetes melitus bila orang tuanya mempunyai riwayat penyakit diabetes melitus. Risiko seorang anak mendapat diabetes melitus adalah 15% bila salah seorang tuanya menderita diabetes melitus dan kemungkinan 75% bilamana kedua orang tuanya menderita diabetes melitus (DITJEN PP & PL, 2008). Adanya riwayat diabetes melitus dalam keluarga, memperbesar risiko seseorang sebagai penderita diabetes melitus di kemudian hari, bila dibandingkan dengan mereka tanpa riwayat diabetes dalam keluarga. Penelitian saudara kembar identik; apabila seseorang terkena penyakit diabetes melitus tipe 2, kemungkinan kembarannya akan mengalami hal yang sama adalah sebesar 60-75% (Waspadji dalam Soewondo, 2007). Penyakit keturunan ini disebabkan oleh gen yang dimana terjadinya mutasi gen *Hepatic Nuclear Factor* dan terjadi kelainan genetika pada DNA mitokondria.

2.2.4.2 Obesitas

Obesitas merupakan pemicu diabetes terpenting penyebab diabetes melitus tipe 2. Obesitas berarti bila berat badan berlebih sebanyak 20% dari berat badan idaman (Wijoyo, 2011). Obesitas sering dihubungkan dengan resistensi insulin. Seiring dengan bertambahnya berat badan, lemak berlebih akan menyebabkan resistensi

insulin meningkat (Waspadji dalam Soewondo, 2007). Penurunan kemampuan insulin memindahkan lemak dan otot dan menghentikan pengeluaran glukosa dari hati (Ganong, 2008). Pada obesitas, sel-sel lemak yang menggemuk akan menghasilkan beberapa zat yang digolongkan sebagai *adipositokin* yang jumlahnya lebih banyak dibandingkan keadaan tidak gemuk. Sel lemak yang paling banyak menghasilkan *adipositokin* adalah yang melapisi organ-organ di dalam perut. Oleh karena itu, ukuran obesitas yang berdampak buruk terhadap diabetes ditentukan dengan mengukur lingkaran pinggang yang besar (Nurrahmani, 2012).

Pada obesitas sentral terjadi resistensi insulin di hati yang mengakibatkan peningkatan FFA/*Free Fatty Acid* (asam lemak bebas) yang menyebabkan gangguan metabolisme glukosa baik secara oksidatif maupun nonoksidatif sehingga mengganggu pemakaian glukosa oleh jaringan perifer. Peningkatan jumlah lemak viseral (abdominal) mempunyai korelasi positif dengan hiperinsulin dan berkorelasi negatif dengan sensitivitas insulin (DITJEN PP & PL, 2008).

Pengukuran status gizi sebagai indikator untuk mengetahui obesitas bisa dilakukan dengan indeks massa tubuh (IMT) dan rasio lingkaran pinggang dan pinggul (RLPP). Indeks massa tubuh (IMT) adalah indikator untuk memantau status gizi orang dewasa diatas 18 tahun (IMT) atau *Body Mass Index* (BMI). Nilai indeks massa tubuh diperoleh dari pengukuran berat badan (kg) dibagi dengan hasil pengukuran tinggi badan (m) dikuadratkan. Rasio lingkaran pinggang lingkaran pinggul (RLPP) adalah salah satu ukuran antropometri yang dapat menggambarkan distribusi lemak dalam tubuh khususnya timbunan lemak di rongga perut. Pengkategorian obesitas dengan menggunakan IMT dan dengan menggunakan lingkaran pinggang dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 2.2 Kategori berat badan berdasarkan IMT dan lingkaran pinggang menurut WHO Asia Pasifik

| Klasifikasi | IMT | Risiko Ko-Morbiditas Lingkaran Pinggang |
|--------------------|-------------|--|
| | | ≥ 90 cm (laki-laki) |
| | | ≥ 80 cm (perempuan) |
| Berat badan kurang | < 18,5 | Rendah (risiko meningkat pada masalah klinis lain) |
| Berat badan normal | 18,5 – 24,9 | |
| Berat badan lebih | ≥ 25,0 | |
| - Pre Obesitas | 25,0 – 29,9 | Sedang |
| - Obesitas I | 30,0 – 34,9 | Meningkat |
| - Obesitas II | 35,0 – 39,9 | Moderat |
| - Obesitas III | ≥ 40,0 | Berat |

Sumber: Waspadji dalam Soegondo, 2011

Pada diabetes melitus tipe 2, obesitas merupakan masalah, lain halnya dengan diabetes melitus tipe 1 harus berhati-hati jangan sampai kehilangan berat badannya. Penelitian Irawan (2010) menyebutkan bahwa obesitas sentral (lingkaran pinggang) merupakan faktor risiko yang dominan terhadap kejadian diabetes melitus tipe 2 di daerah urban di Indonesia. Penelitian yang dilakukan oleh James P. Smith menyebutkan bahwa penderita diabetes di Amerika tinggi disebabkan orang Amerika memiliki lebih banyak lemak di sekitar area pinggang (Anna, 2011). Secara nasional, prevalensi obesitas 19,2%, pada laki-laki 13,9% dan pada wanita 23,8% (Balitbangkes, 2008). Data Riskesdas 2007, sebanyak 9,1% obesitas

yang menderita diabetes melitus bila dilihat dari IMT dan 9,7% obesitas sentral yang menderita diabetes melitus bila dilihat dari lingkaran pinggang.

2.2.4.3 Umur

Risiko terkena diabetes melitus akan meningkat dengan bertambahnya usia, terutama di atas umur 40 tahun serta mereka yang kurang bergerak badan, massa ototnya berkurang, dan berat badan makin bertambah (Tandra, 2007). Pengaruh penuaan terhadap kejadian diabetes melitus terjadi karena perubahan pada sel beta pankreas yang menyebabkan perubahan sekresi insulin karena berhubungan dengan perubahan metabolisme glukosa pada usia tua (Rohmah, 2002 dalam Rumiwati, 2009). Namun, belakangan ini, dengan makin banyaknya anak yang mengalami obesitas, angka kejadian diabetes tipe 2 pada anak dan remaja pun makin meningkat (Tandra, 2007).

Prevalensi diabetes melitus tipe 2 penduduk usia lima belas tahun keatas di daerah urban Indonesia sebesar 5,89% dan prevalensi tertinggi terdapat pada kelompok umur di atas 45 tahun (Irawan, 2010). Berdasarkan penelitian yang dilakukan Balitbangkes dalam Riskesdas tahun 2007, prevalensi kejadian diabetes melitus pada kelompok umur 15-24 tahun sebesar 0,6%, kelompok umur 25-34 tahun sebesar 1,8%, kelompok umur 35-44 tahun sebesar 5%, kelompok umur 45-54 tahun sebesar 10,5%, kelompok umur 55-64 tahun sebesar 13,5%, kelompok umur 65-74 tahun sebesar 14,0% dan kelompok umur 75 tahun keatas sebesar 12,5% (Balitbangkes, 2008).

2.2.4.4 Jenis Kelamin

Penyakit diabetes melitus dapat menyerang siapa saja, baik laki-laki maupun wanita, mempunyai kesempatan yang sama. Namun, wanita lebih berisiko untuk terkena penyakit diabetes melitus karena secara fisik wanita lebih peluang peningkatan indeks massa tubuh (IMT) yang lebih besar (Irawan, 2010). Kehamilan dan paritas merupakan faktor risiko diabetes melitus yang hanya terjadi pada wanita. Seorang wanita yang pernah mengalami diabetes melitus gestasional selama kehamilan mempunyai risiko tinggi diabetes melitus tipe-2.

Riskesdas (2007) dalam Balitbangkes (2008) menyebutkan bahwa angka kejadian pada perempuan (6,4%) lebih tinggi dibandingkan pada laki-laki (4,9%). Penelitian yang dilakukan Hermita dalam Irawan (2010) berhasil menyatakan bahwa perempuan lebih mudah terkena diabetes melitus 1,35 kali dibandingkan laki-laki.

2.2.4.5 Aktivitas Fisik dan Olahraga

Aktivitas fisik seseorang sangat berpengaruh terhadap kesehatannya. Kurang gerak atau hidup santai merupakan faktor risiko pencetus diabetes melitus (Sukardji dalam Soewondo, 2007). Aktivitas fisik dan olahraga bermanfaat karena dapat meningkatkan kebugaran, mencegah berat badan berlebih, mengurangi lemak tubuh, membakar glukosa darah menjadi energi, sel-sel tubuh dapat menjadi lebih sensitif terhadap insulin, peredaran darah menjadi lebih baik, dan dapat menurunkan risiko diabetes tipe 2 sampai 50 persen (Tandra, 2007; Ilyas dalam Soewondo, 2007).

Olahraga mengurangi resistensi insulin sehingga kerja insulin lebih baik dan mempercepat pengangkutan glukosa masuk ke dalam sel untuk kebutuhan energi. Olahraga juga dapat menurunkan glukosa darah dalam beberapa jam, kadang lebih lama (Tandra, 2007). Olahraga tidak harus yang berat, yang terpenting adalah harus dilakukan secara teratur dan terus-menerus. Macam dan takaran olahraga berbeda menurut usia, jenis kelamin, jenis pekerjaan dan kondisi kesehatan. Seseorang yang pekerjaan sehari-hari kurang memungkinkan gerak fisik, upayakan berolahraga secara teratur atau melakukan kegiatan lain yang setara seperti membiasakan diri naik tangga dan dapat dilakukan dengan pekerjaan rumah, misalnya menyapu, menyetrika, atau berkebun. walaupun di tempat itu tersedia lift (Sukardji dalam Soewondo, 2007; Tandra, 2007).

Sebuah penelitian yang dilakukan terhadap 592 orang yang berusia pertengahan hingga usia lanjut di Australia yang dilakukan pada tahun 2000-2005 menemukan, semakin banyak seseorang berjalan maka semakin rendah risiko diabetes yang dihadapi (Anna, 2011). Berdasarkan Riskesdas 2007 menyebutkan bahwa sekitar

48,2% penduduk di Indonesia sangat jarang dalam melakukan aktivitas fisik (< 5 hari dan 150 menit per hari). Berdasarkan jenis kelamin, kurangnya aktivitas fisik lebih tinggi pada perempuan (54,5%) dibanding laki-laki (41,4%), jika dilihat berdasarkan umur, kurang aktivitas fisik tertinggi terdapat pada kelompok umur 75 tahun keatas (76,0%) dan umur 10-14 tahun (66,9%). Prevalensi diabetes di Indonesia lebih tinggi terjadi pada seseorang yang mempunyai aktivitas yang kurang (5,7%) dibandingkan seseorang yang mempunyai aktivitas fisik yang cukup (4,7%).

2.2.4.6 Stres

Stres adalah segala situasi dimana tuntutan nonspesifik mengharuskan seseorang individu untuk berespon atau melakukan tindakan (Selye, 1976 dalam Potter & Perry, 2005). Reaksi stres dapat bersifat positif maupun negatif. Reaksi stres yang bersifat positif seperti melakukan latihan jasmani sewaktu berolahraga, atau memacu seseorang untuk berusaha dengan lebih baik. Sedangkan reaksi negatif yang bersifat fisik seperti jantung berdebar-debar, otot-otot tegang, sakit kepala, diare, gangguan makan. Reaksi stres yang bersifat negatif berpengaruh terhadap kondisi kesehatan jasmani dan kejiwaan (Rahajeng dalam Soewondo, 2007).

Pada orang dengan keadaan stres mempunyai risiko menderita diabetes lebih tinggi dibandingkan orang yang tidak dalam keadaan stres. Hal ini terjadi jika orang yang dengan keadaan stres memberikan reaksi negatif yaitu seseorang mengalami gangguan secara emosional, makan yang tidak terkendali, jarang atau tidak berolahraga, dan tubuh memproduksi hormon yang dapat menghambat kerja insulin yang dapat mengakibatkan kadar gula darah meningkat (Mayoclinic, 2005). Kondisi tersebut bila tidak dikendalikan, maka gangguan yang akan terjadi akan bertambah berat, sehingga dapat menimbulkan tekanan darah, kadar glukosa darah meningkat, kolesterol meningkat, asma berat, serangan jantung, sakit jiwa, dan daya tahan tubuh menurun (Rahajeng dalam Soewondo, 2007). Pada saat stres, tubuh akan meningkatkan produksi hormon *epinephrine* dan kortisol supaya gula darah naik dan ada cadangan energi untuk melakukan aktivitas. Namun,

kadar gula terus terus dipicu tinggi karena stres yang berkepanjangan, akan meningkatkan risiko untuk terjadinya diabetes (Nurrahmani, 2012).

Para ahli dari Karolinska Institute Swedia menemukan, pria yang memiliki tingkat stres psikologisnya tinggi tercatat memiliki risiko dua kali lipat menderita diabetes tipe-2 dibandingkan mereka yang tingkat stres psikologisnya rendah. Seperti yang dimuat dalam jurnal *Diabetic Medicine*, pria dengan tingkat stres psikologisnya paling tinggi tercatat hingga 2,2 kali lipat memiliki kemungkinan atau risiko mengidap diabetes daripada yang tingkatnya rendah (Anonim, 2012).

2.2.4.7 Konsumsi Serat

Serat adalah bagian dari karbohidrat yang tidak dapat dicerna oleh tubuh. Serat terdiri dari dua jenis yaitu serat larut (pembentuk gel) seperti *pectin* dan *guargum* serta serat tidak larut seperti *cellulose* dan bran (Waspadji dalam Soewondo, 2007). Serat larut bersifat larut dalam air dan membentuk suatu materi seperti gel. Makanan seperti *oatmeal* dan biji-bijian (kacang, apel, beri, dan buah lainnya) sangat tinggi kandungan serat larutnya. Jenis serat yang ditemukan dalam biji-bijian dan beberapa tumbuhan, disebut juga sebagai *insoluble fiber*, dan membantu pencegahan diabetes melitus dengan cara meningkatkan kerja hormon insulin dalam mengatur gula darah di dalam tubuh. Sedangkan serat tidak larut bersifat tidak larut dalam air dan dapat melewati sistem pencernaan secara keseluruhan. Riset membuktikan bahwa serat memiliki efek kuat terhadap pengendalian gula darah (Journal Diabetes Care, 2006). Makanan yang cukup banyak serat memberikan keuntungan, seperti perasaan kenyang dan puas yang membantu mengendalikan nafsu makan dan penurunan berat badan, makanan tinggi serat biasanya rendah kalori, membantu buang air besar secara teratur, dan menurunkan kadar lemak darah yang dapat meningkatkan risiko terjadinya penyakit hantung yaitu kolesterol dan trigliserida darah (Waspadji dalam Soewondo, 2007).

Penelitian yang dilakukan pada 17 wanita dengan berat badan berlebih dan selama 3 hari melakukan diet dengan mengonsumsi roti yang diperkaya dengan serat tak

larut dan 3 hari lainnya juga mengonsumsi roti yang sama, namun rendah serat. Setelah beberapa hari mengonsumsi roti yang kaya akan serat, pengaturan sensitivitas insulin pada para wanita tersebut semakin membaik (Journal Diabetes Care, 2006).

