



UNIVERSITAS INDONESIA

**GAMBARAN PENGETAHUAN MAHASISWA POLITEKNIK
NEGERI JAKARTA TENTANG FAKTOR RISIKO, TANDA
DAN GEJALA DIABETES MELITUS TIPE 2**

SKRIPSI

TRIULAN AGUSTINA SIDABUTAR

0806334520

FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN

PROGRAM SARJANA REGULER

DEPOK

JULI 2012



UNIVERSITAS INDONESIA

**GAMBARAN PENGETAHUAN MAHASISWA POLITEKNIK
NEGERI JAKARTA TENTANG FAKTOR RISIKO, TANDA
DAN GEJALA DIABETES MELITUS TIPE 2**

SKRIPSI

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

TRIULAN AGUSTINA SIDABUTAR

0806334520

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

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Triulan Agustina Sidabutar

NPM : 080633452

Tanda Tangan : 

Tanggal : 10 Juli 2012

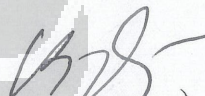
HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :
Nama : Triulan Agustina Sidabutar
Program Studi : Ilmu Keperawatan
Judul Skripsi : Gambaran pengetahuan mahasiswa Politeknik
Negeri Jakarta tentang faktor risiko, tanda dan
gejala diabetes melitus tipe 2

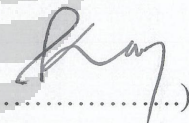
Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Keperawatan pada Program Sarjana Reguler, Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Agung Waluyo, SKp., MSc, PhD


(.....)

Penguji : I Made Kariasa, S. Kp., M.M., M. Kep., Sp. KMB


(.....)

Ditetapkan di : Depok
Tanggal : 2 Juli 2012

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan berkat sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Keperawatan pada Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia. Saya menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini tidak lepas dari dorongan, bimbingan, bantuan dan petunjuk dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini saya ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Agung Waluyo, SKp., MSc, PhD selaku pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini;
2. Orang tua saya M. Elias Sidabutar dan B. Sipayung, abang saya Carles Marlon Sidabutar, Alex Ari Sandi Sidabutar dan adik saya Riski Putri Sidabutar yang telah mendukung dan memberikan bantuan dukungan material dan doa;
3. Sahabat-sahabat saya Ervinawati Malau, Valentina Rosa Manihuruk, Apriliani Siburian, Theresia Lumban Gaol, Athina Yesica Pardede, Kristika Dianingsih Utami yang telah banyak membantu dan menemani saya dalam suka duka menyelesaikan skripsi ini.
4. Satu kontrakan saya kak Puspa Pasaribu, kak Juli Sinaga, dan Joice Sinaga atas doanya;
5. Anak kelompok kecil saya In Siska Silalahi dan Bintang Simamora serta keluarga besar PERTIWAT FIK UI atas doanya, *Be Salt and Light*.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu.

Depok, 10 Juli 2012

Penulis

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama (NPM) : Triulan Agustina Sidabutar (0806334520)

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 laporan penelitian kami yang berjudul:

“Gambaran Pengetahuan Mahasiswa Politeknik Negeri Jakarta Tentang Faktor Risiko, Tanda dan Gejala Diabetes Melitus Tipe 2”

Dengan Hak Bebas Royalti ini, Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan laporan penelitian kami ini tanpa meminta izin dari kami selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini kami buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Depok

Pada Tanggal : 10 Juli 2012

Yang menyatakan



(Triulan Agustina Sidabutar)

ABSTRAK

Nama : Triulan Agustina Sidabutar
Program Studi : Ilmu Keperawatan
Judul : Pengetahuan Mahasiswa Politeknik Negeri Jakarta tentang Faktor Risiko, Tanda dan Gejala Diabetes Melitus Tipe 2

Diabetes melitus tipe 2 merupakan penyakit tidak menular yang akan meningkat jumlahnya di masa yang akan datang. Tidak hanya kelompok lanjut usia yang terkena diabetes melitus tipe 2 tetapi juga kelompok dewasa muda seperti mahasiswa. Mahasiswa cenderung memiliki gaya hidup yang tidak sehat sehingga berisiko terkena diabetes melitus tipe 2. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran pengetahuan mahasiswa tentang faktor risiko, tanda dan gejala diabetes melitus tipe 2. Penelitian ini menggunakan desain deskriptif sederhana. Pengambilan sampel menggunakan *purpose sampling* pada 106 mahasiswa Politeknik Negeri Jakarta. Instrumen yang digunakan berupa kuesioner berisi data demografi dan 40 pertanyaan. Hasil yang diperoleh berupa mahasiswa memiliki pengetahuan yang kurang baik tentang faktor risiko, tanda dan gejala diabetes melitus tipe 2. Promosi kesehatan berupa pemberian pengetahuan kepada mahasiswa tentang diabetes mellitus tipe 2 diupayakan segera untuk mencegah dan mengontrol perkembangan diabetes mellitus tipe 2.

Kata Kunci: Diabetes melitus tipe 2, mahasiswa, pengetahuan.

ABSTRACT

Name : Triulan Agustina Sidabutar
Study Program : Nursing Science
Title : The knowledge of State Polytechnic of Jakarta about Risk Factor, Sign And Symptom Type 2 Diabetes Mellitus

Type 2 diabetes mellitus is a non-communicable disease that will be increased for a few years later. Not only elderly can be attached by type 2 diabetes mellitus but also young people like student at university. Students tended to have unhealthy life style that were risky to be attached by type 2 diabetes mellitus. The main aim of this research was to identify the knowledge of State Polytechnic of Jakarta about risk factor, sign and symptom type 2 diabetes mellitus. This study used simple descriptive design. The sample was collected using *purpose sampling* towards 106 student of State Polytechnic of Jakarta. The instrument that used was questionnaire containing demography data and 40 questions. This research result that students have poorly knowledge about risk factor, sign and symptom type diabetes mellitus. Promotion health in giving knowledge about type 2 diabetes mellitus is needed soon to prevent and control type 2 diabetes mellitus.

Keywords: type 2 diabetes mellitus, student, knowledge

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR BAGAN	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Masalah Penelitian	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.3.1 Tujuan Umum	5
1.3.2 Tujuan Khusus	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Definisi Diabetes Melitus	7
2.2 Definisi Diabetes Melitus Tipe 2	8
2.3 Faktor Risiko Diabetes Melitus Tipe 2	9
2.4 Tanda dan Gejala Diabetes Melitus Tipe 2	12
2.5 Pengetahuan	17
2.6 Penelitian Terkait	21
BAB 3 KERANGKA KONSEP PENELITIAN	22
3.1 Kerangka Konsep	22
3.2 Definisi Operasional	24
BAB 4 METODE PENELITIAN	26
4.1 Desain Penelitian	26
4.2 Populasi dan Sampel	26
4.3 Tempat dan Waktu Penelitian	28
4.4 Etika Penelitian	28
4.5 Alat Pengumpulan Data	29
4.6 Prosedur Pengumpulan Data	30
4.6 Pengolahan dan Analisis Data	31
4.7 Jadwal Kegiatan	33
4.8 Sarana Penelitian	33

BAB 5 HASIL PENELITIAN

5.1 Pelaksanaan Penelitian 34
5.2 Penyajian Hasil Penelitian 34

BAB 6 PEMBAHASAN

6.1 Interpretasi dan Diskusi Hasil 40
6.2 Keterbatasan Penelitian 43
6.3 Implikasi Bagi Pelayanan, Pendidikan, dan Penelitian 43

BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan 45
7.2 Saran 46

DAFTAR PUSTAKA 48



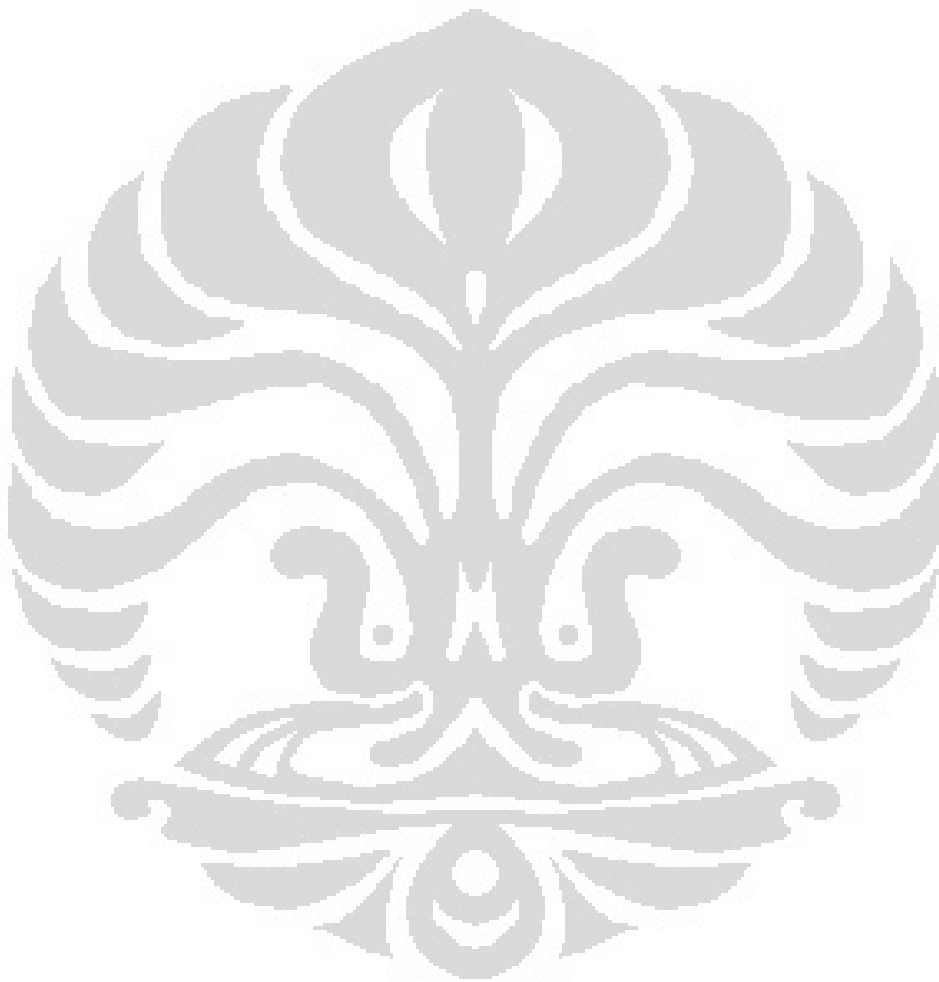
DAFTAR GAMBAR

Gambar 5.1 Karakteristik Umur Mahasiswa PNJ Bulan Mei Tahun 2012.....	34
Gambar 5.2 Karakteristik Jenis Kelamin Mahasiswa PNJ Bulan Juni 2012	35
Gambar 5.3 Karakteristik Agama Mahasiswa PNJ Bulan Mei Tahun 2012.....	36
Gambar 5.4 Karakteristik Tempat Tinggal Mahasiswa PNJ Bulan Mei Tahun 2012	36
Gambar 5.5 Karakteristik Jurusan Mahasiswa PNJ Bulan Mei Tahun 2012.....	37
Gambar 5.6 Karakteristik Suku Mahasiswa PNJ Bulan Mei Tahun 2012.....	37
Gambar 5.7 Karakteristik Angkatan Mahasiswa PNJ Bulan Mei Tahun 2012...	38
Gambar 5.8 Pengetahuan Mahasiswa PNJ Tentang Faktor Risiko, Tanda dan Gejala Diabetes Melitus Tipe 2	39



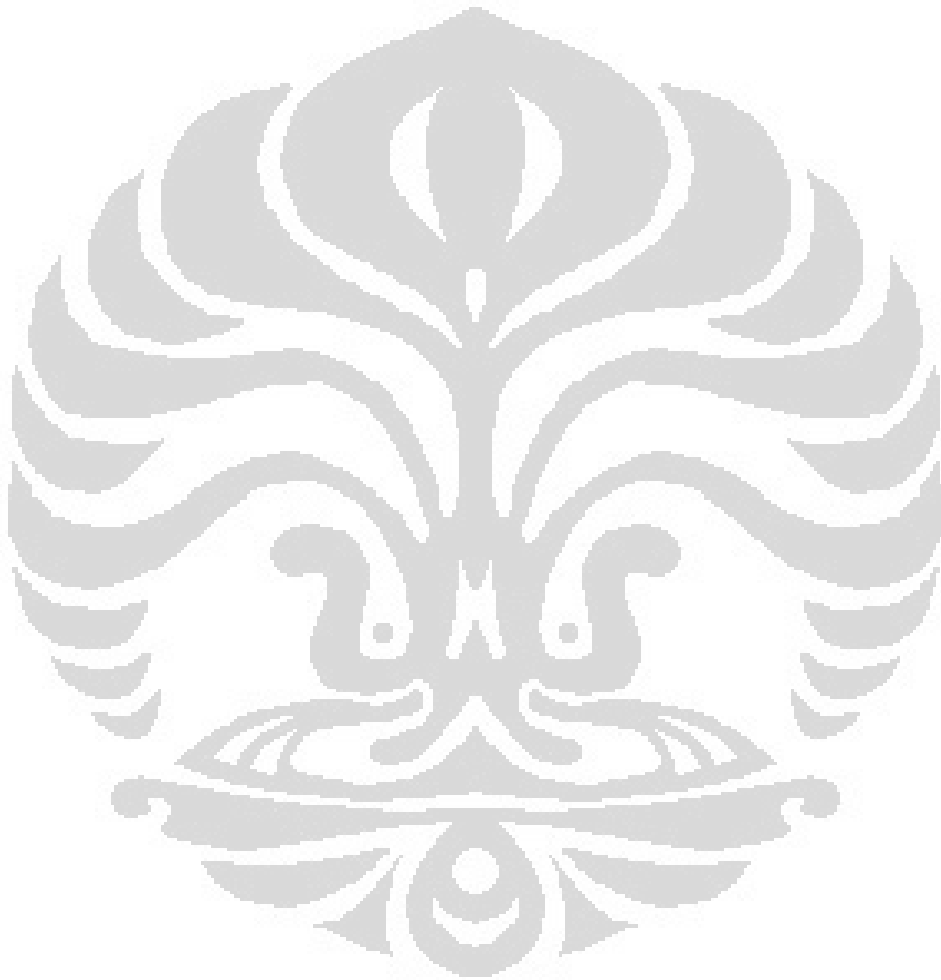
DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Definisi Operasional Variabel.....	23
Tabel 4.1 Jadwal Kegiatan.....	33



DAFTAR BAGAN

Bagan 3.1. Kerangka Konsep Penelitian	25
---	----



DAFTAR LAMPIRAN

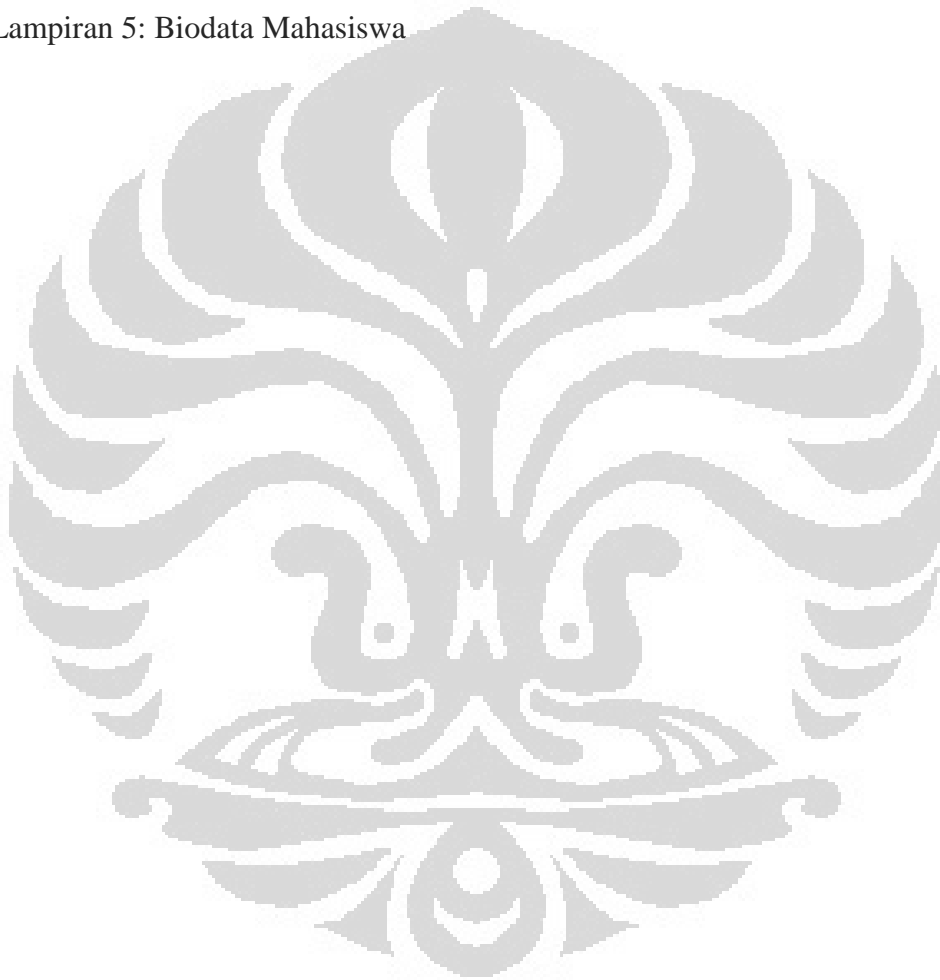
Lampiran 1: Lembar Permohonan Menjadi Responden

Lampiran 2: Lembar Persetujuan Menjadi Responden

Lampiran 3: Kuesioner Penelitian

Lampiran 4: Surat Permohonan Izin Penelitian

Lampiran 5: Biodata Mahasiswa



BAB 1

PENDAHULUAN

Pengetahuan tentang faktor risiko, tanda dan gejala diabetes melitus tipe 2 perlu dimiliki oleh setiap orang terutama yang berisiko tinggi terkena diabetes melitus tipe 2 seperti mahasiswa. Bab ini membahas latar belakang yang berisikan justifikasi peneliti, rumusan masalah, tujuan penelitian dan manfaat penelitian.

1.1 Latar Belakang

Diabetes melitus (DM) merupakan salah satu diantara penyakit tidak menular yang akan meningkat jumlahnya di masa yang akan datang. Menurut data WHO, pada tahun 2000 jumlah pengidap diabetes di dunia sebesar 171 juta orang dan diperkirakan pada tahun 2030 akan meningkat menjadi sekitar 366 juta orang. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik jumlah penyandang diabetes pada tahun 2003 di Indonesia sebanyak 13,7 juta orang dan berdasarkan pola pertumbuhan penduduk diperkirakan pada tahun 2030 akan ada sebanyak 20,1 juta penyandang diabetes dengan prevalensi 14,7% untuk daerah urban dan 7,2% di rural.

Diabetes melitus sering disebut penyakit kencing manis atau penyakit gula dalam lingkungan masyarakat. Diabetes melitus adalah penyakit yang disebabkan oleh adanya gangguan menahun terutama pada sistem metabolisme karbohidrat, lemak, dan juga protein dalam tubuh (Lanywati, 2001). Penyakit diabetes melitus merupakan penyakit penyebab kematian ke tiga terbesar di Indonesia setelah stroke dan hipertensi (*Indodiabetes*, 2011). Sepanjang tahun 2007, perawatan diabetes di seluruh dunia tercatat menghabiskan biaya sekitar US\$ 232 miliar (Pramudiarja, 2010). Indonesia sebagai penyandang diabetes keempat terbanyak di dunia harus mengeluarkan biaya pengobatan dan perawatan yang mahal. Selain itu, 50% penderita DM tidak sadar dirinya menderita DM sehingga ketika datang ke pelayanan kesehatan sudah mengalami berbagai komplikasi (BPPSDK, 2011). Hal ini juga mengakibatkan meningkatnya biaya pengobatan. Diabetes melitus

seharusnya dapat dicegah dan dikendalikan untuk mengurangi tingkat kematian dan menekan pengeluaran biaya untuk pengobatan dan perawatan diabetes melitus.