2.2.4.8 Konsumsi Alkohol

Alkohol tidak hanya meningkatkan risiko penyakit jantung dan kanker payudara, tetapi juga menambah berat badan dan memperbanyak lipatan perut. Alkohol yang masuk ke dalam tubuh akan dipecah menjadi asetat yang dapat menyebabkan proses pembakaran kalori dari lemak dan gula terhambat dan akhirnya berat badan susah berkurang. Studi terkini menyebutkan kebiasaan minum alkohol berhubungan dengan peningkatan ukuran lingkaran pinggang, bahkan mengonsumsi alkohol dalam jumlah sedikit sekalipun dapat memperlebar bagian perut. Profesor Martin Bobak, MD, PhD dari bagian epidemiologi University College London menemukan, pria yang mengonsumsi 100 gram alkohol (7 gelas) dan wanita yang mengonsumsi lebih dari 60 gram alkohol (4 gelas) dalam sebulan mengalami pembesaran lingkaran pinggang yang lebih cepat daripada partisipan yang tidak mengonsumsi alkohol (Suyanto, 2010).

Alkohol juga dapat mempengaruhi kelenjar endokrin dengan melepas epinefrin yang mengarah kepada *hiperglicemia transient* dan hiperlipidemia sebagai konsumsi alkohol kontraindikasi dengan diabetes (Rahatta, 2009). Konsumsi alkohol hendaknya dibatasi dan dihindari bagi penderita diabetes karena dapat meningkatkan risiko terjadinya hipoglikemia pada mereka yang menggunakan insulin dan sulfonilurea, terutama bila dikonsumsi pada saat sebelum makan (Sukardji, 2009).

2.2.4.9 Kebiasaan Merokok

Merokok adalah musuh terbesar kesehatan. Kebiasaan merokok dapat meningkatkan radikal bebas yang dapat merusak sel beta di pankreas di dalam tubuh (Tsiara, et. al., 2003). Kerusakan sel beta di pankreas ini dapat mengakibatkan resistensi insulin. Merokok yang dapat menyebabkan resistensi

insulin akan mengakibatkan terjadi peningkatan kadar gula darah yang dapat berisiko terjadinya diabetes melitus (Norma, 2007). Nikotin yang terdapat dalam rokok dapat menyebar di dalam darah akan mempengaruhi seluruh kerja organ tubuh. Darah yang teracuni oleh nikotin akan menyebabkan sensitivitas insulin terganggu (Susilo, 2011).

Para ilmuwan dalam *Journal of America Medical Association* menyebutkan bahwa bekas perokok memiliki risiko diabetes melitus 23% lebih tinggi dibandingkan yang bukan merokok. Penelitian lain di Amerika juga menemukan bahwa risiko perokok aktif terhadap diabetes naik sebesar 22% (Nurrahmani, 2012). Penelitian Prof. Thomas Houston dari Birmingham Veteran Affairs Medical, Alabama, AS, perokok pasif memungkinkan untuk menghirup racun yang sama seperti perokok aktif. Jika sudah berurusan dengan asap rokok, baik perokok aktif dan perokok pasif, memiliki risiko yang sama terkena diabetes melitus (Wijoyo, 2011).

2.2.4.10 Pola Tidur

Seseorang yang tidur kurang dari enam jam semalam tidak bisa mengatur kadar gula darah secara efisien, sehingga meningkatkan risiko diabetes dan penyakit jantung (*Holistic Health Solution*, 2011). Kurang tidur akan meningkatkan kerja hormon adrenalin dan dapat meningkatkan jumlah glukosa darah (Tandra, 2011). Tidur dengan durasi singkat meningkatkan hormon perangsang nafsu makan *ghrelin* sampai 28% sehingga berefek pada perilaku makan (*Holistic Health Solution*, 2011).

Riset para ahli dari University of Chicago mengungkapkan bahwa tidur kurang dari 3 hari mengakibatkan kemampuan tubuh memproses glukosa menurun drastis dan menjadi risiko diabetes. Kurang tidur merangsang dapat merangsang hormon dalam darah yang memicu rasa lapar. Rasa lapar ini membuat seseorang mengalami menyantap makanan berkalori tinggi yang membuat kadar gula darah naik (Wijoyo, 2011). Tidur kurang dari enam jam semalam dikaitkan dengan kemungkinan tiga kali lebih besar mengembangkan *incident impaired fasting*

glycemia, suatu kondisi prediabetes dibandingkan orang yang tidur rata-rata enam sampai delapan jam semalam (*Holistic Health Solution*, 2011).

2.2.4.11 Pola Makan

Pola makan yang benar dapat menurunkan risiko diabetes. Pola makan harus disesuaikan dengan jam biologis tubuh karena jam biologis erat hubungannya dengan jenis hormon yang bekerja di dalam tubuh pada jam-jam tertentu. Pagi hari, kadar gula darah akan menurun karena glukosa banyak dipakai oleh hati saat tidur untuk proses detoksifikasi. Hal ini mengapa sarapan sangatlah penting dan sebaiknya mengonsumsi makanan yang manis dan mengonsumsi buah untuk mengisi energi. Siang hari, hormon tubuh yang dominan adalah hormon adrenalin, yang lebih memerlukan zat gizi yang ada di makanan sumber protein. Malam hari, hormon yang lebih aktif adalah hormon melatonin dan serotonin yang membuat tubuh lebih relaks. Zat gizi yang membantu aktivitas hormon ini adalah karbohidrat (*Holistic Health Solution*, 2011).

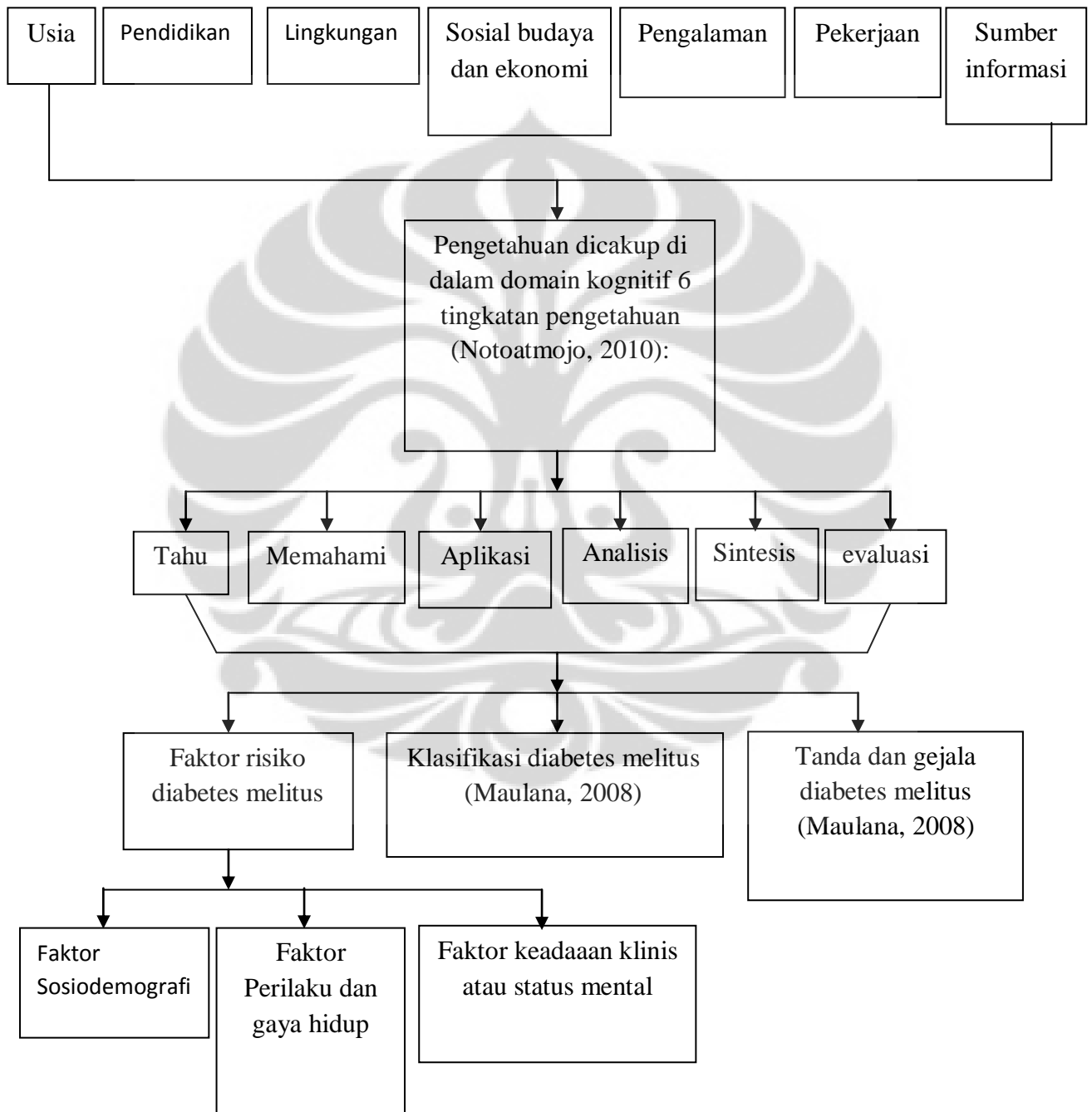
2.2.4.12 Konsumsi *Soft Drink* dan *Fast Food*

Soft drink dan *fast food* dapat membawa dampak buruk bagi kesehatan karena makanan dan minuman tersebut banyak mengandung kalori, gula, lemak, protein, kolesterol, dan garam tinggi, tetapi rendah serat pangan dan vitamin yang sangat dibutuhkan oleh tubuh. Gula sintesis yang terkandung di dalam *soft drink* disinyalir mengancam kerja pankreas yang menyebabkan produksi insulin terganggu. Nama zat dalam *soft drink* yang menjadi penyebab diabetes adalah *asphalt*. Walaupun rasanya manis, *Asphalt* bekerja menyedot sumber energi (glukosa) dari tubuh. Rasa kenyang dialami, namun perut dalam keadaan kosong. Pankreas akan bekerja ekstra dan semakin lama pankreas akan terganggu (*Holistic Health Solution*, 2011).

Selain *soft drink*, makanan cepat saji atau *fast food* dapat memicu diabetes. Jenis makanan *fast food* memiliki kadar protein dan lemak di atas rata-rata. Bila makanan ini terus-menerus dikonsumsi, akan terjadi penimbunan lemak dan peningkatan kolesterol (*Holistic Health Solution*, 2011). Penelitian dari University

of Minnesota menyatakan bahwa mengonsumsi *fast food* lebih dari dua kali seminggu dapat meningkatkan berat badan dan meningkatkan resistensi insulin menjadi dua kali lipat (Ann, 2011).

2.3 Kerangka Teori



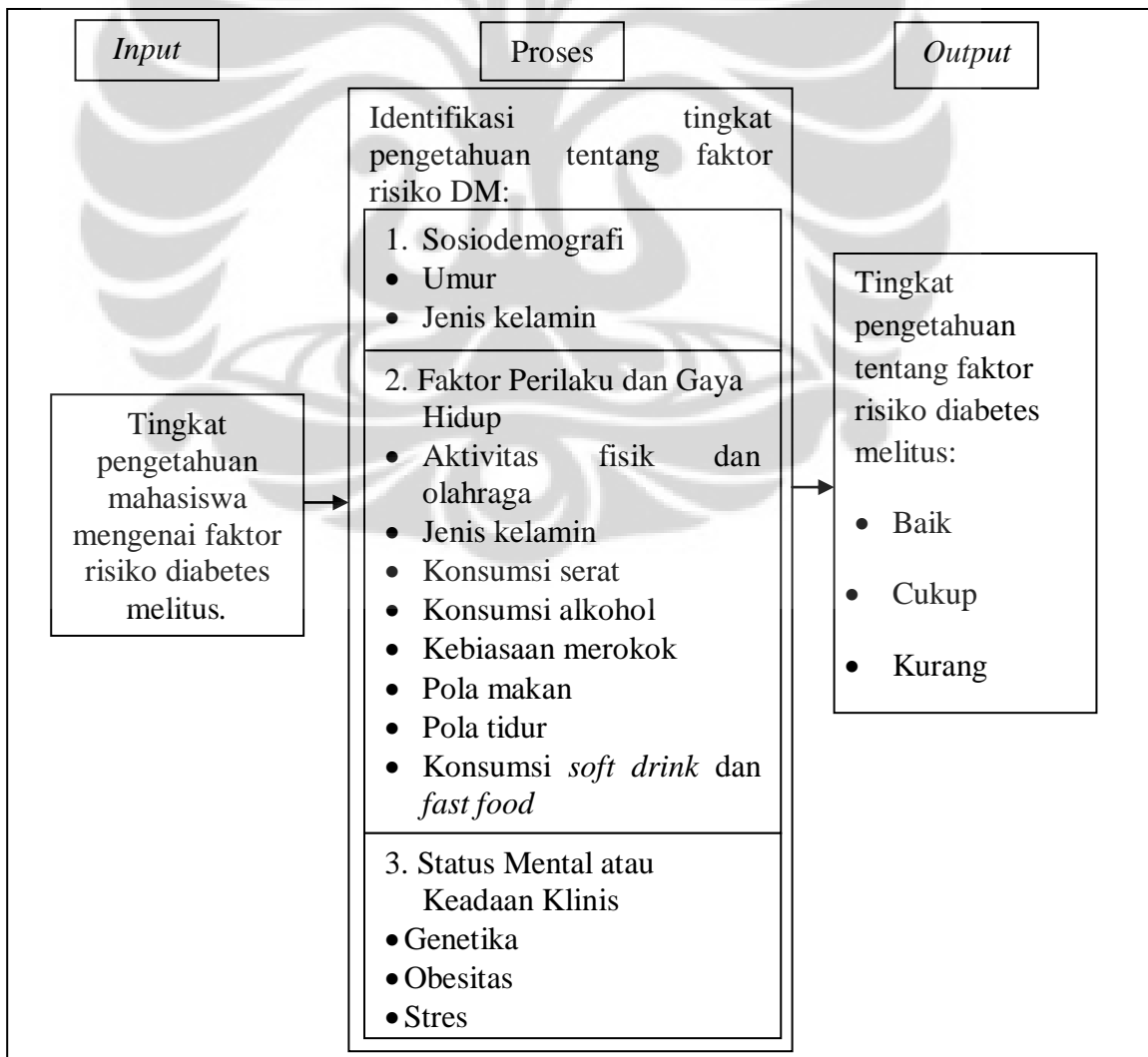
BAB 3

KERANGKA KERJA PENELITIAN

Pada bab ini akan dijelaskan beberapa konsep yang mendasari penelitian yang tersusun dalam kerangka konsep sehingga mudah dipahami dan menjadi acuan peneliti. Dari kerangka konsep akan diperoleh gambaran-gambaran mengenai variabel-variabel.

3.1 Kerangka Konsep

Kerangka konsep merupakan bagian dari kerangka teori yang akan menjadi panduan dalam melaksanakan penelitian. Berdasarkan landasan teori yang diuraikan pada studi kepustakaan, maka secara sistematis kerangka konsep pada penelitian dapat digambarkan dalam skema, sebagai berikut:



3.2 Variabel dan Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional Variabel Penelitian Gambaran Tingkat Pengetahuan Faktor Risiko Diabetes Melitus pada Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.

| No | Variabel | Definisi operasional | Cara ukur | Akat ukur | Hasil ukur | Skala |
|-------------------------------|---------------|--|------------------------------------|------------------------------|---|---------|
| Karakteristik Individu | | | | | | |
| 1 | Usia | Lama hidup responden terhitung sejak lahir | Responden data dilembar | mengisi kuesioner Penelitian | a. 18-20 tahun (remaja akhir) b. 21-22 tahun (dewasa awal) (DeLauner & Ladner, 2002; Wong, 2009) | Ordinal |
| 2 | Jenis Kelamin | Kondisi responden berdasarkan seksualitas | Responden data dilembar | mengisi kuesioner penelitian | a. Laki-laki b. Perempuan | Nominal |
| 3 | Jurusan | Program responden penelitian | studi Responden saat data dilembar | mengisi kuesioner penelitian | a. Ilmu Ekonomi b. Manajemen c. Akuntansi | Nominal |

| No | Variabel | Definisi operasional | Cara ukur | Alat ukur | Hasil ukur | Skala |
|-------------------------------|------------------|--|---|----------------------|---|---------|
| Karakteristik Individu | | | | | | |
| 4 | Angkatan | Tahun pertama menjadi mahasiswa di Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia | Responden mengisi data dilembar kuesioner | Kuesioner penelitian | 1. 2008 2. 2009 3. 2010 4. 2011 | Nominal |
| 5 | Sumber Informasi | Sumber informasi yang mempengaruhi tingkat pengetahuan responden tentang faktor risiko diabetes melitus. | Responden mengisi data dilembar kuesioner | Kuesioner penelitian | 1. Media Elektronik 2. Internet 3. Brosur, leaflet, spanduk, dan baliho 4. Seminar 5. Buku tentang diabetes melitus | Nominal |

| No | Variabel | Definisi operasional | Cara ukur | Alat ukur | Hasil ukur | Skala |
|----|---------------------|---|---|--------------------------------------|---|---------|
| 6 | Tingkat Pengetahuan | Persepsi tentang faktor risiko diabetes melitus oleh mahasiswa reguler Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia yang diperoleh dari pengalaman, latihan, atau melalui proses belajar. | Responden diminta mengisi untuk pertanyaan. menggunakan Guttman (benar-salah) Nilai 1 untuk skor benar Nilai 0 untuk skor salah | Kuesioner penelitian Kuesioner skala | Tingkat pengetahuan (menurut Riwidikdo, 2008): 1. Baik ((x) > mean + 1 SD) 2. Cukup (-1 SD ≤ x ≤ mean + 1 SD) 3. Kurang ((x) < mean - 1SD) | Ordinal |

BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah desain deskriptif sederhana. Penelitian untuk melihat, mendeskripsikan, dan menggambarkan suatu fenomena kesehatan yang terjadi di masyarakat (Notoatmojo, 2010). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan mahasiswa tentang faktor-faktor risiko diabetes melitus. Penelitian ini dilaksanakan dengan mengumpulkan bahan dari mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia melalui pertanyaan terstruktur pada kuesioner penelitian.

4.2 Populasi dan Sampel

4.2.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian yang akan diteliti dan telah memenuhi kriteria yang ditetapkan oleh peneliti (Notoatmodjo, 2010). Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa S1 reguler FE UI yang berada pada tahun pertama sampai tahun keempat (2008-2011) masa perkuliahan yang masih aktif. Data yang di dapat dari Fakultas Ekonomi menyebutkan total jumlah mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia adalah sebanyak 1903 mahasiswa yang terdiri dari 312 mahasiswa jurusan Ilmu Ekonomi, 723 mahasiswa jurusan Manajemen, dan 868 mahasiswa dengan jurusan Akuntansi.

4.2.2 Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang dianggap mewakili populasinya (Notoatmajo, 2010). Dalam penelitian ini, peneliti memilih sampel menjadi responden harus memiliki kriteria inklusi:

4.2.2.1 Mahasiswa yang belum pernah terkena diabetes melitus

4.2.2.2 Bersedia menjadi responden

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini ditentukan dengan rumus pengukuran jumlah sampel pada pengukuran satu variabel (proporsi). Besar

perkiraan sampel yang diperlukan dalam penelitian ini menggunakan metode Isaac and Michael dengan rumus (Usman & Akbar, 2008), sebagai berikut:

$$S = \frac{N \cdot (Z_{1-\alpha/2})^2 \cdot P(1-P)}{(N-1)d^2 + (Z_{1-\alpha/2})^2 \cdot P(1-P)}$$

Keterangan:

$(Z_{1-\alpha/2})^2$ = Standar skor untuk sampel yang dipilih (1,96)

S = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi yang akan diteliti (Jumlah mahasiswa S1 reguler FE UI, yaitu sebanyak 1903 mahasiswa)

P = Proporsi populasi sebagai dasar asumsi (50 %)

D = Sampling error (0,1)

Jumlah sampel yang akan diteliti:

$$S = \frac{N \cdot (Z_{1-\alpha/2})^2 \cdot P(1-P)}{(N-1)d^2 + (Z_{1-\alpha/2})^2 \cdot P(1-P)}$$

$$S = \frac{1903 \cdot 3,84 \cdot 0,5 (1 - 0,5)}{(1903 - 1)(0,1)^2 + 3,84 \cdot (0,5) (1 - 0,5)}$$

$$S = \frac{1826,88}{19,98} = 91,435 \text{ (dibulatkan menjadi 91)}$$

Besar sampel minimal adalah 91 orang responden.

Peneliti mengantisipasi apabila terdapat data yang kurang lengkap atau responden tidak mau lagi berpartisipasi dalam penelitian, maka jumlah sampel ditambah. Koreksi atau penambahan jumlah sampel berdasarkan prediksi sampel *drop out* dari penelitian. Formula yang digunakan untuk koreksi jumlah sampel adalah (Sastroasmoro, 2008):

$$n' = \frac{n}{1 - f}$$

Keterangan:

- n' : besar sampel setelah dikoreksi
 n : jumlah sampel berdasarkan estimasi sebelumnya
 f : prediksi presentase sampel *drop out*

Jadi sampel minimal setelah ditambah dengan perkiraan sampel *drop out* adalah sebagai berikut:

$$n' = \frac{n}{1 - f}$$

$$n' = \frac{91}{1 - 0,1}$$

$$n' = 101$$

Jumlah sampel yang terlibat dalam penelitian ini adalah sebesar 101 mahasiswa. Selanjutnya pemilihan sampel sebanyak 101 responden dari 1903 jumlah populasi mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia dilakukan secara *purposive sampling*, dimana dalam penelitian ini peneliti menentukan sendiri sampel yang diambil berdasarkan kriteria inklusi yang dibuat oleh peneliti sendiri.

4.3 Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian adalah di kampus Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia. Penelitian dimulai dengan melakukan penelusuran pustaka, survei awal, mempersiapkan proposal penelitian, pra penelitian, dan dilanjutkan dengan pelaksanaan penelitian sampai penyusunan laporan akhir yang membutuhkan waktu beberapa bulan. Kampus Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia dipilih sebagai tempat penelitian karena belum pernah dilakukannya penelitian terkait tingkat pengetahuan tentang faktor risiko diabetes melitus. Waktu penelitian telah dilaksanakan pada rentang antara bulan April – Mei tahun 2012.

4.4 Etika Penelitian

Kode etik penelitian adalah suatu pedoman etika yang berlaku untuk setiap kegiatan penelitian yang melibatkan antara pihak peneliti, pihak yang diteliti dan masyarakat yang akan memperoleh dampak dari hasil penelitian tersebut (Notoatmodjo, 2010). Dalam penelitian ini, peneliti menghormati harkat dan martabat responden (*respect for human dignity*). Peneliti mempertimbangkan hak-hak responden dengan memberikan informasi tentang tujuan peneliti dalam melakukan penelitian. Peneliti juga memberi kebebasan menentukan pilihan kepada responden untuk berpartisipasi dalam penelitian tersebut. Peneliti mempersiapkan formulir persetujuan responden (*informed consent*) yang berisi penjelasan tujuan dan manfaat penelitian, penjelasan kemungkinan ketidaknyamanan yang ditimbulkan, persetujuan subjek dapat mengundurkan diri kapan saja, dan jaminan anonimitas serta kerahasiaan informasi yang diberikan responden. Responden diberi hak penuh untuk menolak atau menyetujui menjadi subjek penelitian dengan cara menandatangani *informed consent*. Dalam penelitian ini, peneliti tidak menemukan mahasiswa yang menolak untuk menjadi responden dalam penelitian ini.

Setiap orang memiliki hak dasar individu termasuk privasi dan kebebasan individu dalam memberikan informasi. Dalam penelitian ini, peneliti tidak menampilkan informasi mengenai identitas responden dalam kuesioner untuk menjaga anonimitas dan kerahasiaan identitas responden. Peneliti menggunakan inisial atau kode responden sebagai pengganti identitas responden yang diisi oleh peneliti sendiri. Prinsip ini memiliki arti keadilan dan keterbukaan. Peneliti mempertimbangkan keadilan bagi setiap responden dengan memberikan perlakuan yang sama. Peneliti memenuhi prinsip keterbukaan dengan memberikan kejelasan prosedur penelitian. Peneliti melakukan penelitian sesuai dengan prosedur agar memperoleh hasil yang bermanfaat bagi responden. Peneliti meminimalisasi dampak yang merugikan bagi responden (*nonmaleficience*). Dalam penelitian ini, setelah dilakukan penelitian kepada responden, tidak ada responden yang merasa dirugikan.

4.5 Instrumen Penelitian

Alat pengumpul data yang digunakan dalam penelitian ini dibuat dalam bentuk kuesioner. Kuesioner yang akan dibagikan dan diisi oleh responden yang berada di Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia. Kuesioner dikembangkan sendiri oleh peneliti dengan mengacu pada kerangka konsep berdasarkan tinjauan literatur tentang variabel yang berkaitan dengan tingkat pengetahuan mahasiswa tentang faktor risiko diabetes melitus. Kuesioner dibuat dengan menggunakan bahasa yang singkat, jelas, mudah dipahami, dan tidak menyinggung perasaan. Jenis pertanyaan dibagi menjadi dua bagian. Bagian A berisi pertanyaan yang berkaitan dengan data karakteristik responden, yang terdiri dari kode responden, usia, jenis kelamin, angkatan, jurusan, dan sumber informasi responden. Bagian B berisi pernyataan yang berkaitan dengan faktor risiko diabetes melitus yang terdiri dari pernyataan positif dan negatif.

Kuesioner dibuat mengikuti skala Guttman yaitu dalam bentuk pertanyaan benar-salah. Pertanyaan yang terdapat pada kuesioner B ini meliputi pertanyaan terkait pengetahuan tentang faktor risiko diabetes melitus. Kuesioner terdiri dari 30 pertanyaan yang terdiri 16 pernyataan positif dan 14 pernyataan negatif. Pertanyaan positif terdapat pada nomor 2, 3, 4, 5, 6, 9, 11, 12, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 25, 26, 27, 30. Pernyataan negatif terdapat pada nomor 1, 7, 8, 10, 13, 14, 21, 24, 28, 29. Jawaban yang benar akan mendapat nilai 1 dan jawaban yang salah akan diberi nilai 0.

4.6 Uji Instrumen

Uji instrumen diujicobakan pada 30 sampel yang diambil secara acak dan mewakili karakteristik yang sama dengan sampel yang akan diteliti oleh peneliti. Uji coba kuesioner dilakukan pada 30 mahasiswa vokasi Universitas Indonesia dengan melakukan uji keterbacaan. Pertanyaan sebelum dilakukan uji terdapat 30 pernyataan, dengan 16 pernyataan positif dan 14 pernyataan negatif. Pada kuesioner penelitian terdapat kalimat yang tidak dimengerti oleh responden dan membuat persepsi berbeda. Peneliti merevisi kalimat tersebut untuk memudahkan responden mengerti dan memahami kalimat pernyataan penelitian. Peneliti tidak

hanya menguji instrumen dengan uji keterbacaan saja, peneliti juga melakukan uji validitas pada kuesioner.

4.6.1 Uji Validitas

Validitas adalah suatu indeks yang menunjukkan alat ukur itu benar-benar mengukur apa yang diukur (Notoatmodjo, 2010). Sebelum melakukan uji validitas, peneliti memeriksa benar salah jawaban responden dan melakukan perhitungan dimana jawaban benar diberi skor 1 dan jawaban yang salah akan diberi skor 0. Setelah melakukan pemeriksaan, peneliti melakukan uji validitas dengan menggunakan komputer dengan teknik butir pertanyaan. Hasil analisa melalui metode uji validitas pertanyaan kuesioner tersebut memberikan hasil bahwa sekitar 16 pernyataan dinyatakan tidak valid.

4.6.2 Uji Reliabilitas

Uji realibilitas ialah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan (Notoatmodjo, 2010). Uji reliabilitas dikerjakan dengan melakukan perbandingan nilai r alpha dengan r hasil, 0,491 maka pertanyaan kuesioner dinyatakan reliabel. Kesamaan nilai r tabel dengan nilai α tersebut menunjukkan bahwa kuesioner yang dibuat oleh peneliti dapat dipercaya untuk mengukur variabel yang diteliti oleh peneliti.

4.7 Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan di Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia dengan beberapa prosedur, sebagai berikut:

- 4.7.1 Membuat kuesioner sebagai alat pengumpul data
- 4.7.2 Kuesioner yang telah dibuat kemudian diuji validitas dan reliabilitasnya
- 4.7.3 Meminta surat izin pada bagian akademik FIK UI dan pembimbing untuk mendapatkan persetujuan.
- 4.7.4 Setelah mendapatkan persetujuan dari pembimbing dan koordinator mata ajar dan pihak fakultas kemudian peneliti meminta persetujuan kepada bagian kemahasiswaan FE UI untuk meminta perizinan penelitian di FE UI.