Hampir 80% prevalensi diabetes melitus adalah diabetes melitus tipe 2. Diabetes melitus tipe 2 merupakan jenis diabetes melitus yang disebabkan karena adanya gaya hidup yang tidak sehat dan banyak terjadi pada usia dewasa muda (Brashers, 2003). Gaya hidup yang tidak sehat sering dijumpai di daerah perkotaan misalnya stress yang cukup tinggi, perilaku merokok, mengkonsumsi makanan siap saji, pola makan kurang sehat, penggunaan kendaraan bermotor, menonton TV, penggunaan internet, dan malas berolahraga (Arvianti, 2009). Hasil Riskesdas nasional tahun 2007 melaporkan bahwa terdapat 34,7% penduduk usia 15 tahun ke atas yang merokok setiap hari, 93,6% tidak mengkonsumsi buah dan sayuran dan 38,2 persen masyarakat kurang melakukan olahraga. Pola hidup seperti ini ditemukan pada anak-anak muda terutama mahasiswa. Mahasiswa Indonesia lebih memilih mengkonsumsi makanan kecil (*snack*) di malam hari dibanding mengkonsumsi buah-buahan dan sayur-sayuran (Arvianti, 2009). Gaya hidup mahasiswa dalam kebiasaan melakukan aktifitas fisik juga masih sangat rendah. Menurut Deputi Pemberdayaan Olahraga Kementerian Pemuda dan Olah Raga (2008), survey yang dilakukan di kalangan akademisi menunjukkan kurang dari 20% akademisi melakukan aktifitas fisik secara teratur. Pola hidup berisiko seperti ini mengakibatkan mahasiswa berisiko tinggi terkena diabetes melitus tipe 2. Data riset kesehatan dasar (Riskesdas) tahun 2007 menyatakan angka prevalensi diabetes pada penduduk usia 15 tahun ke atas yang tinggal di daerah perkotaan di Indonesia adalah 10,2%.

Peneliti melakukan wawancara dengan tiga orang penderita diabetes melitus tipe 2 yang berusia lebih dari 20 tahun. Hal yang diwawancarai oleh peneliti terkait dengan riwayat gaya hidup mereka ketika menjadi mahasiswa yang mengakibatkan mereka terkena diabetes melitus tipe 2. Dari hasil wawancara yang dilakukan dengan ketiga penderita diabetes melitus tipe 2 tersebut diperoleh data gaya hidup yang dimiliki ketika menjadi mahasiswa seperti

merokok, kurang berolahraga (< 30 menit per hari), mengkonsumsi sayur dan buah kurang dari sekali dalam satu hari, menyukai makanan yang manis, dan sering mengkonsumsi makanan siap saji. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Fatmawati (2010) menemukan bahwa faktor yang berhubungan dengan kejadian diabetes melitus tipe 2 adalah riwayat keluarga, umur, tingkat pendidikan, tingkat pendapatan, obesitas, aktifitas fisik, aktivitas merokok, gaya hidup berupa konsumsi makanan siap saji, konsumsi makanan ringan, pengetahuan, praktik pencegahan diabetes melitus tipe 2.

Banyak faktor yang menyebabkan mahasiswa mempunyai perilaku ataupun gaya hidup yang tidak sehat. Menurut Green (2000), perilaku seseorang dipengaruhi oleh tiga faktor, yaitu faktor predisposisi (pengetahuan, sikap, tradisi, kepercayaan, nilai dan demografi), faktor pemungkin (ketersediaan sumber daya kesehatan, keterjangkauan pelayanan kesehatan, keterjangkauan petugas kesehatan dan keterpaparan informasi dan faktor pendorong (dukungan keluarga, idola, para guru, tenaga kesehatan, tokoh masyarakat, dan para pembuat kebijakan). Pengetahuan sebagai faktor predisposisi mempengaruhi gaya hidup mahasiswa.

Mahasiswa Politeknik Negeri Jakarta merupakan salah satu kelompok mahasiswa yang berada di daerah perkotaan. Politeknik Negeri Jakarta (PNJ) adalah lembaga pendidikan tinggi Diploma III yang terdiri dari 6 jurusan yaitu Teknik Mesin, Teknik Sipil, Teknik Elektro, Administrasi Niaga, Akuntansi, dan Teknik Grafika dan Penerbitan (PNJ, 2007). Berdasarkan hasil wawancara dengan 10 mahasiswa PNJ dari berbagai jurusan diperoleh bahwa mahasiswa dari setiap jurusan tidak mendapatkan mata kuliah kesehatan termasuk mengenai diabetes melitus. Selain itu, tidak adanya jurusan kesehatan di PNJ mempengaruhi mahasiswa PNJ terpapar dengan informasi mengenai kesehatan khususnya diabetes melitus.

Hasil wawancara dengan Zadeg, ketua Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Olahraga Basket PNJ 2012, menyatakan bahwa sekitar 30 orang yang aktif mengikuti kegiatan basket dari 50 anggota yang terdaftar menjadi anggota. Selain itu, Fahruli, ketua UKM Olahraga Sepak Bola dan Futsal PNJ 2012,

dari 140 orang yang terdaftar menjadi anggota UKM Olahraga Sepak Bola dan Futsal hanya 95 orang yang cukup aktif mengikuti setiap latihan yang dilakukan. Mahasiswa yang datang mengikuti olahraga minimal 10 orang. Jumlah mahasiswa yang mengikuti olahraga ini sangat sedikit apabila dibandingkan dengan jumlah seluruh mahasiswa PNJ. Jumlah mahasiswa PNJ tahun 2007 mencapai 3.528 orang (PNJTKJ, 2010). Fahruli menyatakan bahwa mahasiswa-mahasiswa PNJ kurang berminat mengikuti kegiatan-kegiatan olahraga yang diadakan oleh badan UKM PNJ. Penelitian yang dilakukan oleh Chien et al (2009) memperoleh data bahwa seseorang yang sering melakukan kegiatan olahraga memiliki risiko yang lebih rendah terkena diabetes melitus tipe 2 dibandingkan dengan seseorang yang kurang melakukan kegiatan olahraga.

Menteri Kesehatan (MenKes) RI, dr. Endang Rahayu Sedyaningsih, MPH, Dr. PH, mengatakan bahwa “kebijakan dan strategi Kementerian Kesehatan R.I dalam pencegahan dan pengendalian diabetes melitus dilakukan secara terintegrasi, berbasis masyarakat melalui kerja sama lintas program dan lintas sektor termasuk swasta”. Pemahaman penyakit diabetes melitus sangat penting diketahui dan dimengerti oleh para pemegang program, pendidik, edukator maupun kader kesehatan dan masyarakat. Pemahaman mengenai faktor risiko terjadinya diabetes melitus tipe 2 serta tanda dan gejala diabetes melitus tipe 2 merupakan bagian dari intervensi yang dapat mencegah dan mengontrol diabetes melitus tipe 2 (Iskandar, 2010). Pengetahuan tentang faktor risiko, tanda dan gejala diabetes melitus tipe 2 perlu dimiliki oleh mahasiswa sebagai kelompok masyarakat yang berisiko terkena diabetes melitus tipe 2.

Berdasarkan permasalahan tingginya prevalensi penyandang diabetes melitus tipe 2 di daerah urban dan gaya hidup mahasiswa yang berisiko tinggi terkena DM tipe 2 serta kurangnya informasi yang diterima mengenai DM tipe 2, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai gambaran pengetahuan mahasiswa Politeknik Negeri Jakarta tentang faktor risiko diabetes melitus tipe 2. Tingginya jumlah penderita diabetes yang tidak sadar bahwa dirinya

telah menderita diabetes maka diperlukan pengetahuan yang baik untuk mengenal tanda dan gejala diabetes melitus tipe 2. Demikian pentingnya pengetahuan tentang faktor risiko, tanda dan gejala diabetes melitus tipe 2 dalam mencegah dan mengontrol penyakit diabetes melitus tipe 2 maka perlu diadakan penelitian mengenai gambaran pengetahuan mahasiswa Politeknik Negeri Jakarta tentang faktor risiko, tanda dan gejala diabetes melitus tipe 2.

1.2 Masalah Penelitian

Berdasarkan uraian dalam latar belakang tersebut diatas, maka yang menjadi masalah penelitian adalah bagaimana gambaran pengetahuan mahasiswa Politeknik Negeri Jakarta tentang faktor risiko, tanda dan gejala diabetes melitus tipe 2.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui gambaran pengetahuan mahasiswa Politeknik Negeri Jakarta tentang faktor risiko, tanda dan gejala diabetes melitus tipe 2.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Diketuainya karakteristik mahasiswa Politeknik Negeri Jakarta
- b. Diketuainya gambaran pengetahuan mahasiswa Politeknik Negeri Jakarta tentang faktor risiko, tanda dan gejala diabetes melitus tipe 2

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil yang diharapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.4.1 Manfaat Aplikatif

- a. Bagi Mahasiswa Politeknik Negeri Jakarta

Hasil penelitian ini dapat dijadikan informasi mengenai sejauh mana pengetahuan mahasiswa Politeknik Negeri Jakarta tentang faktor risiko, tanda dan gejala diabetes melitus tipe 2. Informasi yang didapatkan dari hasil penelitian ini juga dapat membantu mahasiswa melakukan pencegahan dengan mengubah gaya hidup berisiko terkena penyakit khususnya diabetes melitus tipe 2 menjadi gaya

hidup sehat. Selain itu mahasiswa yang terkena dapat melakukan pemeriksaan untuk mencegah terjadinya komplikasi akibat perkembangan penyakit.

b. Bagi Dosen Mahasiswa Politeknik Negeri Jakarta

Hasil penelitian ini dapat dijadikan informasi mengenai gambaran pengetahuan mahasiswanya mengenai faktor risiko, tanda dan gejala diabetes melitus tipe 2 sehingga dapat membantu dosen dalam mengupayakan kesejahteraan mahasiswa terutama dalam bidang kesehatan.

c. Bagi Pemimpin Politeknik Negeri Jakarta

Hasil penelitian ini dapat membantu pemimpin Politeknik Negeri Jakarta dalam membuat kebijakan untuk meningkatkan pengetahuan mahasiswa tentang diabetes melitus tipe 2.