- 4.7.5 Setelah mendapatkan perizinan dari pihak FE UI, peneliti mulai mencari responden untuk membagikan lembar kuesioner dan dibantu oleh asisten peneliti yang dimana merupakan salah seorang mahasiswa FE UI. Pada penyebaran kuesioner ini, peneliti membagi dua jumlah kuesioner untuk disebarakan secara terpisah oleh peneliti dan asisten peneliti.
- 4.7.6 Peneliti menjelaskan kepada asisten peneliti cara memilih responden berdasarkan kriteria inklusi yang dibuat oleh peneliti sendiri dan menjelaskan prosedur untuk meminta mahasiswa menjadi responden.
- 4.7.7 Penyebaran yang dilakukan peneliti sendiri, peneliti mengadakan pendekatan dengan calon responden dan menanyakan apakah responden memiliki riwayat diabetes atau tidak. Jika tidak, selanjutnya peneliti memberikan penjelasan mengenai tujuan penelitian, manfaat serta prosedur penelitian.
- 4.7.8 Dalam penelitian ini, semua mahasiswa yang bersedia untuk menjadi responden dan bersedia mengikuti kegiatan penelitian ini, maka responden dipersilahkan untuk menandatangani lembar pernyataan persetujuan (*Informed Consent*).
- 4.7.9 Sebelum kegiatan pengisian kuesioner, peneliti memberikan penjelasan mengenai cara pengisian kuesioner dan responden diberikan kesempatan untuk bertanya apabila ada pertanyaan di dalam kuesioner yang belum jelas atau tidak dipahami. Dari 50 kuesioner yang disebarakan oleh peneliti sendiri, ada empat yang bertanya tentang penelitian ini.
- 4.7.10 Setelah responden mengerti tentang cara pengisian kuesioner, maka peneliti membagikan kuesioner penelitian kepada responden yang terpilih sebagai sampel penelitian.
- 4.7.11 Selama kegiatan pengisian kuesioner oleh responden dapat langsung menanyakan pada peneliti. Terdapat responden yang bertanya tentang judul penelitian dan bertanya tentang konten pernyataan. Setelah mengisi kuesioner, banyak responden yang meminta penjelasan tentang faktor-faktor yang berisiko diabetes melitus yang terdapat di kuesioner.

4.7.12 Setelah kuesioner penelitian dikumpulkan, peneliti memeriksa kembali kelengkapannya. Peneliti mendapatkan beberapa responden ada bagian kuesioner yang tidak diisi oleh responden. Peneliti meminta kembali kepada responden untuk melengkapi kekurangan dalam pengisian kuesioner.

4.8 Pengolahan Data

Pengolahan data yang dilakukan dalam penelitian akan melalui beberapa tahap yaitu *editing, coding, scoring, processing, cleaning* dan *analyzing*.

4.8.1 Editing

Peneliti melakukan pemeriksaan kelengkapan pengisian kuesioner, dan kemungkinan kesalahan. Peneliti tidak menemukan adanya kesalahan dalam pengisian kuesioner. Responden telah mengisi sesuai dengan instruksi yang diberikan.

4.8.2 Coding

Peneliti memasukkan data ke dalam program komputer dan mengubah data-data ke dalam bentuk angka-angka untuk memudahkan peneliti dalam pengolahan data selanjutnya. Dalam penelitian ini, peneliti membagi dua pertanyaan, yaitu pertanyaan positif dan pertanyaan negatif. Pertanyaan positif dan pertanyaan negatif jika dijawab dengan benar akan mendapatkan skor 1 dan jawaban yang salah akan mendapatkan skor 0.

4.8.3 Processing

Peneliti melakukan pengolahan dan analisis data sesuai dengan kebutuhan peneliti. Dalam pengolahan data, peneliti menggunakan program komputer untuk mengolah data.

4.8.4 Cleaning

Peneliti melakukan pengecekan kembali data yang sudah dimasukkan untuk mengetahui apakah ada kesalahan atau tidak. Peneliti tidak menemukan kesalahan dan tidak menemukan data yang *missing*.

4.9 Analisa Data

Jenis analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis univariat karena penelitian ini menggunakan desain deskriptif. Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian (Hastono, 2007). Pada umumnya dalam analisis ini hanya menghasilkan distribusi frekuensi dan presentase dari variabel (Notoatmodjo, 2010). Pada penelitian ini pengambilan data pada kuesioner dibagi menjadi dua bagian. Bagian pertama yaitu data berupa kode responden, jenis kelamin, usia, angkatan, jurusan, dan sumber informasi. Hasil dari data ini disajikan dalam bentuk tabel disertai dengan persentase jawaban dari masing-masing pernyataan.

Pada bagian kedua adalah tingkat pengetahuan mahasiswa mengenai faktor risiko diabetes melitus menggunakan skala Guttman (benar-salah). Analisis data telah dilakukan dengan program komputer. Data diolah berdasarkan masing-masing jenis data. Untuk data jenis karakteristik univariat maka data diolah dengan berdasarkan distribusi frekuensi. Peneliti memberikan nilai 1 untuk skor benar dan nilai 0 untuk skor salah. Penentuan kriteria pengetahuan dikelompokkan menjadi baik, cukup, dan kurang. Pada pertanyaan diberi skor terhadap kuesioner dengan menentukan skor maksimum dan minimum. Skor minimum adalah 0 dan skor maksimum adalah 100. Dalam penelitian ini skor minimum dari hasil penelitian adalah 53 dan skor maksimum adalah 97. Tingkat pengetahuan yang kurang jika *total score* responden $(x) < \text{mean} - 1\text{SD}$, tingkat pengetahuan cukup jika *total score* (x) berada pada rentang $\text{mean} - 1\text{SD} < x < \text{mean} + 1\text{SD}$, dan tingkat pengetahuan baik jika *total score* berada pada $x > \text{mean} + 1\text{SD}$ (Riwidikdo, 2008)

4.10 Jadwal Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan mulai dari penyusunan proposal sampai dengan pengumpulan hasil penelitian berdasarkan jadwal penelitian berikut.

Tabel 4.1 Jadwal Penelitian

| No. | Kegiatan | Feb '12 | Mar '12 | April '12 | Mei '12 | Jun '12 | Juli '12 |
|-----|---|---------|---------|-----------|---------|---------|----------|
| 1. | Revisi proposal dan pembuatan kuesioner | | | | | | |
| 2. | Perizinan tempat penelitian | | | | | | |
| 3. | Uji coba kuesioner | | | | | | |
| 4. | Revisi kuesioner | | | | | | |
| 4. | Pengumpulan data | | | | | | |
| 5. | Pengolahan data | | | | | | |
| 6. | Analisis data | | | | | | |
| 7. | Penyusunan skripsi | | | | | | |
| 8. | Persiapan sidang skripsi | | | | | | |
| 9. | Sidang skripsi | | | | | | |
| 10. | Revisi skripsi | | | | | | |
| 11. | Pengumpulan skripsi | | | | | | |

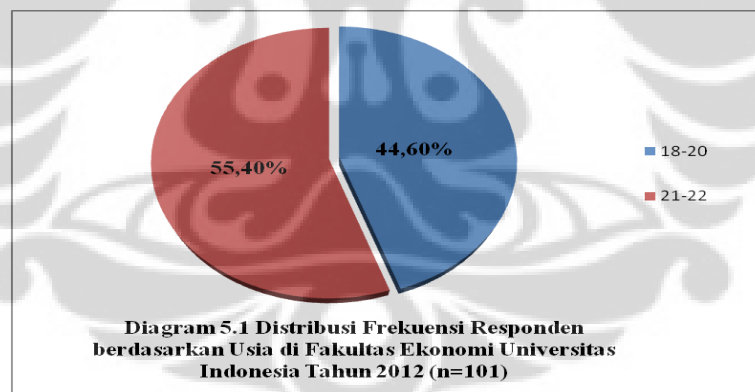
BAB 5 HASIL PENELITIAN

Bab ini akan membahas tentang hasil pelaksanaan penelitian tentang tingkat pengetahuan mahasiswa tentang faktor-faktor risiko diabetes melitus yang dilakukan di Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia pada bulan Mei 2012. Penelitian dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada 101 responden yang memenuhi kriteria. Hasil dari penelitian kuantitatif ini akan disajikan dengan menampilkan karakteristik responden dan analisa univariat.

5.1 Karakteristik Responden

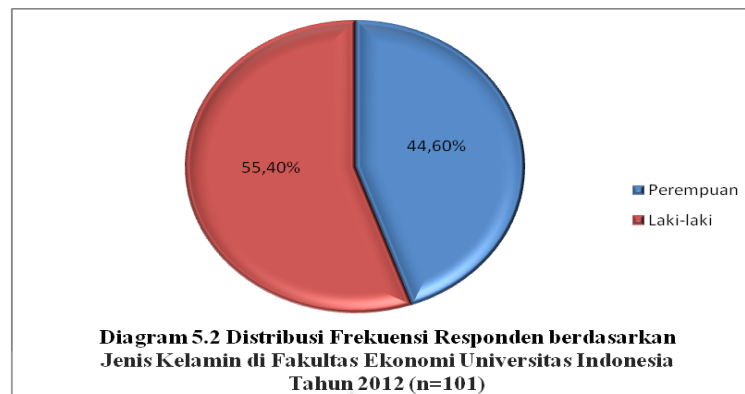
Responden penelitian ini terdiri dari 101 orang. Karakteristik responden dalam penelitian ini terdiri dari usia, jenis kelamin, jurusan, angkatan responden, dan sumber informasi.

5.1.1 Karakteristik Responden berdasarkan Usia



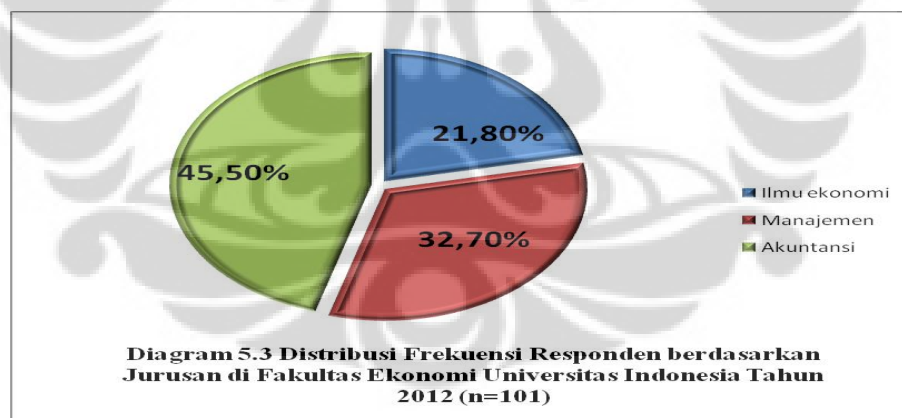
Distribusi usia responden pada penelitian ini dikelompokkan menjadi dua kategori, yaitu remaja akhir (18-20 tahun) dan dewasa awal (21-22 tahun). Berdasarkan usia, responden dengan usia 21-22 tahun terlihat lebih banyak dibandingkan usia responden 18-20 tahun. Responden dengan usia 18-20 tahun berjumlah 45 responden (44,6%) dan usia 21-22 tahun sebanyak 56 responden (55,4%).

5.1.2 Karakteristik Responden berdasarkan Jenis Kelamin



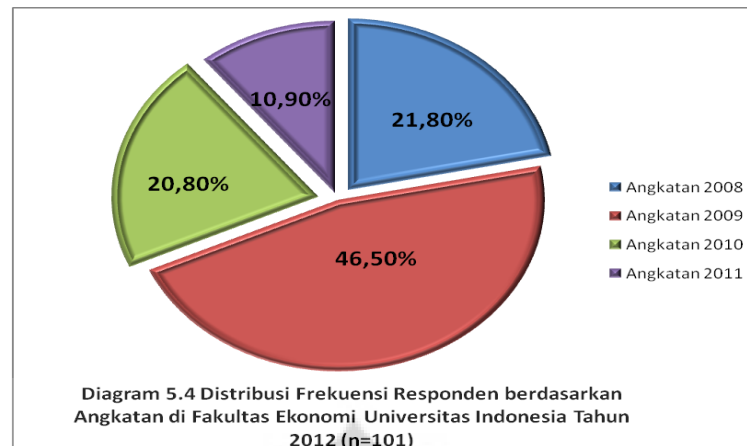
Distribusi jenis kelamin responden pada penelitian ini dikelompokkan menjadi dua kategori yaitu perempuan dan laki-laki. Berdasarkan jenis kelamin, responden dengan jenis kelamin laki-laki terlihat lebih banyak daripada responden perempuan. Responden dengan jenis kelamin laki-laki berjumlah 56 responden (55,4%) sedangkan 45 responden (44,6%) berjenis kelamin perempuan.

5.1.3 Karakteristik Responden berdasarkan Jurusan



Distribusi jurusan responden pada penelitian ini dikelompokkan menjadi tiga kategori yaitu ilmu ekonomi, manajemen, dan akuntansi. Berdasarkan jurusan, responden dengan jurusan akuntansi terlihat lebih banyak daripada manajemen dan ilmu ekonomi. Responden dengan jurusan akuntansi berjumlah 46 responden (45,5%), jurusan manajemen berjumlah 33 responden (32,7%), sedangkan jurusan ilmu ekonomi berjumlah 22 responden (21,8%).

5.1.4 Karakteristik Responden berdasarkan Angkatan



Distribusi angkatan responden pada penelitian ini dikelompokkan menjadi empat kategori, yaitu 2008, 2009, 2010, dan 2011. Berdasarkan angkatan, responden dengan angkatan 2009 terlihat lebih banyak daripada responden dengan angkatan 2008, 2010, dan 2011. Responden dengan angkatan 2009 berjumlah 47 responden (46,5%), angkatan 2008 berjumlah 22 responden (21,8%), angkatan 2010 berjumlah 21 responden (20,8%), sedangkan angkatan 2011 berjumlah 11 responden (10,9%).

5.1.5 Karakteristik Responden berdasarkan Sumber Informasi

Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Sumber Informasi di Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia 2012 (n=101)

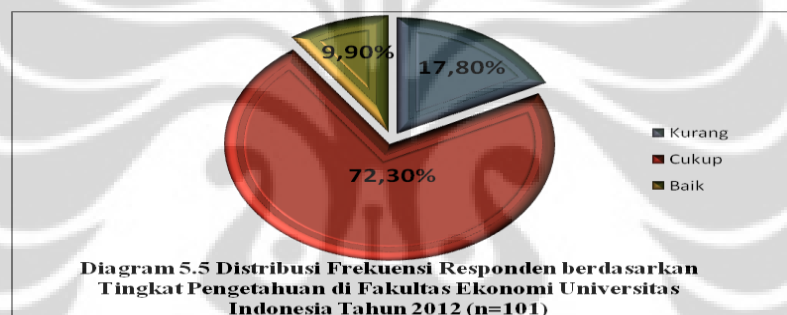
| Sumber Informasi | Ya | Persentase (%) | Tidak | Persentase (%) | Jumlah |
|--------------------------------------|----|----------------|-------|----------------|--------|
| Media Elektronik | 78 | 77,2% | 23 | 22,8% | 101 |
| Internet | 87 | 86,1% | 14 | 13,9% | 101 |
| Brosur, Leaflet, Spanduk, dan Baliho | 56 | 55,4% | 45 | 44,6% | 101 |
| Seminar | 14 | 13,9% | 87 | 86,1% | 101 |
| Buku | 46 | 45,5% | 55 | 54,5% | 101 |

Distribusi sumber pengetahuan responden pada penelitian ini dikelompokkan menjadi lima kategori, yaitu media elektronik; internet; brosur, leaflet, spanduk, dan baliho; seminar; dan buku. Berdasarkan sumber informasi responden,

sebanyak 78 responden (77,2%) sumber informasinya didapat dari media elektronik, sumber informasi yang didapat dari internet sebanyak 87 responden (86,1%), sumber informasi yang didapat dari brosur, leaflet, spanduk, dan baliho sebanyak 56 responden (55,4%), 46 responden (45,5%) memilih buku dan majalah tentang kesehatan sebagai sumber informasi, dan sebanyak 14 responden (13,9%) bahwa sumber informasi yang mereka dapatkan dari mengikuti seminar tentang diabetes melitus.

5.2 Tingkat Pengetahuan

Komponen tingkat pengetahuan terdiri dari 30 pernyataan tentang faktor-faktor yang berisiko diabetes melitus. Distribusi tingkat pengetahuan responden pada penelitian ini dikelompokkan menjadi tiga kategori, yaitu baik, cukup, dan kurang.



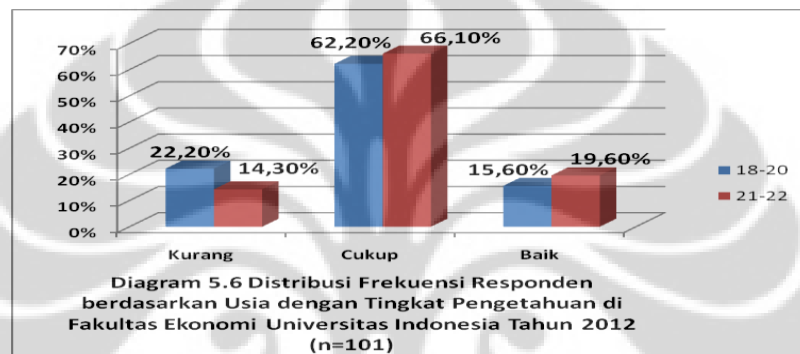
Setelah dianalisis secara keseluruhan, maka responden memiliki tingkat pengetahuan yang kurang dengan jumlah 18 responden (17,8%), kemudian tingkat pengetahuan yang cukup dengan jumlah 73 responden (72,3%), dan tingkat pengetahuan yang baik dengan jumlah 10 responden (9,9%). Pengelompokan tingkat pengetahuan mahasiswa ini, peneliti melakukan uji kenormalan data. Hasil uji kenormalan data didapatkan dalam bentuk grafik histogram yang menyerupai bentuk *bel shape* dengan mean, median, dan modus yang berhimpit dan nilai *skewness* -0,217 (diantara -2 sampai 2) sehingga dapat disimpulkan bahwa data tersebut terdistribusi normal. Oleh karena itu peneliti menggunakan nilai mean dan standar deviasi untuk mengelompokkan tingkat pengetahuan responden. Nilai *mean* didapat dari data sebesar 21,55 dan nilai standar deviasi sebesar 3,11. Tingkat pengetahuan kurang apabila $x < \text{mean} - 1\text{SD}$ atau $x < 18,44$. Tingkat

pengetahuan cukup apabila $mean - 1SD \leq x \leq mean + 1SD$ didapatkan $18,44 \leq x \leq 24,66$, Tingkat pengetahuan baik apabila nilai $x > mean + 1SD$ atau $x > 24,66$.

5.3 Karakteristik Responden dengan Tingkat Pengetahuan

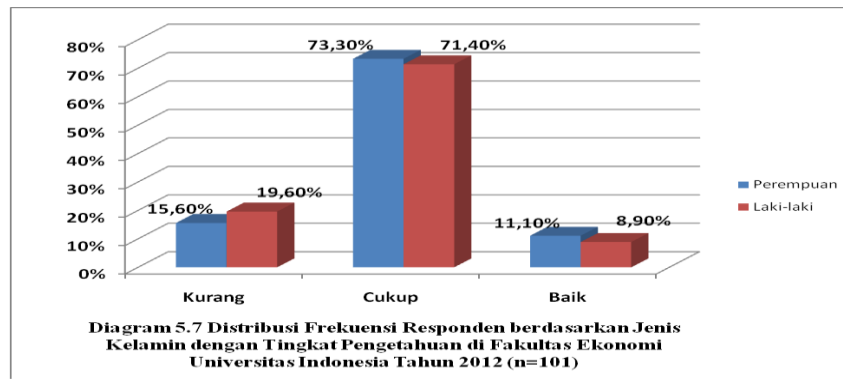
Karakteristik responden dalam penelitian ini terdiri dari usia, jenis kelamin, jurusan, dan angkatan responden. Sedangkan tingkat pengetahuan dikategorikan menjadi tiga, yaitu kurang, cukup, dan baik. Kemudian akan dilihat distribusi frekuensi dan presentase karakteristik responden dengan tingkat pengetahuan.

5.3.1 Usia dengan Tingkat Pengetahuan



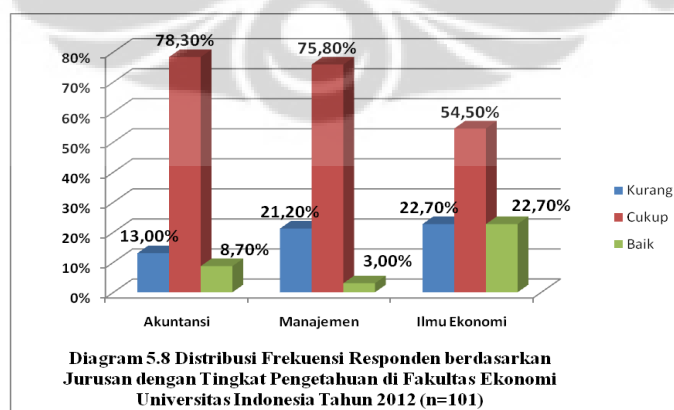
Distribusi usia responden pada penelitian ini dikelompokkan menjadi dua kategori, yaitu remaja akhir (18-20 tahun) dan dewasa awal (21-22 tahun). Berdasarkan usia, responden dengan usia 18-20 tahun kategori tingkat pengetahuan yang kurang sebanyak 10 responden (22,2%), tingkat pengetahuan yang cukup sebanyak 28 responden (62,2%), dan tingkat pengetahuan yang baik sebanyak 7 responden (15,6%). Responden dengan usia 21-22 tahun yang memiliki tingkat pengetahuan yang kurang sebanyak 8 responden (14,3%), tingkat pengetahuan cukup sebanyak 37 (66,7%), dan tingkat pengetahuan yang baik sebanyak 11 responden (19,6%).

5.3.2 Jenis Kelamin dengan Tingkat Pengetahuan



Distribusi jenis kelamin responden pada penelitian ini dikelompokkan menjadi dua kategori, yaitu perempuan dan laki-laki. Berdasarkan jenis kelamin, responden dengan jenis kelamin laki-laki yang berjumlah 56 responden, terlihat lebih banyak responden yang mempunyai pengetahuan yang cukup tentang faktor-faktor risiko diabetes melitus dengan jumlah 40 responden (71,4%), tingkat pengetahuan kurang sebanyak 11 responden (19,6%), dan tingkat pengetahuan baik sebanyak 5 responden (8,9%). Responden dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 45 responden, terlihat lebih banyak responden memiliki pengetahuan tentang faktor risiko diabetes melitus yang cukup dengan jumlah 33 responden (73,3%), tingkat pengetahuan yang kurang sebanyak 7 orang (15,6%), dan tingkat pengetahuan yang baik sebanyak 5 orang (11,1%).

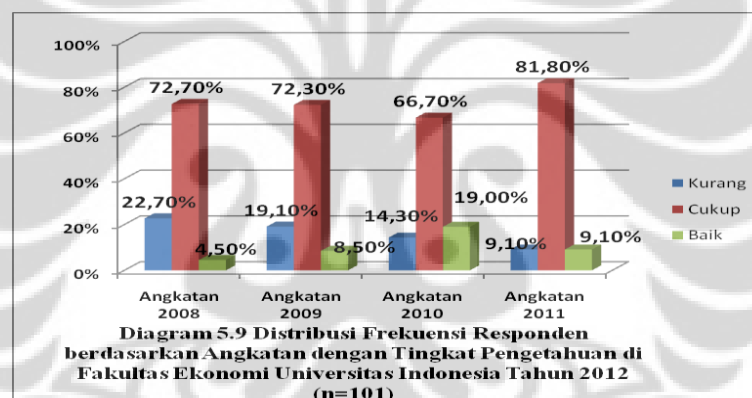
5.3.3 Jurusan dengan Tingkat Pengetahuan



Distribusi jurusan responden pada penelitian ini dikelompokkan menjadi tiga kategori, yaitu Ilmu Ekonomi, Manajemen, dan Akuntansi. Berdasarkan jurusan, responden dengan jurusan Ilmu Ekonomi berjumlah 22 responden, terlihat lebih

banyak responden dengan tingkat pengetahuan yang cukup sebanyak 12 responden (54,5%), dengan tingkat pengetahuan kurang sebanyak 5 responden (22,7%), dan responden dengan tingkat pengetahuan baik sebanyak 5 responden (22,7%). Responden dengan jurusan manajemen berjumlah 33 responden, terlihat lebih banyak responden dengan tingkat pengetahuan cukup sebanyak 25 responden (75,8%), sebanyak 7 responden (21,2%) dengan tingkat pengetahuan kurang, dan sebanyak 1 responden (3,0%) dengan tingkat pengetahuan baik. Responden dengan jurusan akuntansi sebanyak 46 responden, terlihat lebih banyak responden dengan tingkat pengetahuan cukup sebanyak 36 responden (78,3%), sebanyak 6 responden (13,0%) dengan tingkat pengetahuan kurang, dan sebanyak 4 responden (8,7%) dengan tingkat pengetahuan baik.

5.3.4 Angkatan dengan Tingkat Pengetahuan



Distribusi angkatan responden pada penelitian ini dikelompokkan menjadi empat kategori, yaitu 2008, 2009, 2010, dan 2011. Berdasarkan angkatan, responden dengan angkatan 2008 berjumlah 22 responden, terlihat lebih banyak responden dengan tingkat pengetahuan yang cukup sebanyak 16 responden (72,7%), dengan tingkat pengetahuan kurang sebanyak 5 responden (22,7%), dan responden dengan tingkat pengetahuan baik sebanyak 1 responden (4,5%). Responden dengan angkatan 2009 berjumlah 47 responden, terlihat lebih banyak responden dengan tingkat pengetahuan cukup sebanyak 34 responden (72,3%), sebanyak 9 responden (21,2%) dengan tingkat pengetahuan kurang, dan sebanyak 4 responden (8,5%) dengan tingkat pengetahuan baik. Responden dengan angkatan 2010 sebanyak 21 responden, terlihat lebih banyak responden dengan tingkat pengetahuan cukup sebanyak 14 responden (66,7%), sebanyak 3 responden

(14,3%) dengan tingkat pengetahuan kurang, dan sebanyak 4 responden (19,0%) dengan tingkat pengetahuan baik. Responden dengan angkatan 2011 sebanyak 11 responden, terlihat lebih banyak responden dengan tingkat pengetahuan cukup sebanyak 9 responden (81,8%), sebanyak 1 responden (9,1%) dengan tingkat pengetahuan kurang, dan sebanyak 1 responden (9,1%) dengan tingkat pengetahuan baik.

5.3.5 Sumber Informasi dengan Tingkat Pengetahuan

Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Sumber Informasi dengan Tingkat Pengetahuan di Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia 2012 (n=101)

| Sumber Informasi | Kurang | | Cukup | | Baik | | Total | |
|--------------------------------------|--------|-------|-------|-------|------|-------|-------|------|
| | n | % | n | % | n | % | N | % |
| Media Elektronik | 13 | 16,7% | 59 | 75,6% | 6 | 7,7% | 78 | 100% |
| Internet | 15 | 17,2% | 64 | 73,6% | 8 | 9,2% | 87 | 100% |
| Brosur, Leaflet, Spanduk, dan Baliho | 11 | 19,6% | 42 | 75,0% | 3 | 5,4% | 56 | 100% |
| Seminar | 3 | 21,4% | 9 | 64,3% | 2 | 14,3% | 14 | 100% |
| Buku | 7 | 15,2% | 34 | 73,9% | 5 | 10,9% | 46 | 100% |
| Total | | | | | | | 101 | 100% |

Distribusi sumber informasi responden pada penelitian ini dibagi menjadi, yaitu media elektronik; internet; brosur, leaflet, spanduk, dan baliho; seminar; dan buku. Berdasarkan tabel 5.2 sumber informasi, responden terbanyak yang memiliki tingkat pengetahuan yang baik adalah responden yang mendapatkan informasi yang bersumber dari seminar sebanyak 14,3%. Responden yang memiliki tingkat pengetahuan kurang terbanyak adalah responden yang mendapatkan sumber informasi yang bersumber dari seminar pula sebanyak 21,4%.

5.4 Pengetahuan Responden tentang Faktor-Faktor Risiko Diabetes Melitus

Penelitian ini membahas sebanyak 12 faktor risiko yang dapat menyebabkan diabetes yaitu genetika, obesitas, umur, jenis kelamin, aktivitas fisik dan olahraga, stres, konsumsi alkohol, konsumsi serat, kebiasaan merokok, pola tidur, pola makan dan konsumsi *soft drink* dan *fast food*. Kedua belas faktor risiko ini dikelompokkan menjadi tiga, yaitu sosiodemografi, faktor perilaku dan gaya hidup, dan keadaan klinis dan mental. Sosiodemografi meliputi usia dan jenis kelamin. Faktor perilaku dan gaya hidup meliputi aktivitas fisik dan olahraga, konsumsi alkohol, konsumsi serat, kebiasaan merokok, pola tidur, pola makan dan konsumsi *soft drink* dan *fast food*. Keadaan klinis dan mental meliputi obesitas, genetika, dan stres.

5.4.1 Faktor Sosiodemografi

Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Jawaban Kuesioner Faktor Sosiodemografi di Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia 2012 (n=101)

| Tingkat Pengetahuan | Jumlah | Persentase (%) |
|---------------------|------------|----------------|
| Kurang | 9 | 8,9% |
| Cukup | 61 | 60,4% |
| Baik | 31 | 30,7% |
| Total | 101 | 100% |

Berdasarkan tabel 5.3 dapat dilihat bahwa sebanyak 9 responden (8,9%) memiliki tingkat pengetahuan yang kurang, 61 responden (60,4%) dengan tingkat pengetahuan yang cukup, dan 31 responden (30,7%) dengan tingkat pengetahuan yang baik.

5.4.2 Faktor Perilaku dan Gaya Hidup

Tabel 5.4 Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Jawaban Kuesioner Faktor Perilaku dan Gaya Hidup di Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia 2012 (n=101)

| Tingkat Pengetahuan | Jumlah | Persentase (%) |
|---------------------|--------|----------------|
| Kurang | 6 | 5,9% |
| Cukup | 91 | 90,1% |
| Baik | 4 | 4,0% |
| Total | 101 | 100% |

Dari data didapatkan sebanyak 6 responden (5,9%) memiliki tingkat pengetahuan yang kurang, 91 responden (90,1%) memiliki tingkat pengetahuan yang cukup baik, dan sebanyak 4 responden (4,0%) memiliki tingkat pengetahuan yang baik.