1.4.2 Manfaat Teoritis

Penelitian ini bermanfaat bagi perkembangan ilmu keperawatan agar mampu mengembangkan peran perawat sebagai *educator* dalam membuat kebijakan program untuk meningkatkan kesehatan mahasiswa khususnya dalam pencegahan diabetes melitus tipe 2.

1.4.3 Manfaat Metodologi

Penelitian ini dapat dijadikan data dasar bagi bidang keperawatan dalam mencegah dan mengontrol diabetes melitus tipe 2 di kalangan mahasiswa. Selain itu, penelitian ini juga dapat digunakan sebagai data bagi penelitian selanjutnya dalam pencegahan diabetes melitus tipe 2.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan pustaka merupakan bagian yang mengemukakan dasar-dasar teori, temuan, dan bahan penelitian lain yang dijadikan landasan untuk melakukan penelitian (Alimul, 2003). Dalam bab ini akan diuraikan mengenai definisi diabetes melitus, definisi diabetes melitus tipe 2, faktor risiko diabetes melitus tipe 2, tanda dan gejala diabetes melitus tipe 2, dan pengetahuan serta penelitian yang terkait dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti.

2.1 Definisi Diabetes Melitus

Diabetes sudah dikenal sejak berabad-abad sebelum Masehi. Papyrus Ebers di Mesir kurang lebih 1500 SM, digambarkan adanya penyakit dengan tanda-tanda banyak kencing. Papyrus Ebers adalah kumpulan catatan arkeologis bangsa Mesir kuno yang terdiri dari 876 preskripsi medis dan 500 jenis substansi obat (Tapan, 2005). Celsus atau Paracelsus (30 th SM) juga menemukan penyakit tersebut tetapi baru 200 tahun kemudian, Aretaeus menyebutnya sebagai penyakit aneh dan menamai penyakit itu diabetes dari kata *diabere* yang berarti *siphon* atau tabung untuk mengalirkan cairan dari satu tempat ke tempat lain. Aretaeus menggambarkan penyakit itu sebagai melelehnya daging dan tungkai ke dalam urin. Cendekiawan India dan China pada abad tiga sampai dengan enam juga menemukan penyakit ini dan mengatakan bahwa urin pasien-pasien ini rasanya manis. Tahun 1674, Willis melukiskan urin tersebut seperti digelimangi madu dan gula. Sejak itu nama penyakit diabetes ditambah dengan kata melitus (mellitus= madu).

Diabetes berasal dari bahasa Yunani *diabetes sifon* dari kata *dia* yang artinya melalui dan *bainein* yang artinya pergi (Dorland, 1996). Diabetes diartikan sebagai istilah umum yang menyatakan kelainan yang ditandai dengan pengeluaran urin yang banyak (poliuri) seperti diabetes melitus dan diabetes insipidus. Diabetes melitus diartikan sebagai kelainan metabolik, dimana kemampuan untuk mengoksidasikan karbohidrat yang menjadi kurang atau

hilang sama sekali biasanya akibat kegagalan aktivitas pankreas, terutama pulau langerhans sehingga terjadi gangguan pembentukan insulin. Hal ini akan mengakibatkan hiperglikemia yaitu peningkatan glukosa darah diatas normal yang mengakibatkan glukosuria dan poliuria, yang menyebabkan haus, lapar, kurus, kelemahan dan juga pembakaran lemak yang tidak sempurna.

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa diabetes melitus merupakan kelainan metabolik yang diakibatkan karena adanya gangguan pada pembentukan insulin sehingga menyebabkan tubuh mengalami hiperglikemia. Menurut *American Diabetes Association* (ADA) tahun 2005, diabetes melitus dapat digolongkan menjadi tiga jenis yaitu diabetes melitus tipe 1, diabetes melitus tipe 2 dan diabetes melitus gestasional. Setiap tipe atau jenis diabetes melitus tersebut sama-sama mengakibatkan terjadinya glukosa dalam darah tinggi (hiperglikemia).

2.2 Definisi Diabetes Melitus tipe 2

Diabetes melitus tipe 2 adalah kelainan metabolik yang disebabkan karena adanya kerusakan pada sel β pankreas sebagai penghasil insulin dan terjadinya resistensi insulin (insensitivitas seluler terhadap insulin) (Cotran, 1999). Definisi dari *National Diabetes Group* dan *The World Health Organization*, diabetes melitus tipe 2 adalah intoleransi karbohidrat yang ditandai dengan resistensi insulin, defisiensi relatif (bukan absolut) insulin, kelebihan produksi glukosa hepar dan hiperglikemia. Defisiensi insulin komplis jarang terjadi sehingga ketoasidosis jarang pada bentuk diabetes ini. Kerusakan sel β dalam merespon adalah salah faktor yang berpengaruh besar yang mengakibatkan terjadinya hiperglikemia.

Menurut Suyono (1999), jumlah insulin normal pada diabetes melitus tipe 2 lebih banyak tetapi jumlah reseptor insulin yang terdapat pada permukaan sel berkurang. Reseptor insulin tersebut dapat diibaratkan sebagai lubang kunci pintu masuk ke dalam sel. Jumlah lubang kunci yang berkurang mengakibatkan glukosa yang masuk ke dalam sel sedikit walaupun anak kuncinya (insulin) banyak. Hal ini mengakibatkan sel kekurangan bahan

bakar (glukosa) untuk menghasilkan energi yang diperlukan oleh tubuh dan glukosa didalam pembuluh darah akan mengalami peningkatan. Keadaan inilah yang disebut resistensi insulin. Jadi, dapat disimpulkan bahwa diabetes melitus tipe 2 merupakan kelainan metabolik yang disebabkan terjadinya resistensi insulin.

2.3 Faktor Risiko Diabetes Melitus Tipe 2

Diabetes melitus tipe 2 merupakan penyakit multifaktorial yang memberikan kontribusi terhadap proses timbulnya penyakit tersebut. Sebagian faktor ini dapat dimodifikasi melalui perubahan gaya hidup, sementara sebagian lainnya tidak dapat diubah. Faktor risiko yang menyebabkan terjadinya diabetes melitus tipe 2 akan diuraikan dibawah ini:

a. Obesitas

Obesitas merupakan faktor risiko utama untuk terjadinya DM tipe 2. Obesitas selalu disertai dengan resistensi insulin yang mengarah pada diabetes. Obesitas merusak pengaturan energi metabolisme dengan dua cara, yaitu dengan menimbulkan resistensi leptin dan meningkatkan resistensi insulin. Sel-sel lemak pada pasien obesitas mengeluarkan lebih banyak asam (*lipid acid*) yang menyebabkan terjadinya penurunan fungsi sel beta di pankreas dan penurunan sensitivitas jaringan atau sel terhadap insulin. Semakin banyak jumlah lemak di dalam tubuh maka semakin tinggi terjadinya resistensi insulin. Bukti statistik di Amerika menunjukkan bahwa 70 persen dari total penderita diabetes merupakan orang yang memiliki berat tubuh berlebihan (Lanywati, 2001). Angka obesitas yang diukur melalui indeks massa tubuh (IMT) berkaitan erat dengan intoleransi glukosa pada populasi perkotaan maupun pedesaan. Sekalipun masih berada di dalam kisaran berat badan yang dapat diterima tetapi kenaikan berat badan dapat meningkatkan risiko DM tipe 2 (Gibney, 2009). Obesitas sentral (lingkar pinggang) merupakan faktor risiko yang dominan terhadap kejadian diabetes melitus tipe 2 di daerah urban di Indonesia (Irawan, 2010). Secara nasional, prevalensi obesitas 19,2 %,

pada laki-laki 13,9 % dan wanita 23,8% (Balitbangkes, 2008). Jadi, obesitas sangat berisiko terkena diabetes karena obesitas dapat meningkatkan resistensi insulin yang mengarah kepada terjadinya diabetes.

b. Kurang olahraga

Aktivitas fisik atau olahraga yang kurang dapat mengakibatkan insulin tubuh tidak dapat bekerja dengan baik dan terjadi peningkatan gula darah dalam tubuh sehingga hal ini mengakibatkan terjadinya resistensi insulin. Penelitian yang dilakukan oleh Handayani (2003) menyatakan bahwa faktor risiko yang secara bersama-sama terbukti mempunyai pengaruh dengan kejadian diabetes melitus tipe 2 adalah aktivitas olahraga yang kurang dari 3 kali per minggu selama 30 menit.

c. Pola Makan

Pola makan merupakan determinan penting yang menentukan obesitas dan juga mempengaruhi resistensi insulin. Dengan demikian pola makan mengambil peranan penting dalam proses terjadinya DM tipe 2. Dengan terjadinya urbanisasi maka menyebabkan perubahan gaya hidup dan kebiasaan makan. Konsumsi makanan yang tinggi energi dan tinggi lemak selain aktivitas fisik yang rendah akan dapat mengubah keseimbangan energi dengan disimpannya energi sebagai lemak simpanan yang jarang digunakan. Asupan energi yang berlebihan itu sendiri akan meningkatkan resistensi insulin sekalipun belum terjadi kenaikan berat badan. Diet tinggi kalori, tinggi lemak, dan rendah serat berkaitan dengan risiko terkena DM tipe 2 (Gibney, 2009). Menurut Ketua Persatuan Diabetes Indonesia (Persadia) Pusat Prof Sidartawan Soegondo, faktor utama penyebab diabetes lebih besar disebabkan karena pola makan yang tidak sehat yaitu pola makan yang tinggi karbohidrat yang disertai dengan konsumsi makanan tak sehat, seperti makanan siap saji yang sarat kalori (Republika, 2012). Penelitian yang dilakukan Hartanti (2004) di RSUD TUGUREJO Semarang memperoleh hasil bahwa asupan serat sebagian besar penderita

diabetes melitus tipe 2 masih kurang dari angka kecukupan serat 25 gram/hari. Jadi, pola makan yang tinggi kalori, tinggi lemak dan rendah serat berisiko terkena diabetes melitus tipe 2.

d. Umur

Diabetes melitus tipe 2 dapat menyerang semua umur. Pertambahan usia merupakan salah satu faktor risiko yang penting untuk DM tipe 2. Dalam semua penelitian epidemiologi pada berbagai populasi, prevalensi DM tipe 2 memperlihatkan peningkatan yang spesifik menurut usia (Gibney, 2009). 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).

e. Jenis Kelamin

Pria maupun wanita dapat terkena diabetes melitus tipe 2. Wanita memiliki kolesterol jahat (LDL) tingkat trigliserida yang lebih tinggi dibandingkan dengan pria. Jumlah lemak pada pria usia 30 tahun rata-rata 18% dari berat badan total sedangkan wanita pada usia yang sama rata-rata 29% (Ramayulis & Lesmana, 2008). Jumlah kadar lipid (lemak darah) pada wanita yang lebih tinggi dibandingkan dengan pria mengakibatkan wanita lebih berisiko terkena diabetes melitus tipe 2. Namun, Profesor Naveed Sattar dari Institute of Cardiovascular & Medicine Sciences mengatakan, beberapa penelitian telah mengindikasikan pria usia pertengahan berisiko tinggi menderita diabetes dibanding wanita. Lemak pada pria lebih banyak berkumpul di sekitar pinggang dan liver.

Sementara wanita memiliki lebih banyak lemak subkutan yang aman yang disimpan di paha dan pinggul (Anna, 2011). Hal ini menunjukkan laki-laki lebih rentan terkena diabetes melitus tipe 2. Penelitian yang dilakukan oleh Viral et al (2009) menemukan responden yang menderita diabetes melitus tipe 2 yang berjenis kelamin laki-laki lebih banyak dibandingkan dengan responden yang berjenis kelamin perempuan.

f. Riwayat Keluarga

Faktor genetik (keturunan) mempunyai pengaruh yang besar terhadap timbulnya diabetes melitus tipe 2. Anak-anak dari orang tua yang menderita diabetes berada pada risiko yang lebih besar untuk terkena diabetes melitus tipe 2 dibandingkan dengan anak-anak yang tidak berasal dari orang tua yang tidak menderita diabetes. Pada pasangan kembar identik dari pasien DM tipe 2 maka hampir 100% juga akan menderita DM tipe 2 dan sekitar 25% dari pasien DM tipe 2 juga mempunyai keluarga yang satu generasi di atasnya mempunyai riwayat DM tipe 2 (Bantas, FKM UI).

g. Wilayah tempat tinggal

Faktor lingkungan termasuk didalamnya keadaan sosial ekonomi berhubungan dengan DM tipe 2. Walaupun diabetes dapat terjadi pada semua tingkat sosial ekonomi tetapi prevalensi golongan sosial ekonomi baik (mampu) akan lebih banyak dibandingkan dengan mereka yang kurang mampu dan dari beberapa penelitian terjadi perbedaan prevalensi antara kota (urban) dan desa (rural).

2.4 Tanda dan Gejala Diabetes Melitus Tipe 2

Tanda adalah setiap bukti objektif yang menunjukkan adanya penyakit sedangkan gejala adalah keluhan, manifestasi subjektif dari penyakit (Dorland, 1999). Pada perkembangan awal pengakit diabetes melitus tipe 2 kadang-kadang tidak disertai dengan adanya tanda dan gejala. Diabetes melitus tipe 2 dapat berkembang secara bertahap dalam hitungan bulan maupun tahun tanpa

disadari oleh penderitanya (Adamo & Whitney, 2009). Namun, apabila kekurangan insulin semakin parah, maka timbullah gejala berupa sering berkemih (poliuri) dan sering merasa haus (polidipsi). Hal ini kemudian disertai dengan tanda dan gejala lain seperti nafsu makan meningkat (polifagi), mudah lelah, pandangan kabur, luka susah sembuh, berat badan menurun, infeksi kelamin, tangan atau kaki sering kesemutan dan gangguan seksual.

Drivsholm et al (2004) melakukan penelitian terhadap 1137 pasien penderita diabetes melitus tipe 2 di Denmark. Hasil penelitian yang diperoleh menyatakan ada tiga gejala diabetes yang paling sering ditemukan pada pasien diabetes melitus tipe 2 yaitu rasa haus yang tidak normal, peningkatan pembuangan urin (poliuri) dan kehilangan berat badan. Sebanyak 628 pasien dari total 1137 pasien diabetes melitus tipe 2 (55,2%) mengalami paling tidak dua gejala tersebut dan 24,2 % mengalami ketiga gejala tersebut.

Rasa haus yang tidak normal, frekuensi urin yang meningkat, kehilangan berat badan, gatal di bagian genital, stomatitis, gangguan penglihatan, kelelahan, kebingungan, dan balanitis pada pasien pria berhubungan dengan tingkat glikemia. Delapan puluh sembilan persen pasien diabetes melitus tipe 2 yang diteliti mengalami satu atau lebih gejala dan tanda hiperglikemia dan masa pre-diagnostik yaitu masa timbulnya tanda dan gejala glikemik sebelum didiagnosa menderita diabetes melitus tipe 2 berlangsung selama kurang dari 3 bulan. Hanya sedikit tanda, gejala, dan komplikasi yang berhubungan dengan berat badan dan tekanan darah. Berikut ini akan diuraikan mengenai tanda dan gejala diabetes melitus tipe 2:

a. Poliuri

Kadar gula dalam darah selalu fluktuatif bergantung pada asupan makanan. Kadar paling tinggi tercapai pada satu jam sesudah makan. Satu jam setelah makan, gula di dalam darah akan mencapai kadar paling tinggi, normalnya tidak akan melebihi 180 mg per 100 cc darah (=180mg/dl). Kadar 180 mg/dl disebut nilai ambang ginjal. Ginjal sebagai

tempat pembuatan urin hanya akan menahan gula apabila kadarnya hanya sampai angka tersebut. Kadar gula yang berlebihan tidak dapat ditahan oleh ginjal dan akan dikeluarkan bersama urin. Untuk menjaga agar urin yang keluar yang mengandung gula tidak terlalu pekat maka tubuh akan menarik air sebanyak mungkin ke dalam urin sehingga volume urin yang keluar banyak dan kencing menjadi sering. Inilah yang disebut dengan poliuri yaitu sering buang air kecil dengan volume yang banyak (Kariadi, 2009). Frekuensi buang air kecil yang tinggi pada malam hari bisa mengganggu tidur. Itulah sebabnya tidak jarang pada pagi hari penderita diabetes tidak segar karena kurang tidur (Kariadi, 2009). Jadi, poliuri merupakan keadaan dimana seseorang mengalami peningkatan frekuensi buang air kecil dan dengan jumlah urin yang banyak.

b. Polifagi

Polifagi adalah keadaan dimana nafsu makan meningkat. Pemasukan glukosa ke dalam sel-sel tubuh berkurang pada penderita diabetes karena insulin yang mengalami gangguan sehingga energi yang dibentuk juga berkurang. Inilah sebabnya orang merasa kurang tenaga. Tubuh berusaha berespon dengan cara meningkatkan asupan makanan dengan merangsang rasa lapar di hipotalamus sehingga menimbulkan perasaan selalu ingin makan (Kariadi, 2009).

c. Polidipsi

Akibat banyaknya urin yang keluar, badan akan kekurangan air atau kekeringan (dehidrasi). Hal ini akan menimbulkan rasa haus sehingga orang ingin selalu minum. Keadaan inilah yang disebut dengan polidipsi yaitu penderita diabetes sering kali merasa haus dan ingin minum sebanyak-banyaknya (Kariadi, 2009). Secara normal manusia akan mengeluarkan sebanyak 1,5 liter urin setiap harinya tetapi orang yang terkena diabetes akan mengeluarkan bahkan lima kali lebih banyak dari jumlah normalnya. Penderita diabetes akan mengalami kehilangan cairan yang banyak dan merasakan sensasi haus yang tinggi sehingga cenderung

mengalami dehidrasi (Fox & Kilvert, 2007). Jadi, polidipsi dapat diartikan sebagai keadaan dimana seseorang merasakan sensasi haus yang tinggi sehingga ingin selalu minum.

d. Mudah lelah

Perubahan metabolisme pada penderita diabetes melitus tipe 2 mengakibatkan penggunaan sumber makanan dalam menghasilkan energi mengalami penurunan. Glukosa sebagai bahan yang dibutuhkan dalam proses metabolisme untuk menghasilkan energi tidak dapat digunakan. Jumlah energi yang dihasilkan oleh tubuh kurang dari jumlah energi yang dibutuhkan oleh tubuh dalam melakukan aktivitas. Keadaan ini akan mengakibatkan penderita diabetes melitus tipe 2 akan merasa mudah lelah (McCance, 1997).