5.4.3 Keadaan Klinis atau Mental

Tabel 5.5 Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Jawaban Kuesioner Faktor Status Klinis atau Mental di Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia 2012 (n=101)

| Tingkat Pengetahuan | Jumlah | Persentase (%) |
|---------------------|--------|----------------|
| Kurang | 14 | 13,9% |
| Cukup | 73 | 72,3% |
| Baik | 14 | 13,9% |
| Total | 101 | 100% |

Dalam penelitian ini, peneliti membagi tingkat pengetahuan pada keadaan klinis atau mental ke dalam 3 kategori dengan menggunakan *mean* dan standar deviasi. Dari data didapatkan bahwa *mean* 5,75 dan standar deviasi 1,734. Dari data didapatkan bahwa sebanyak 14 responden (13,9%) memiliki tingkat pengetahuan yang rendah, 73 responden (72,3%), dan 14 responden (13,9%) memiliki tingkat pengetahuan yang baik.

BAB 6

PEMBAHASAN

Bab ini akan menjelaskan tentang hasil penelitian yang telah dilakukan. Pembahasan adalah penjelesanan dari hasil penelitian yang telah dilakukan peneliti yang dihubungkan dengan tuujuan penelitian ini. Dalam bab ini, akan Pada bab ini, peneliti akan membahas hasil penelitian dan juga keterbatasan yang ditemukan pada penelitian ini.

6.1 Diskusi Hasil

Penyakit diabetes melitus atau yang lebih dikenal dengan penyakit kencing manis adalah sekelompok kelainan heterogen yang ditandai oleh kenaikan kadar glukosa dalam darah atau hiperglikemia (Brunner & Suddarth, 2002). Jumlah penderita diabetes melitus atau yang sering disebut diabetesi selalu mengalami peningkatan setiap tahunnya. Meningkatnya prevalensi diabetes melitus ini harus dicegah. Salah satu cara pencegahannya adalah dengan mengetahui faktor-faktor apa saja yang dapat menyebabkan penyakit diabetes sejak dini.

Data terbaru dari Federasi Diabetes Internasional (IDF) menyatakan bahwa jumlah penderita diabetes ternyata lebih banyak pada kelompok usia muda (Susilo, 2011). Sebelumnya peneliti telah melakukan wawancara kepada lima belas anak muda, mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, tentang gaya hidup mereka. Peneliti dapat menyimpulkan bahwa gaya hidup mereka dapat berisiko menyebabkan penyakit diabetes. Oleh karena itu, peneliti melakukan penelitian terhadap tingkat pengetahuan responden yaitu mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia tentang faktor risiko diabetes melitus.

Pembahasan hasil penelitian ini dibagi menjadi tiga bagian yaitu karakteristik responden, tingkat pengetahuan mahasiswa, dan pengetahuan tentang faktor risiko diabetes melitus di Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia. Pengetahuan mengenai faktor risiko diabetes melitus yang diteliti yaitu genetika, obesitas, umur, jenis kelamin, aktivitas fisik dan olahraga, stres, konsumsi alkohol,

kebiasaan merokok, pola tidur, pola makan dan konsumsi *soft drink* dan *fast food*. Tingkat pengetahuan dari faktor-faktor risiko diabetes melitus tersebut akan diklasifikasikan menjadi baik, cukup, dan kurang.

6.2 Pembahasan Hasil Penelitian

6.2.1 Tingkat Pengetahuan Faktor Risiko Diabetes Melitus berdasarkan Karakteristik Responden

Karakteristik responden dalam penelitian ini terdiri dari usia, jenis kelamin, angkatan, jurusan, dan sumber informasi. Bagian ini akan membahas mengenai gambaran tingkat pengetahuan faktor risiko diabetes melitus berdasarkan karakteristik responden di Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.

6.2.1.1 Tingkat Pengetahuan berdasarkan Usia

Karakteristik responden berdasarkan usia dalam penelitian ini dibagi menjadi dua kelompok yaitu usia remaja akhir antara 18-20 tahun dan usia dewasa awal antara usia 21-22 tahun (Whaley & Wong, 2009; DeLauner & Ladner, 2002). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa usia responden terbanyak adalah usia dewasa awal dibandingkan usia remaja akhir. Hal ini terlihat dari hasil penelitian yang menunjukkan responden dengan usia remaja akhir (18-20 tahun) sebanyak 45 responden (44,6%) dan usia dewasa awal sebanyak 56 responden (55,4%). Berdasarkan hasil penelitian ini, tingkat pengetahuan kurang lebih banyak pada responden dengan usia remaja akhir sebanyak 10 responden (22,2%) sedangkan pada responden usia dewasa awal sebanyak 8 responden (14,3%). Berdasarkan tingkat pengetahuan yang baik, terlihat lebih banyak pada responden dengan usia dewasa awal sebanyak 11 responden (19,6%) sedangkan pada responden dengan usia remaja akhir sebanyak 7 responden (15,6%).

Piaget dalam Whaley & Wong (2009) mengatakan bahwa pada seorang individu yang berada pada usia remaja akhir dan dewasa awal mengalami perubahan pola pikir. Berdasarkan hasil penelitian, terlihat jelas perbedaan antara usia remaja akhir dan dewasa awal dimana tingkat pengetahuan dewasa awal lebih baik dibandingkan dengan usia remaja awal dalam penelitian ini. Usia akan

mempengaruhi daya tangkap dan pola pikir seseorang. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan Llerenas et al (2005) pada pelajar Meksiko dimana semakin tingginya usia pelajar maka semakin baiknya pengetahuan pelajar yang dimiliki tentang diabetes melitus. Semakin bertambah usia, daya tangkap dan pola pikir akan semakin berkembang, dengan begitu dipercaya bahwa pengetahuan yang diperoleh akan semakin membaik (Notoatmojo, 2007). Hal ini juga didukung oleh Erfandi (2009) yang menyatakan bahwa semakin bertambah usia akan semakin berkembang pula daya tangkap dan pola pikirnya sehingga pengetahuan yang diperoleh semakin baik. Cara berpikir yang lebih dewasa dan daya tangkap pada dewasa awal yang lebih berkembang dibandingkan remaja akhir yang membuat tingkat pengetahuan dewasa awal lebih baik dibandingkan remaja akhir.

6.2.1.2 Tingkat Pengetahuan Responden berdasarkan Angkatan.

Responden dalam penelitian ini merupakan mahasiswa S1 dan peneliti membaginya berdasarkan angkatan dan jurusan responden. Angkatan responden terbanyak merupakan angkatan 2009 sebanyak 47 responden (46,5%), sedangkan angkatan 2008 sebanyak 22 responden (21,8%), angkatan 2010 sebanyak 21 responden (20,8%), dan hanya 11 responden (10,9%) angkatan 2011. Jurusan terbanyak dalam penelitian ini adalah jurusan akuntansi sebanyak 46 responden (45,5%), 33 responden (32,7%) jurusan manajemen, dan 22 responden (21,8%) dengan jurusan ilmu ekonomi.

Tingkat pengetahuan responden berdasarkan angkatan dapat disimpulkan bahwa tingkat pengetahuan kurang lebih banyak terdapat pada angkatan 2008. Tingkat pengetahuan responden berdasarkan jurusan dapat disimpulkan bahwa tingkat pengetahuan kurang paling banyak terdapat pada jurusan ilmu ekonomi sebanyak 22,7% dan juga tingkat pengetahuan yang baik paling banyak sebanyak 22,7%. Hal ini tidak sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Notoatmojo (2007) mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat pengetahuan adalah tingkat pendidikan seseorang. Hal ini mungkin disebabkan responden sama-sama dalam tingkatan mahasiswa S1 yang membuat teori Notoadmojo tidak sesuai dengan

penelitian ini. Hal ini juga mungkin dikarenakan responden berasal dari fakultas nonkesehatan dimana tidak ada mata kuliah tentang kesehatan yang diterapkan ke dalam kurikulum fakultas tersebut.

6.2.1.3 Tingkat Pengetahuan berdasarkan Jenis Kelamin

Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin dibagi menjadi dua kelompok yaitu laki-laki dan perempuan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa jenis kelamin terbanyak adalah laki-laki dibandingkan perempuan. Hal ini terlihat dari hasil penelitian yang menunjukkan responden dengan jenis kelamin laki-laki berjumlah 56 responden (55,4%) sedangkan 45 responden (44,6%) berjenis kelamin perempuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan kurang terbanyak pada jenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 19,6% sedangkan untuk tingkat pengetahuan yang baik terbanyak pada jenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 11,1%.

Riskesmas (2007) dalam Balitbangkes (2008) menyebutkan bahwa angka kejadian pada perempuan (6,4%) lebih tinggi dibandingkan pada laki-laki (4,9%). Penelitian Hermita (2006) dalam Irawan (2010) yang menyatakan bahwa perempuan lebih mudah untuk menderita diabetes melitus 1,35 kali dibandingkan laki-laki. Tingkat pengetahuan responden perempuan lebih baik dibandingkan responden laki-laki mungkin dikarenakan perempuan lebih peka dengan diabetes melitus dibandingkan laki-laki akibat dari epidemiologi yang menyatakan perempuan lebih rentan terkena diabetes melitus.

6.2.1.4 Tingkat Pengetahuan berdasarkan Sumber Informasi

Karakteristik responden berdasarkan sumber informasi dibagi menjadi lima kelompok yaitu media elektronik, internet, brosur, leaflet, dan baliho, dan buku tentang diabetes. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa media yang terbanyak sebagai sumber informasi faktor risiko diabetes adalah internet. Hal ini terlihat dari hasil penelitian yang menunjukkan responden lebih banyak mendapatkan informasi diabetes melitus dari internet sebanyak 87 responden; media elektronik seperti televisi sebanyak 78 responden; brosur, leaflet, spanduk, dan baliho

sebanyak 56 responden; dan buku sebanyak 46 responden. Hasil data menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan berdasarkan sumber informasi, responden yang mendapatkan informasi dari internet lebih banyak pada kategori kurang dibandingkan kategori kurang pada media elektronik seperti televisi. Tingkat pengetahuan bila ditinjau dari sumber informasi yang diperoleh, tingkat pengetahuan baik terbanyak adalah pada responden yang mendapatkan informasi berasal dari mengikuti seminar.

Notoadmojo (2003) yang mengatakan bahwa pengetahuan merupakan hasil tahu yang terjadi setelah seseorang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan tersebut sebagian besar berasal dari penglihatan dan pendengaran. Responden dalam penelitian ini lebih banyak memilih internet dan media elektronik dapat dikarenakan internet dan televisi adalah sumber informasi yang mudah untuk diakses. Semakin maju perkembangan teknologi membuat internet bukan lagi menjadi sesuatu hal yang sulit untuk diakses oleh masyarakat. Melalui internet, masyarakat akan mendapatkan banyak informasi dari berbagai referensi. Internet mungkin sudah menjadi bagian dari aktivitas keseharian terutama bagi anak muda yang membuat internet menjadi cara termudah untuk mendapatkan informasi. Media elektronik seperti televisi juga sumber informasi yang banyak dipilih responden. Televisi merupakan alat elektronik yang hampir setiap saat dijadikan sebagai hiburan. Melalui televisi mungkin responden bisa memperoleh informasi tentang diabetes, misalnya dari komersial tentang diabetes, berita tentang diabetes melitus, dan *talk show* tentang diabetes melitus.

Tingkat pengetahuan yang baik lebih banyak pada responden dengan sumber informasi yang berasal dari seminar mungkin disebabkan karena dalam seminar, responden akan mendapatkan informasi yang cukup lengkap dan mendapatkan informasi yang akurat dan terpercaya. Responden juga dapat bertanya pada saat seminar untuk membuat responden lebih paham dan mengerti.

6.2.2 Tingkat Pengetahuan berdasarkan Faktor Risiko Diabetes Melitus

6.2.2.1 Tingkat Pengetahuan berdasarkan Faktor Sosiodemografi

Sosiodemografi meliputi faktor usia dan faktor jenis kelamin. Berdasarkan hasil data, sebanyak 9 responden (8,9%) memiliki tingkat pengetahuan yang kurang, 61 responden (60,4%) dengan tingkat pengetahuan yang cukup, dan 31 responden (30,7%) dengan tingkat pengetahuan yang baik. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa sebagian besar responden memiliki pengetahuan yang cukup baik tentang faktor risiko kategori sosiodemografi. Sebagian besar responden sudah mengetahui bahwa faktor usia dan jenis kelamin dapat mempengaruhi seseorang untuk terkena penyakit diabetes melitus.

Tandra (2007) menyatakan bahwa belakangan ini angka kejadian diabetes tipe 2 pada anak dan remaja pun meningkat. Hal ini juga didukung oleh penelitian Irawan (2010) dimana terdapat 5,89% penduduk usia lima belas tahun keatas di daerah urban Indonesia terkena diabetes melitus. Banyaknya informasi tentang peningkatan prevalensi kejadian diabetes melitus pada usia muda ini membuat mahasiswa lebih waspada dan lebih peduli tentang penyakit diabetes melitus dengan cara menambah informasi untuk meningkatkan pengetahuan mereka agar terhindar dari diabetes. Teori Juliana et al (2010) tentang hubungan usia dengan pengetahuan juga sesuai dengan penelitian ini dimana semakin muda usia individu maka kemampuan mengingat akan semakin tinggi kemampuan untuk mengingat informasi yang diterima. Mahasiswa yang merupakan kelompok usia muda memiliki kemampuan mengingat yang tinggi membuat mahasiswa dapat mengingat informasi diabetes dengan baik.

6.2.2.2 Tingkat Pengetahuan berdasarkan Faktor Perilaku dan Gaya Hidup

Faktor perilaku dan gaya hidup seseorang sangat mempengaruhi seseorang untuk terkena diabetes melitus. Faktor perilaku dan gaya hidup seseorang merupakan faktor risiko yang ditentukan oleh diri sendiri. Faktor perilaku dan gaya hidup dalam penelitian ini meliputi pola makan, pola tidur, aktivitas fisik, konsumsi serat, konsumsi alkohol, merokok, konsumsi *soft drink* dan *fast food*. Dari data didapatkan sebanyak 6 responden (5,9%) memiliki tingkat pengetahuan yang

kurang, 91 responden (90,1%) memiliki tingkat pengetahuan yang cukup baik, dan sebanyak 4 responden memiliki tingkat pengetahuan yang baik. Pernyataan yang menunjukkan perbedaan yang besar antara jawaban yang salah dan benar adalah tentang pola tidur, aktivitas fisik, dan merokok.

Faktor perilaku dan gaya hidup merupakan faktor yang sangat mempengaruhi terjadinya diabetes melitus. Diabetes tipe-2 lebih sering terjadi akibat gaya hidup yang dijalannya (Nabyl, 2009). Hal ini didukung oleh penelitian Iskandar (2010) yang menyatakan bahwa yang berisiko tinggi diabetes melitus adalah mereka yang memiliki gaya hidup yang Fenomena diabetes yang sering terjadi di masyarakat yang disebabkan oleh gaya hidup ini membuat mahasiswa sadar akan gaya hidup saat ini dan mahasiswa dapat membedakan gaya hidup yang baik dan gaya hidup yang buruk serta dampaknya pada kesehatan mereka.