e. Pandangan kabur

Pandangan kabur yang dialami oleh penderita diabetes melitus biasanya hanya bersifat sementara dan dapat diperbaiki dengan memakai kacamata. Namun apabila tidak segera diatasi, pandangan kabur ini dapat berakibat fatal seperti kebutaan. Pasien diabetes memiliki risiko 25 kali lebih mudah mengalami kebutaan dibanding nondiabetes. Retinopati diabetik merupakan penyebab kebutaan paling sering ditemukan pada usia dewasa antara 20 sampai 74 tahun. Risiko mengalami retinopati pada pasien diabetes meningkat sejalan dengan lamanya diabetes (Pandelaki, 2007).

f. Luka susah sembuh

Mikroorganisme seperti bakteri sering ditemukan pada area dengan kadar glukosa tinggi. Penderita diabetes melitus tipe 2 mengalami pertumbuhan mikroorganisme karena kondisi tubuh yang mengalami peningkatan kadar glukosa sehingga sering menimbulkan infeksi terutama di area kulit. Luka pada penderita diabetes akan sulit untuk sembuh karena terjadinya gangguan *supply* darah dalam tubuh (McCance, 1997). Tingginya jumlah glukosa dalam darah menghambat kerja sel darah putih yang berperan

mengatasi bakteri yang masuk ke dalam tubuh dan mengeluarkan sel dan jaringan yang mati. Hal ini juga menyebabkan proses penyembuhan luka pada penderita diabetes melitus tipe 2 berlangsung lama. Jadi, dapat disimpulkan bahwa luka susah sembuh pada orang yang terkena diabetes melitus tipe 2 diakibatkan karena tingginya jumlah glukosa dalam darah yang menghambat kerja sel darah putih dan mengakibatkan mikroorganisme mudah bertumbuh.

g. Berat badan menurun

Seseorang yang terkena diabetes melitus tipe 2 dapat mengalami kehilangan glukosa yang keluar bersama-sama dengan urin sebanyak 500 g dalam waktu 24 jam. Lima ratus gram glukosa sama dengan 2000 kalori per hari. Penderita diabetes melitus tipe 2 mengalami kekurangan insulin yang artinya tubuh tidak dapat menggunakan glukosa yang diperlukan oleh jaringan tubuh maka tubuh akan menggunakan lemak untuk menghasilkan energi (Black, 1997). Pengeluaran sejumlah cairan yang banyak dan penggunaan lemak dalam tubuh akan mengakibatkan berat badan tubuh penderita diabetes melitus tipe 2 akan mengalami penurunan.

h. Infeksi kelamin

Wanita yang menderita diabetes melitus tipe 2 mengalami masalah kelamin yang sering dinamakan dengan pruritus vulva. Masalah kelamin yang dialami pria dinamakan dengan balanitis. Masalah kelamin ini terjadi sebagai akibat dari adanya infeksi yang disebabkan oleh bakteri *Candida*. Bakteri ini hidup pada area yang konsentrasi glukosanya tinggi (Fox & Kilvert, 2007). Urin penderita diabetes yang tinggi glukosa akan mengenai bagian alat kelamin sehingga menimbulkan kemungkinan adanya bakteri yang pada akhirnya menyebabkan masalah kelamin pada penderita diabetes.

i. Tangan atau kaki sering kesemutan

Kesemutan (parestesia) adalah gejala kerusakan pembuluh-pembuluh darah. Hal ini disebabkan karena darah yang mengalir di ujung-ujung saraf berkurang. Gejala yang dirasakan biasanya telapak kaki terasa tebal, kadang-kadang panas, dan kesemutan di ujung jari terus menerus. Gejala lain dapat berupa rasa nyeri yang menikam seperti ditusuk-tusuk di ujung telapak kaki terutama pada malam hari. Gejala kesemutan adalah manifestasi umum dari neuropati diabetes (*diabetic neuropathies*) (McCance, 1997). Berdasarkan hasil penelitian Elia (2005) pada pasien diabetes melitus tipe 2 yang rawat inap di rumah sakit Dr. M. Djamil Padang menemukan bahwa salah satu keluhan yang sering dialami adalah kesemutan.

j. Gangguan seksual

Sistem saraf dan pembuluh darah yang mengalami gangguan pada penderita diabetes akan mengakibatkan gangguan seksual pada pria maupun wanita. Wanita akan mengalami perlendiran vagina sebagai respon seksual menjadi berkurang. Hal ini menyebabkan vagina akan tetap kering meski terjadi perangsangan seksual. Akibatnya kegiatan seksual dirasakan tidak nyaman dan membuat minat berhubungan seksual menjadi menurun. Pria dapat mengalami impotensi akibat kerusakan saraf dan pembuluh darah. Baik pria maupun wanita yang terkena diabetes melitus tipe 2 akan mengalami gangguan seksual akibat perubahan yang terjadi bagian reproduksinya.

2.5 Pengetahuan

Seseorang membutuhkan pengetahuan untuk dapat mengenal faktor risiko, tanda dan gejala diabetes melitus tipe 2. Pengetahuan merupakan hasil tahu yang terjadi melalui proses sensoris khususnya mata dan telinga terhadap objek tertentu (Sunaryo, 2004). Pengetahuan adalah sesuatu yang diketahui atau kepandaian yang dimiliki oleh seseorang yang diperoleh dari

pengalaman, latihan, atau melalui proses belajar. Dalam proses belajar seseorang tidak hanya dituntut memiliki kemampuan membaca, menulis dan berhitung tetapi juga dituntut memiliki kemampuan memecahkan masalah, mengambil keputusan, kemampuan beradaptasi, kreatif dan inovatif. Kemampuan-kemampuan tersebut sangat diperlukan untuk mencapai hasil belajar yang lebih baik. Pengetahuan merupakan kemampuan kognitif yang paling rendah namun sangat penting karena dapat membentuk perilaku seseorang (Bloom, 1908, dikutip dari Notoatmodjo 2007). Karakteristik individu yang kurang pengetahuan antara lain: mengungkapkan informasi yang tidak adekuat, adanya salah pengertian, menanyakan kembali informasi yang telah disampaikan, melakukan instruksi yang tidak adekuat, hasil tes tidak sesuai dengan yang diharapkan dan tidak terampil dalam mendemostrasikan (NANDA, 1996 dikutip dari laporan penelitian Muhammad Yani, 2009).

Perkembangan proses pembentukan pengetahuan sangat dipengaruhi oleh pengalaman seseorang. Pembentukan pengetahuan dan pengalaman menyelesaikan persoalan, lingkungan atau objek yang dihadapi dapat mengembangkan pemikiran dan pengetahuan seseorang. Adanya pengalaman dan pengetahuan seseorang akan banyak ditantang dan mungkin diubah pengetahuannya dengan adanya proses asimilasi dan akomodasi. Secara ilmiah, orang yang banyak terpapar dengan pengalaman yang baik didalam maupun diluar rumah, orang tersebut dapat terbantu dalam mengembangkan pengetahuan maupun cara berfikir (Piaget, 2001). Ada beberapa faktor yang mempengaruhi pengetahuan seseorang yaitu:

a. Pendidikan

Pendidikan merupakan suatu usaha yang dilakukan untuk mengembangkan kepribadian dan kemampuan di dalam maupun di luar sekolah dan berlangsung sepanjang hidup. Semakin tinggi pendidikan seseorang maka semakin mudah orang tersebut untuk menerima informasi maka semakin luas pula pengetahuannya (Erfandi, 2009). Pendidikan yang kurang dapat menghambat perkembangan sikap seseorang terhadap nilai-nilai yang baru

dikenal (Suparyanto, 2011). Menurut UU RI tahun 2003, ditinjau dari sudut tingkatannya, jalur pendidikan terdiri dari pendidikan dasar (SD, SMP), pendidikan menengah (SMU, Kejuruan, Madrasah Aliyah) dan pendidikan tinggi (Akademi, Institut, Sekolah Tinggi).

b. Sosial budaya dan ekonomi

Kebiasaan dan tradisi dilakukan tanpa melalui penalaran apakah yang dilakukan baik atau buruk. Dengan adanya kebiasaan dan tradisi seseorang akan bertambah pengetahuannya sekalipun ia tidak melakukannya. Status ekonomi seseorang juga akan menentukan tersedianya suatu fasilitas yang diperlukan untuk memperoleh informasi. Status ekonomi dan sosial budaya akan mempengaruhi pengetahuan seseorang (Erfandi, 2009).

c. Lingkungan

Lingkungan merupakan segala sesuatu yang ada di sekitar individu, baik lingkungan fisik, biologis, maupun sosial. Lingkungan berpengaruh terhadap proses masuknya pengetahuan ke dalam individu yang berada dalam lingkungan tersebut. Hal ini dapat terjadi karena adanya interaksi timbal balik ataupun tidak yang akan direspon sebagai pengetahuan oleh setiap individu (Erfandi, 2009). Lingkungan yang banyak menyediakan informasi akan menambah pengetahuan seseorang (Notoatmodjo, 2003).

d. Pengalaman

Pengalaman merupakan sumber pengetahuan dimana seseorang dapat memperoleh kebenaran pengetahuan dengan cara mengulang kembali pengetahuan yang diperoleh dalam memecahkan masalah yang dihadapi masa lalu (Notoatmodjo, 2010). Namun, tidak semua pengalaman dapat menuntun seseorang untuk menarik kesimpulan dengan benar sehingga diperlukan berpikir kritis dan logis.

e. Usia

Usia sangat mempengaruhi daya tangkap dan pola pikir seseorang. Semakin bertambah usia akan semakin berkembang pula daya tangkap dan pola pikirnya sehingga pengetahuan yang diperoleh semakin membaik (Erfandi, 2009).

f. Minat

Minat adalah suatu kecenderungan atau keinginan yang tinggi terhadap sesuatu (Mubarak, 2007). Minat dapat mendorong seseorang untuk mencoba dan menekuni suatu hal sehingga diperoleh pengetahuan yang lebih mendalam. Minat seseorang mempengaruhi tingkat pengetahuan yang dimilikinya.

g. Informasi

Kemudahan memperoleh informasi dapat membantu mempercepat seseorang untuk memperoleh pengetahuan yang baru (Mubarak, 2007). Seseorang yang mudah terpapar dengan media massa akan lebih mudah memperoleh informasi termasuk informasi tentang kesehatan. Sebagai sarana komunikasi, media massa seperti radio, surat kabar, majalah dan lainnya membentuk opini dan kepercayaan seseorang (Notoatmodjo, 2007).

h. Jenis kelamin

Perempuan atau laki-laki mempunyai perbedaan sikap dan sifat dalam memperoleh pengetahuan (Latipun, 2001). Beberapa orang beranggapan bahwa pengetahuan seseorang dipengaruhi oleh jenis kelaminnya. Namun, pada zaman sekarang ini jenis kelamin tidak lagi memiliki pengaruh yang besar terhadap pengetahuan (Panuluh, 2011).

Bertambahnya pengetahuan yang di dapat mahasiswa akan dapat membantu menolong dirinya sendiri atau orang lain dalam menjaga kesehatan dengan melakukan berbagai upaya untuk mengatasi masalah kesehatan yang dialami termasuk dengan melakukan perubahan gaya hidup. Perubahan perilaku didasari adanya perubahan atau penambahan pengetahuan (Notoatmodjo, 2007). Dalam penelitian ini akan diteliti bagaimana pengetahuan mahasiswa Politeknik Negeri Jakarta tentang faktor risiko, tanda dan gejala diabetes melitus tipe 2.

2.6 Penelitian Terkait

Penelitian yang terkait dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah penelitian yang dilakukan oleh Llerenas et al pada tahun 2005 tentang

hubungan antara jenis kelamin, indeks massa tubuh, dan sosiodemografi dengan pengetahuan diabetes melitus tipe 2 pada 13.293 pelajar Meksiko. Usia pelajar yang menjadi responden penelitian ini yaitu 11-24 tahun. Hasil yang diperoleh yaitu pelajar tidak memiliki pengetahuan yang baik tentang diagnosis dan pencegahan diabetes melitus tipe 2. Pengetahuan yang dimiliki oleh pelajar yang overweight dan obesitas adalah cukup. Pengetahuan yang dimiliki oleh responden yang berjenis kelamin laki-laki lebih baik dibandingkan dengan wanita. Responden yang berasal dari sosial ekonomi yang tinggi cenderung memiliki pengetahuan yang baik tentang diabetes melitus tipe 2.



BAB 3

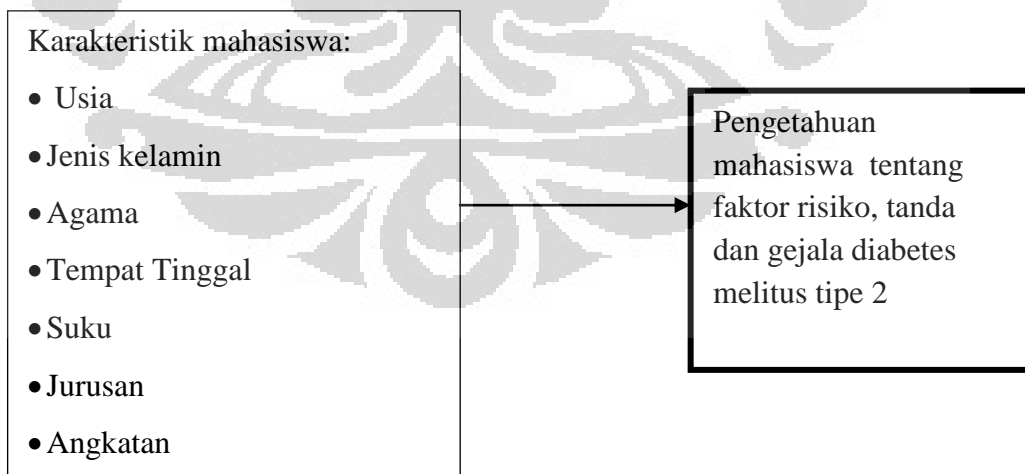
KERANGKA KONSEP PENELITIAN

Kerangka konsep penelitian dapat dikembangkan setelah sebelumnya masalah penelitian telah dirumuskan dan dihasilkan tinjauan kepustakaan (Notoatmodjo, 2010). Pada bab ini akan dijelaskan kerangka konsep dan definisi operasional yang mendasari peneliti dalam mengumpulkan informasi yang dibutuhkan.

3.1 Kerangka Konsep

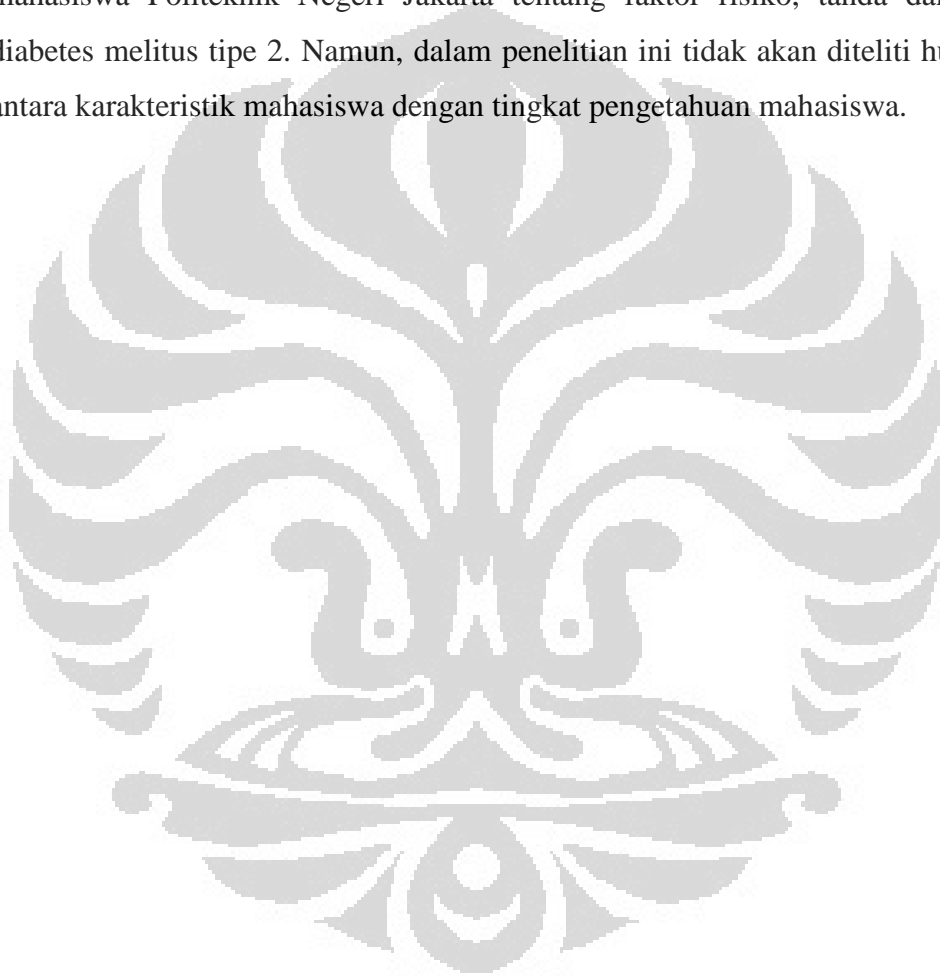
Kerangka konsep adalah suatu uraian dan visualisasi hubungan atau kaitan antara konsep satu terhadap konsep lainnya, atau antara variabel yang satu dengan variabel dari masalah yang ingin diteliti (Notoatmodjo, 2010). Kerangka konsep mengacu pada tujuan penelitian yaitu mengidentifikasi gambaran pengetahuan tentang faktor risiko, tanda dan gejala diabetes melitus tipe 2 di kalangan mahasiswa Politeknik Negeri Jakarta. Kerangka konsep penelitian ini dapat digambarkan dengan bentuk skema sebagai berikut:

Bagan 3.1 Kerangka Konsep Penelitian



Kerangka konsep diatas dapat diuraikan bahwa pengetahuan mahasiswa PNJ terhadap faktor risiko, tanda dan gejala diabetes melitus tipe 2 yang digolongkan

menjadi tingkat pengetahuan baik dan kurang baik. Pengetahuan merupakan variabel peneliti yang akan diteliti yaitu pengetahuan tentang faktor risiko, tanda dan gejala diabetes melitus tipe 2. Pengetahuan dipengaruhi oleh berbagai faktor usia, sosial budaya seperti suku dan keyakinan (agama), jenis kelamin, lingkungan seperti tempat tinggal, dan pendidikan seperti jurusan dan angkatan. Faktor-faktor tersebut akan mempengaruhi pengetahuan mahasiswa sehingga menghasilkan sebuah gambaran (perubahan pada aspek kognitif) mengenai pengetahuan mahasiswa Politeknik Negeri Jakarta tentang faktor risiko, tanda dan gejala diabetes melitus tipe 2. Namun, dalam penelitian ini tidak akan diteliti hubungan antara karakteristik mahasiswa dengan tingkat pengetahuan mahasiswa.