6.2.2.3 Tingkat Pengetahuan berdasarkan Faktor Keadaan Klinis atau Status Mental

Keadaan klinis atau mental merupakan faktor risiko yang meliputi genetika, stres, dan obesitas. Dari data didapatkan bahwa sebanyak 14 responden (13,9%) memiliki tingkat pengetahuan yang rendah, 73 responden (72,3%), dan 14 responden (13,9%) memiliki tingkat pengetahuan yang baik. Hal ini dapat disimpulkan bahwa pengetahuan responden tentang pengetahuan keadaan klinis atau mental terbilang cukup baik. Namun pada saat pengambilan data, peneliti mendapatkan banyak pertanyaan dari responden tentang lingkaran pinggang dan tingkat stres yang dapat berisiko diabetes melitus.

Penelitian Irawan (2010) menyebutkan bahwa obesitas sentral (lingkar pinggang) merupakan faktor risiko yang dominan terhadap kejadian diabetes melitus tipe 2 di daerah urban di Indonesia. Penelitian yang dilakukan oleh James P. Smith menyebutkan bahwa penderita diabetes di Amerika tinggi disebabkan orang Amerika memiliki lebih banyak lemak di sekitar area pinggang (Anna, 2011). Tingkat stres yang dialami seseorang dapat berisiko diabetes melitus. Para ahli dari Karolinska Institute Swedia menemukan, pria yang memiliki tingkat stres

psikologisnya tinggi tercatat memiliki risiko dua kali lipat menderita diabetes tipe-2 dibandingkan mereka yang tingkat stres psikologisnya rendah. Hal ini didukung oleh jurnal *Diabetic Medicine*, pria dengan tingkat stres psikologisnya paling tinggi tercatat hingga 2,2 kali lipat memiliki kemungkinan atau risiko mengidap diabetes daripada yang tingkatnya rendah (Anonim, 2012).

Pengetahuan responden yang kurang tentang lingkar pinggang dan tingkat stres ini dapat disebabkan karena kurangnya informasi yang didapat oleh responden. Hal ini akan berdampak pada pola pikir mereka yang dimana mereka akan berpikir bahwa obesitaslah yang berisiko diabetes. Tingkat stres pun cukup sering dialami oleh mahasiswa yang dapat disebabkan oleh jadwal perkuliahan, tugas yang diberikan, dan bahkan pada saat menjelang ujian. Jika hal ini tidak ditangani akan berisiko terkena diabetes melitus. Hal ini perlu ditangani dengan pemberian edukasi kesehatan guna meningkatkan pengetahuan mereka tentang faktor risiko diabetes melitus.

6.3 Keterbatasan Penelitian

Peneliti menyadari bahwa dalam melakukan penelitian ini terdapat beberapa kendala yang menyebabkan adanya keterbatasan di dalam penelitian ini.

6.3.1 Metode pengumpulan data berubah menjadi metode *purposive sampling*.

Tidak sesuai dengan rencana sebelumnya ingin menggunakan metode *simple random sampling*. Hal ini dikarenakan pada saat pengambilan data, mahasiswa Fakultas Ekonomi sedang melakukan UAS. Hal ini membuat peneliti jarang menemukan mahasiswa dan membuat peneliti membagikan kuesioner kepada mahasiswa FE UI yang peneliti temui.

6.3.2 Penelitian ini hanya meneliti tingkat pengetahuan responden pada tingkat tahu dan memahami.

6.4 Implikasi Keperawatan

Tingkat pengetahuan tentang faktor risiko diabetes sangat penting untuk diketahui sejak dini untuk mencegah terjadinya penyakit diabetes melitus. Tingkat pengetahuan yang kurang tentang faktor risiko diabetes melitus akan berisiko

tinggi terkena diabetes melitus. Diabetes melitus yang berkepanjangan akan mengakibatkan komplikasi yang mengenai ginjal, retina mata, jantung, pembuluh darah otak dan pembuluh darah tungkai bagian bawah. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan pada mahasiswa termasuk cukup baik. Tingkat pengetahuan mahasiswa cukup baik ini masih perlu mendapatkan informasi tentang diabetes melitus. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan tingkat pengetahuan mahasiswa menjadi lebih baik. Data hasil penelitian juga menunjukkan jumlah responden yang memiliki tingkat pengetahuan yang kurang cukup banyak, maka peran dan fungsi perawat disini adalah sebagai edukator dan fasilitator.

Berdasarkan hasil penelitian ini, peneliti akan membuat poster yang berisikan tentang diabetes melitus yang akan ditempelkan pada papan komunikasi FE UI agar mahasiswa dapat membacanya dan menambah informasi mahasiswa tentang diabetes melitus. Hasil penelitian ini juga akan diberikan kepada pihak Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, yaitu mahalum FE UI sebagai data informasi tentang tingkat pengetahuan mahasiswa FE UI tentang faktor risiko diabetes melitus. Berdasarkan data ini, peneliti berharap data ini dapat berguna bagi pihak FE UI dan pihak FE UI lebih sering mengadakan edukasi kesehatan, seperti mengadakan seminar tentang kesehatan yang dikhususkan untuk mahasiswa FE UI.

Perawat sebagai edukator dan fasilitator, perawat dapat mengembangkan tingkat pengetahuan masyarakat, terutama dikalangan usia muda tentang faktor risiko diabetes melitus. Penelitian ini bertujuan untuk mencegah terjadinya kejadian diabetes melitus terutama pada usia muda. Upaya yang dapat dilakukan adalah dengan cara memberikan pendidikan kesehatan tentang diabetes melitus kepada masyarakat. Pemberian pendidikan kesehatan bisa dilakukan dengan mengadakan promosi kesehatan ke masyarakat dan mengadakan penyuluhan. Perawat juga bisa memberikan pendidikan kesehatan dengan mengadakan seminar tentang kesehatan, khususnya tentang diabetes melitus.

Bagi penelitian keperawatan, hasil penelitian ini dapat dijadikan sumber data jika akan melakukan penelitian terkait tentang diabetes melitus, terutama tentang faktor risiko diabetes melitus. Hasil penelitian ini dapat dilanjutkan dengan menambahkan kategori responden yang mempengaruhi tingkat pengetahuan seperti pengalaman, pendapatan, dan lingkungan tempat tinggal. Penelitian selanjutnya juga bisa menambahkan tentang perilaku dan gaya hidup mereka yang dihubungkan dengan tingkat pengetahuan mereka.



BAB 7

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

Setelah dilakukan pembahasan terhadap hasil penelitian sebagaimana yang telah dipaparkan pada bab sebelumnya, maka dapat dibuat kesimpulan sebagai berikut:

- 7.1.1 Usia pada mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia yang menjadi responden, sebagian besar mahasiswa berusia 21-22 tahun (55,4%).
- 7.1.2 Jenis kelamin pada mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia yang menjadi responden, sebagian besar mahasiswa berjenis kelamin laki-laki (55,4%).
- 7.1.3 Jurusan pada mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia yang menjadi responden, sebagian besar mahasiswa jurusannya akuntansi (45,5%).
- 7.1.4 Angkatan pada mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia yang menjadi responden, sebagian besar mahasiswa adalah angkatan 2009 (46,5%).
- 7.1.5 Sumber informasi yang didapat pada mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia yang menjadi responden, sebagian besar mahasiswa sumber informasinya dari internet (86,1%).
- 7.1.6 Tingkat pengetahuan tentang faktor risiko diabetes melitus pada mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia yang menjadi responden, sebagian besar mahasiswa tingkat pengetahuannya adalah cukup sebanyak 72,3%, tingkat pengetahuan yang kurang sebanyak 17,8% mahasiswa, dan 9,9% mahasiswa dengan tingkat pengetahuan baik.
- 7.1.7 Tingkat pengetahuan berdasarkan faktor-faktor risiko diabetes melitus pada mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia yang menjadi responden, berdasarkan faktor sosiodemografi sebagian besar memiliki tingkat pengetahuan cukup sebanyak 60,4% responden,

berdasarkan faktor perilaku dan gaya hidup sebagian besar memiliki tingkat pengetahuan cukup sebanyak 90,1% responden, dan berdasarkan faktor keadaan klinis dan mental sebagian besar memiliki tingkat pengetahuan cukup sebanyak 72,3% responden.

7.2 Saran

7.2.1 Bagi Pelayanan Keperawatan

Penelitian ini dapat memberikan masukan untuk meningkatkan kompetensi dan perhatian perawat khususnya perawat komunitas dalam melakukan peran dan fungsinya sebagai edukator dan fasilitator. Peran sebagai edukator dan fasilitator dengan memberikan edukasi kesehatan bisa dilakukan dengan mengadakan seminar, promosi kesehatan, dan penyuluhan kesehatan.

7.2.2 Bagi PKM UI

Pusat kesehatan mahasiswa dapat membantu dalam peningkatan tingkat pengetahuan pada mahasiswa dengan menyediakan sarana konseling tentang kesehatan secara gratis. Mahasiswa dapat berkonsultasi dengan dokter-dokter yang ada di PKM UI tentang masalah kesehatan. PKM UI juga dapat menyediakan pemeriksaan cek gula darah kepada mahasiswa untuk pengecekan diabetes sejak dini.

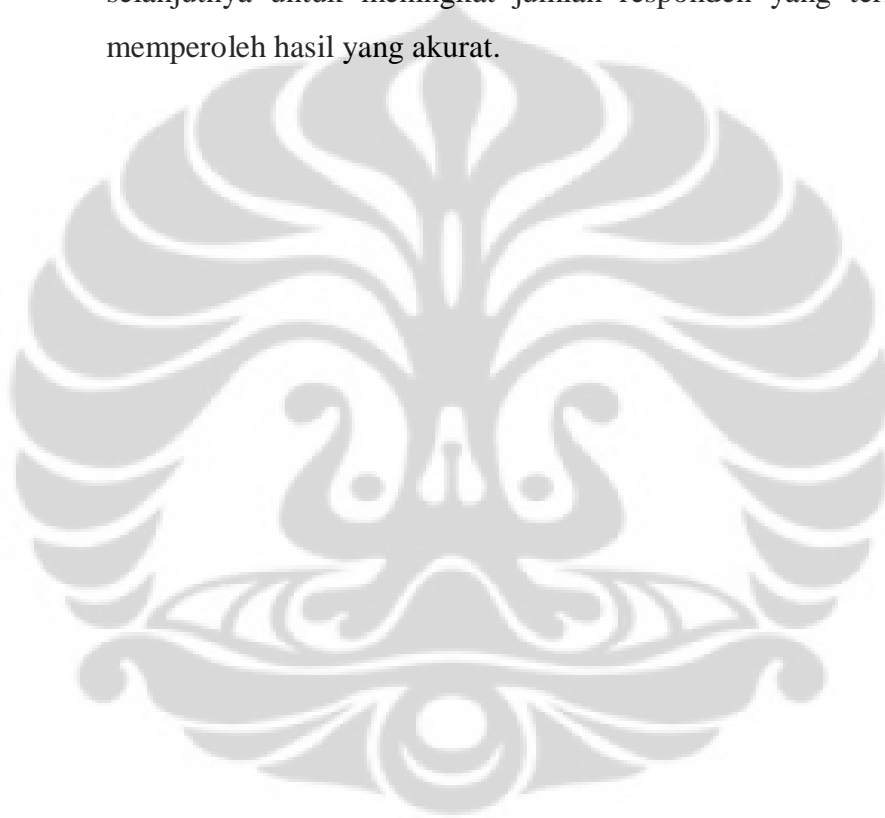
7.2.3 Bagi Mahasiswa FIK UI

Sebagai mahasiswa FIK UI dapat membantu meningkatkan tingkat pengetahuan mahasiswa lain tentang masalah kesehatan. Mahasiswa keperawatan dapat mengadakan seminar tentang diabetes melitus yang lebih dikhususkan kepada anak muda. Mahasiswa FIK UI juga dapat bekerja sama dengan fakultas kesehatan lainnya dengan melakukan seminar, pemeriksaan gula darah kepada mahasiswa, dan pembuatan poster tentang diabetes melitus yang ditempelkan pada semua fakultas yang ada di Universitas Indonesia. Pemberian informasi tentang

diabetes melitus juga dapat dilakukan dengan penyebaran leaflet yang diberikan kepada mahasiswa.

7.2.4 Peneliti Lanjutan

Hendaknya kepada peneliti selanjutnya dengan variabel tingkat pengetahuan tentang faktor risiko diabetes melitus agar membahas faktor yang mempengaruhi pengetahuan seperti sosial ekonomi, lingkungan, pekerjaan, dan pengalaman. Selain itu, kepada peneliti selanjutnya untuk meningkat jumlah responden yang terlibat agar memperoleh hasil yang akurat.



DAFTAR PUSTAKA

- Ann, Lisa Kirana. (2011). *Awas, DIASKOL! – diabetes, asam urat, kolesterol*. Jawa Tengah: Syura Media Utama.
- Anna, Lusia K. (2011). *Diabetes pada Anak Belum Diwaspadai*. Diakses 29 Februari 2012. <http://health.kompas.com/read/2011/11/19/07021445/Diabetes.pada.Anak.Belum.Diwaspadai>
- Anonim. (2012). *Cegah DM dengan mengenali faktor resiko*. Diakses 28 Maret 2012. <http://nursingbegin.com/cegah-dm-dengan-mengenali-faktor-resiko/>
- Arjatmo, Tjokronegoro. (2002). *Penatalaksanaan diabetes melitus terpadu*. Cet 2. Jakarta : Balai Penerbit FKUI
- Balitbangkes. (2008). *Riset Kesehatan Dasar 2007, Laporan Nasional*. Jakarta: Balitbangkes Depkes RI.
- Bare & Suzanne. (2002). *Buku ajar keperawatan medikal bedah, edisi 8 volume 2*. Jakarta: EGC
- Bilous, Rudy W. (2002). *Seri kesehatan bimbingan dokter pada diabetes*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Brunner&Suddarth. (2002). *Buku ajar keperawatan medikal bedah. Edisi 8 volume 2*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC
- Bryer, Michael. (2012). *100 tanya-jawab mengenai diabetes; penerjemah:; penerjemah: Yasmin A. Scheiber*. Jakarta: PT Indeks.
- DeLaune, S., & Ladner, P. (2002). *Fundamental of nursing: Standart and practice*. USA: Delmar Thomson Learning
- DITJEN PP & PL. (2008). *Petunjuk teknis pengukuran faktor risiko diabetes melitus*. Jakarta: Depkes RI.
- Drum, David E., Zierenberg, Terry. (2006). *The type 2 diabetes sourcebook*. New York : McGraw-Hill
- Erfandi. (2009). *Pengetahuan dan faktor-faktor yang mempengaruhi*. Malang: Seminar Nasional Kesehatan Reproduksi.
- Ganong, William F. (2008). *Buku ajar fisiologi kedokteran, edisi 22*. Jakarta: EGC.
- Hastono, S. (2007). *Analisis data kesehatan*. Jakarta: FKM UI
- Holistic Health Solution. (2011). *Diabetes di usia muda*. Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia.

- Irawan, Dedi. (2010). *Prevalensi dan faktor risiko kejadian diabetes melitus tipe 2 di daerah urban Indonesia (Analisa data sekunder Rikesdas 2007)*. Tesis. Depok: FKMUI.
- Journal Diabetes Care. (2006). *Konsumsi serat kurangi risiko diabetes*, dalam Sehatmelilea 2008. Diakses 2 Maret 2012. <http://sehatmelilea.wordpress.com/2008/01/28/konsumsi-serat-kurangi-risiko-diabetes>
- Maulana. (2008). *Mengenal diabetes melitus*. Jakarta: Ar-Russ Media Group.
- Mayoclinic. (2005). *Diabetes management: How lifestyle and daily routine affect blood sugar*. Diakses 29 Februari 2012. <http://www.mayoclinic.com/health/diabetes-management/DA00005>
- Nabyl. (2009). *Cara mudah mencegah dan mengobati diabetes mellitus*. Yogyakarta: Aulia Publishing.
- Notoatmodjo. (2003). *Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: Rineka Cipta.
- _____. (2007). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- _____. (2010). *Promosi Kesehatan Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Norma, J. (2007). *Merokok tingkatan resiko diabetes*. Diakses 2 Maret 2012. <http://arsip.gatra.com/artikel.php?id=110265>
- Nuhidayat, Taufik <http://sosbud.kompasiana.com/2012/02/27/pengaruh-gaya-hidup-dugem-kalangan-mahasiswa-di-yogyakarta/>
- Nurrahmani, Ulfah. (2012). *Stop! Diabetes mellitus*. Yogyakarta: Familia.
- PERKENI. (2006). *Konsensus pencegahan dan pengolahan diabetes melitus tipe 2 di Indonesia 2006*. Diakses 2 Maret 2012. <http://www.perkeni.net/index.php?page=home>.
- Prince, S.A. & Wilson, L.M. (2006). *Patofisiologi: konsep klinis proses-proses penyakit*. Edisi 6 volume 2. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC
- Potter, P. A., Perry, A. G. (2005). *Buku ajar fundamental keperawatan: konsep, proses, dan praktik*. Edisi 4 volume 2. Jakarta: EGC.
- Rahatta, Valentino. (2009). *Efek etanol pada tubuh*. Diakses 2 Maret 2012. <http://www.kesehatan.kompasiana.com/2009/11/13/bagaimana-alkohol-mempengaruhi-tubuh-anda/>
- Rahmadiliyani, N., Abi, M. (2006). *Hubungan pengetahuan penderita tentang penyakit dan komplikasi dengan tindakan mengontrol kadar gula darah di wilayah kerja Puskesmas I Gatak Sukoharjo*. Skripsi.

- Riwidikdo, H. (2008). *Statistika kesehatan: belajar mudah teknik analisis data dalam penelitian kesehatan (plus aplikasi software SPSS)*. Yogyakarta: Mitra Cendikia Press Yogyakarta.
- Roshental, M. Sara. (2009). *The canadian type 2 diabetes sourcebook*. Canada: Sastroasmoro. (2008). *Dasar-dasar metodologi penelitian klinis*. Jakarta: CV. Sagung Seto
- Soegondo, S., Sukardji, K. (2008). *Hidup secara mandiri dengan diabetes melitus, kencing manis, sakit gula*. Jakarta: FKUI.
- Suryono. (2004). *Penatalaksanaan Diabetes Melitus*. Jakarta: Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Indonesia
- Susilo, Yekti. 2011. *Cara jitu mengatasi diabetes mellitus (kencing manis)*. Yogyakarta: ANDI.
- Suyanto, Didik. (2010) . *Alkohol bikin perut besar dan berat badan susah turun*. Diakses pada 2 Maret 2012. <http://carahidup.um.ac.id/?s=alkohol+bikin+perut+besar+dan+berat+badan+susah+turun>
- Tandra, Hans. (2007). *Segala sesuatu yang harus anda ketahui tentang diabetes*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- _____. (2011). *101 mitos & fakta diabetes*. Surabaya: Jaring Pena
- Tsiara, S., et.al. (2003). *Influence of smoking on predictors of vascular disease*. Angiology.
- Utama, Hendra. (2007). *Pedoman diet diabetes melitus sebagai panduan bagi dietisien/ahli gizi, dokter, mahasiswa dan petugas kesehatan lain*. Jakarta: Balai Penerbit FKUI.
- Usman & Akbar. (2008). *Metodologi penelitian sosial*. Bandung: Bumi Aksara.
- Soegondo, Sidartawan. (2011). *Penatalaksanaan diabetes melitus terpadu*. Jakarta: FKUI.
- Soewondo, Pradana. (2007). *Hidup sehat dengan diabetes*. Jakarta: Balai Penerbit FKUI
- WHO. (2008). *Diabetes*. Diakses tanggal 2 Maret 2012 dari : http://www.who.int/diabetes/facts/world_figure/en/index5.html
- WHO. (2008). *Global Prevalence of Diabetes*. Diakses tanggal 2 Maret 2012 dari : <http://www.who.int/diabetes/facts/en/diabcare0504.pdf>
- WHO. (2005). *Prevention of blindness from diabetes mellitus: Report of a WHO consultation*. Geneva: WHO press.

Wijoyo, Padmiarso M. (2011). *Rahasia penyembuhan diabetes secara alami*.
Bogor: Bee Media AGRO.



LEMBAR PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

Kepada Yth.

Calon Responden

Di Tempat

Dengan hormat,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Paulus

NPM : 0806457180

No. Hp: 08979598703

adalah mahasiswa tingkat akhir Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia angkatan 2008 akan melakukan penelitian mengenai “Gambaran Tingkat Pengetahuan Faktor Risiko Diabetes Melitus pada Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia”. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengidentifikasi gambaran tingkat pengetahuan mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia tentang faktor risiko diabetes melitus. Sehubungan dengan hal tersebut, mohon kesediaan Saudara untuk menjadi responden dan menandatangani lembar persetujuan serta menjawab seluruh pertanyaan dalam lembar pertanyaan (kuesioner) sesuai dengan petunjuk.

Penelitian ini tidak menimbulkan kerugian bagi responden. Peneliti akan melindungi dan merahasiakan identitas dan jawaban Saudara. Adapun waktu yang diperlukan untuk mengisi dan menjawab pertanyaan lebih kurang 10-15 menit.

Bersama ini peneliti melampirkan surat persetujuan menjadi responden. Apabila ada hal-hal yang kurang jelas dapat ditanyakan kepada peneliti. Atas kesediaan dan kerjasamanya saya ucapkan terima kasih.

Peneliti,

Paulus

LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Judul penelitian : Gambaran Tingkat Pengetahuan Faktor Risiko Diabetes Melitus pada Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.

Tujuan : Mengidentifikasi tingkat pengetahuan tentang faktor risiko diabetes melitus mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.

Peneliti : Paulus

Setelah saya mendapat penjelasan dan memahami tujuan penelitian tentang tingkat pengetahuan mahasiswa S1 reguler Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia terhadap faktor risiko diabetes mellitus maka saya bersedia untuk ikut serta berpartisipasi sebagai responden penelitian ini dan akan memberikan jawaban yang benar. Saya menjadi responden dengan kemauan sendiri tanpa unsure paksaan. Tanda tangan saya menunjukkan bahwa saya telah mengerti isi lembar persetujuan dan bersedia berpartisipasi sebagai responden penelitian.

Depok, Mei 2012

.....

LEMBAR KUESIONER

Kode Responden (diisi
oleh peneliti)

| | | |
|--|--|--|
| | | |
|--|--|--|

A. Identitas Responden

- Usia : tahun
- Jenis kelamin : Laki-laki Perempuan
- Jurusan :
- Angkatan :
- Sumber Informasi : Media Elektronik Internet
 Brosur, leaflet, spanduk, dan baliho Seminar
 Buku

B. Gambaran tingkat pengetahuan tentang faktor risiko diabetes mellitus pada mahasiswa S1 reguler Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.

Berilah tanda (√) pada pilihan jawaban yang paling sesuai dengan pengetahuan yang Saudara miliki!

| No | Pernyataan | Benar | Salah |
|----|--|-------|-------|
| 1 | Diabetes melitus merupakan penyakit yang terjadi pada orang tua saja. | | |
| 2 | Sering mengkonsumsi minuman <i>soft drink</i> dapat meningkatkan risiko diabetes. | | |
| 3 | Anak yang berasal dari orang tua yang menderita diabetes melitus berisiko tinggi terkena diabetes melitus. | | |
| 4 | Sering bergadang dapat berisiko terkena diabetes. | | |
| 5 | Stres psikologis tinggi memiliki risiko dua kali lipat | | |

| | | | |
|----|--|--|--|
| | menderita diabetes tipe-2 dibandingkan mereka yang tingkat stres psikologisnya rendah. | | |
| 6 | Jarang menggerakkan badan secara aktif dapat menyebabkan risiko diabetes. | | |
| 7 | Mengonsumsi biji-bijian yang mengandung serat yang tinggi (mis. jagung) merupakan salah satu faktor risiko terjadinya diabetes. | | |
| 8 | Seseorang berbadan kurus tidak akan berisiko terkena diabetes melitus. | | |
| 9 | Rajin berolahraga dapat meminimalkan risiko diabetes. | | |
| 10 | Seseorang yang sering bergaul dengan penderita diabetes akan berisiko tertular diabetes. | | |
| 11 | Orang yang sering terpapar asap rokok memiliki risiko penyakit diabetes lebih tinggi dibandingkan dengan yang tidak terpapar asap rokok. | | |
| 12 | Sering mengonsumsi makanan yang manis bisa berisiko terkena penyakit diabetes | | |
| 13 | Sering melakukan aktivitas seperti duduk, nonton tv, dapat mengurangi risiko diabetes. | | |
| 14 | Anak muda tidak akan berisiko terkena diabetes. | | |
| 15 | Mengonsumsi sayur dan buah-buahan dapat mengurangi risiko terjadinya diabetes melitus. | | |
| 16 | Seseorang yang sering mengalami stres akan memiliki risiko tinggi terjadinya diabetes. | | |
| 17 | Semakin banyak berjalan dapat menurunkan risiko diabetes yang dihadapi. | | |
| 18 | Seseorang yang mengonsumsi minuman beralkohol mempunyai risiko yang tinggi terjadinya diabetes melitus. | | |
| 19 | Makanan seperti <i>oatmeal</i> (mis. sereal gandum) dapat berisiko tinggi terjadinya diabetes melitus | | |
| 20 | Anak kembar, jika yang satu menderita diabetes, maka anak yang satu lagi akan mempunyai risiko tinggi terkena diabetes. | | |
| 21 | Diabetes melitus bisa disembuhkan total dengan pengobatan yang teratur. | | |
| 22 | Seseorang yang mempunyai lingkaran pinggang yang besar mempunyai risiko diabetes yang tinggi. | | |

| | | | |
|----|---|--|--|
| 23 | Sering makan makanan siap saji (<i>fast food</i>) membuat seseorang mudah terkena penyakit diabetes. | | |
| 24 | Diabetes dapat terjadi pada seseorang yang selalu melakukan sarapan setiap hari. | | |
| 25 | Diabetes melitus adalah penyakit keturunan yang hanya diturunkan dari orang tua kepada anaknya. | | |
| 26 | Perempuan lebih mudah terkena diabetes dibandingkan laki-laki. | | |
| 27 | Obesitas adalah salah satu faktor penyebab terjadinya diabetes melitus. | | |
| 28 | Perokok aktif tidak mempunyai risiko diabetes melitus karena merokok tidak ada hubungannya dengan diabetes melitus. | | |
| 29 | Seseorang yang tidur kurang dari enam jam semalam membuat tubuh tidak bisa mengatur kadar gula darah secara efisien, sehingga meningkatkan risiko diabetes. | | |
| 30 | Memilih naik tangga dibandingkan lift, salah satu cara untuk terhindar dari penyakit diabetes. | | |



UNIVERSITAS INDONESIA
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN

Kampus UI Depok Telp. (021)78849120, 78849121 Faks. 7864124
Email : humasfik@ui.ac.id Web Site : www.fik.ui.ac.id

Nomor : 1726/H2.F12.D1/PDP.04.0 4/2012

16 April 2012

Lamp : --

Perihal : Permohonan ijin penelitian

Yth.
Dekan
Fakultas Ekonomi
Universitas Indonesia (FE UI)
Kampus UI, Depok

Dalam rangka penyelesaian tugas akhir (skripsi) bagi mahasiswa Program Studi Sarjana (S1) Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia (FIK UI):

| No. | Nama Mahasiswa | NPM | Judul Penelitian |
|-----|----------------|------------|--|
| 1. | Paulus | 0806457180 | "Gambaran Tingkat Pengetahuan tentang Faktor Risiko Diabetes Mellitus pada Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia" |

Sehubungan dengan hal tersebut, bersama ini kami mohon dengan hormat kesediaan Bapak/Ibu mengizinkan mahasiswa FIK-UI tersebut untuk melakukan pengumpulan data di lingkungan Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia (FE UI) pada bulan April – Mei 2012.

Atas perhatian dan ijin yang diberikan, disampaikan terima kasih.

Wakil Dekan,

Dra. Junaiti Sahar, Ph.D

NIP. 19570115 198003 2 002

Tembusan:

1. Dekan FIK UI
2. Sekretaris FIK UI
3. Manajer Pendidikan dan Riset FIK UI
4. Manajer Pendidikan dan Riset FE UI
5. Manajer Mahalum FE UI

UNIVERSITAS INDONESIA
FAKULTAS EKONOMI

Gdg. Dekanat FEUI
Jl. Prof. Dr. Sumitro Djojohadikusumo
Kampus UI Depok 16424
Telp. 021 - 727 2425 / 727 2646
Fax. 021 - 727 0024
http://www.fe.ui.ac.id

30 April 2012

Nomor : 027A /H2.F6.D1./PDP/2012
Lampiran : ---
Perihal : Penelitian

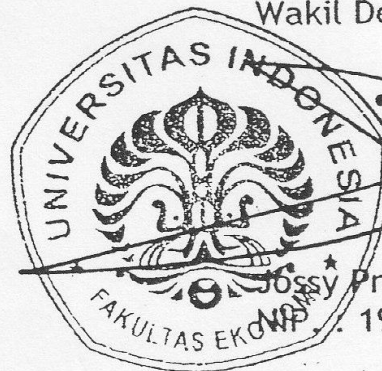
Yth.
Ibu Dra. Junaiti Sahar, Ph.D
Wakil Dekan
Fakultas Ilmu Keperawatan
Universitas Indonesia
Depok

Sehubungan dengan surat Ibu nomor 1726/H2.F12.D1/PDP/2012 perihal permohonan ijin penelitian untuk keperluan penyelesaian tugas akhir (skripsi) Sdr. Paulus (NPM 0806457180) dengan judul penelitian "Gambaran Tingkat Pengetahuan tentang Faktor Resiko Diabetes Mellitus pada Mahasiswa Fakultas Ekonomi UI", dengan ini kami dapat menyetujui permohonan tersebut.

Terkait dengan data yang dibutuhkan mohon mahasiswa yang bersangkutan dapat berkoordinasi dengan Ibu Endang Wahyu Lestari, SS Kepala Resource & Learning Center Fakultas Ekonomi UI.

Demikian yang dapat kami sampaikan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

a.n. Dekan,
Wakil Dekan



Jossy Prananta Moeis, Ph.D
196304301990031003

Tembusan Yth. :

- Dekan (sebagai laporan)
- Sekretaris Fakultas (sebagai laporan)
- Kepala RLC