3.2 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Pengetahuan	Sesuatu yang diketahui atau kepandaian yang dimiliki oleh mahasiswa PNJ yang diperoleh dari pengalaman, latihan, atau melalui proses belajar.	Pengukuran pengetahuan mahasiswa PNJ dengan menggunakan kuesioner dengan pilihan jawaban: Benar Salah	Kuesioner penelitian	Gambaran pengetahuan mahasiswa PNJ tentang faktor risiko, tanda dan gejala DM tipe 2 digolongkan menjadi 2 yaitu: <ul style="list-style-type: none"> • Pengetahuan baik (menjawab dengan benar >75 % dari seluruh pertanyaan) • Pengetahuan kurang baik (menjawab dengan benar ≤75 % dari seluruh pertanyaan). SIAKNG UI, 2012	Ordinal
Usia	Lama hidup responden saat dilakukan penelitian dalam tahun berdasarkan ulang tahun terakhir	Responden menjawab dengan mengisi pada titik-titik yang tersedia dalam data demografi.	Kuesioner penelitian	<ul style="list-style-type: none"> • Remaja akhir (18-20 tahun) • Dewasa awal (> 20 tahun) (Kozier, 2004)	Interval

Universitas Indonesia

Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Jenis Kelamin	Jenis kelamin responden yang membedakan antara laki-laki dan perempuan.	Responden menjawab dengan memilih salah satu jenis kelamin yang tersedia dalam data demografi.	Kuesioner penelitian	<ul style="list-style-type: none"> • Laki-laki • Perempuan 	Nominal
Agama	Keyakinan yang dianut oleh responden	Responden menjawab agama (keyakinan) yang dianutnya	Kuesioner penelitian	<ul style="list-style-type: none"> • Islam • Katolik • Protestan • Hindu • Budha 	Nominal
Tempat Tinggal	Tempat tinggal responden	Responden akan menjawab alamat tinggalnya	Kuesioner penelitian	<ul style="list-style-type: none"> • Rumah orang tua • Tidak di rumah orang tua 	Nominal
Suku	Suku yang dianut responden	Responden akan menjawab suku yang dianutnya	Kuesioner penelitian	<ul style="list-style-type: none"> • Jawa • Luar Jawa 	Nominal
Jurusan	Jurusan responden saat penelitian	Responden akan menjawab jurusannya	Kuesioner penelitian	Jurusan di PNJ	Nominal
Angkatan	Tahun masuk responden menjadi mahasiswa PNJ	Responden akan menjawab jurusannya	Kuesioner penelitian	Angkatan yang masih aktif saat penelitian dilaksanakan	Nominal

BAB 4

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang akan dijelaskan pada bab ini meliputi desain penelitian, populasi dan sampel, tempat dan waktu penelitian, etika penelitian, alat pengumpul data, prosedur penelitian data, pengolahan dan analisis data, jadwal kegiatan, dan sarana penelitian.

4.1 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan bentuk rancangan yang digunakan dalam melakukan prosedur penelitian (Alimul, 2003). Penelitian ini menggunakan jenis desain deskriptif sederhana dengan tujuan mengidentifikasi gambaran pengetahuan mahasiswa tentang faktor risiko, tanda dan gejala diabetes melitus tipe 2. Penelitian ini akan dilakukan pada mahasiswa Politeknik Negeri Jakarta dan pengumpulan datanya dilakukan pada satu waktu. Alat yang digunakan untuk mengumpulkan data yang diinginkan dalam penelitian ini adalah kuesioner.

4.2 Populasi dan Sampel

Populasi adalah setiap subjek yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan (Nursalam, 2003). Populasi merupakan keseluruhan objek penelitian atau objek yang diteliti sedangkan sampel adalah sebagian yang diambil dari keseluruhan objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Notoatmodjo, 2010). Peneliti menentukan sampel dengan mahasiswa Politeknik Negeri Jakarta yang memenuhi kriteria menjadi responden dengan kriteria sebagai berikut:

- a. Mahasiswa Politeknik Negeri Jakarta yang berstatus aktif
- b. Mahasiswa dalam keadaan sadar dan tidak terganggu jiwanya
- c. Bersedia menjadi responden

Sampling adalah suatu proses dalam menyeleksi sampel yang akan digunakan dalam penelitian dari populasi yang ada (Alimul, 2003). Teknik *sampling*

yang digunakan pada penelitian ini adalah *purposive sampling*. Peneliti menggunakan *purposive sampling* dengan alasan bahwa di dalam tehnik tersebut pengambilan sampel didasarkan pada suatu pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti sendiri berdasarkan ciri atau sifat-sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya (Notoatmodjo, 2010). Cara memilih sampel diantara populasi sesuai dengan yang dikehendaki peneliti (tujuan/masalah dalam penelitian) sehingga sampel tersebut dapat mewakili karakteristik populasi.

Besar sampel yang akan diambil oleh peneliti diukur dengan menggunakan rumus jumlah sampel untuk penelitian deskriptif kategorik dengan rumus berikut (Dahlan, 2010):

$$\begin{aligned} n &= \frac{(Z_{\alpha})^2 \cdot PQ}{d^2} \\ &= \frac{(1,96)^2 \cdot 0,5 (1-0,5)}{(0,1)^2} \\ &= 96 \text{ orang} \end{aligned}$$

Keterangan:

n = jumlah sampel

Z_{α} = standar deviasi normal. Nilainya adalah 1,96.

P = proporsi untuk sifat tertentu yang diperkirakan terjadi pada populasi.

Proporsi yang digunakan pada penelitian ini adalah 0,5 (karena jumlah populasi tidak diketahui).

Q = 1-P

d = penyimpangan terhadap populasi atau derajat ketepatan yang diinginkan. Untuk memperoleh jumlah sampel yang lebih besar dengan tujuan agar menghasilkan derajat ketepatan yang tinggi maka dipakai derajat ketepatan 0,10 (10%).

Berdasarkan perhitungan tersebut, peneliti akan mengambil sampel sebanyak 96 orang yang sesuai dengan kriteria. Pengambilan sampel menggunakan metode *purposive sampling*. Peneliti juga menambah responden sebanyak 10% dari jumlah responden sebenarnya sehingga jumlah sampel yang akan diambil sebanyak 106 orang.

Universitas Indonesia

4.3 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan pada minggu ke-3 bulan April 2012. Penelitian akan dilakukan di Politeknik Negeri Jakarta.

4.4 Etika Penelitian

Etika adalah ilmu atau pengetahuan yang membahas manusia, terkait dengan perilakunya terhadap manusia lain atau sesama manusia. Penelitian adalah upaya mencari kebenaran terhadap semua fenomena kehidupan manusia, baik yang menyangkut fenomena alam maupun sosial, budaya, pendidikan, kesehatan, ekonomi, politik, dan sebagainya, guna pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang bermuara kepada kesejahteraan umat manusia. Sedangkan etika dalam penelitian menunjuk pada prinsip-prinsip etis yang diterapkan dalam kegiatan penelitian, dari proposal penelitian sampai dengan publikasi hasil penelitian. Prinsip dasar yang harus dipegang teguh dalam melaksanakan penelitian adalah menghormati harkat dan martabat manusia, menghormati privasi dan kerahasiaan subjek penelitian, keadilan dan inklusivitas/keterbukaan dan memperhitungkan manfaat dan kerugian yang ditimbulkan (Notoatmodjo, 2010).

Penelitian ini akan dilakukan dengan terlebih dahulu mengajukan permohonan izin kepada institusi Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia (FIK UI) untuk memperoleh surat perizinan penelitian. Selanjutnya peneliti akan memberikan lembar persetujuan kepada calon responden serta memberikan penjelasan tentang identitas peneliti, nomor telepon yang bisa dihubungi, tujuan penelitian, peran serta responden, harapan peneliti, manfaat hasil penelitian, kerahasiaan data yang diberikan, hak responden untuk menolak ikut serta dalam penelitian dan menjelaskan bahwa penelitian ini tidak akan membahayakan responden.

Kerahasiaan identitas responden akan dijamin dengan tidak mencantumkan nama (anonimitas) dan hanya akan digunakan untuk pengolahan data dan apabila telah selesai maka seluruh data akan dimusnahkan. Responden juga akan diberikan kesempatan untuk bertanya apabila mengalami kesulitan dalam mengisi kuesioner. Peneliti akan menjelaskan hal-hal yang ditanyakan oleh responden. Responden mengikuti penelitian ini dengan sukarela dan tidak ada paksaan. Apabila calon responden bersedia untuk ikut serta dalam penelitian ini maka peneliti akan meminta responden untuk menandatangani lembar persetujuan. Namun, apabila calon responden menolak untuk ikut serta dalam penelitian ini maka peneliti tidak akan memaksanya.

4.5 Alat Pengumpulan Data

Penelitian ini akan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data. Kuesioner tersebut akan dibagi dan diisi oleh responden. Kuesioner dibuat dengan menggunakan bahasa yang jelas, mudah dipahami, tidak terlalu panjang, dan sederhana. Kuesioner yang digunakan disusun dan dikembangkan sendiri oleh peneliti dengan mengacu kepada kerangka konsep dan tinjauan pustaka tentang pengetahuan mengenai faktor risiko, tanda dan gejala diabetes melitus tipe 2. Jenis pertanyaan dibagi menjadi tiga bagian. Bagian pertama adalah data demografi responden berupa usia, jenis kelamin, jurusan, angkatan, agama, tempat tinggal, dan suku. Bagian kedua merupakan pertanyaan mengenai faktor risiko diabetes melitus tipe 2. Bagian ketiga berisi tentang pertanyaan mengenai tanda dan gejala diabetes melitus tipe 2. Pertanyaan yang dibuat dalam kuesioner untuk mengetahui pengetahuan mahasiswa tentang faktor risiko, tanda gejala diabetes melitus tipe 2 dibuat dalam bentuk pernyataan kemudian mahasiswa memilih apakah pernyataan tersebut benar atau salah. Pertanyaan benar-salah ini mengikuti skala Guttman. Jawaban yang benar mendapat nilai 1 dan jawaban yang salah mendapat nilai 0.

Kuesioner yang akan digunakan untuk mengambil data diuji terlebih dahulu. Uji instrument yang dilakukan berupa uji keterbacaan pada 30 mahasiswa yang memiliki karakteristik yang sama dengan sampel penelitian. Peneliti

memilih 30 mahasiswa non-kesehatan Universitas Indonesia untuk menjadi responden dalam uji keterbacaan. Uji keterbacaan dilakukan pada tanggal 27 April 2012. Dalam menguji keterbacaan kuesioner, peneliti memberikan petunjuk kepada responden untuk melingkari pertanyaan yang dianggap tidak jelas, rumit, atau sulit dipahami. Pertanyaan-pertanyaan yang dilingkari oleh responden pada waktu uji keterbacaan kemudian diperbaiki oleh peneliti. Kuesioner yang sudah diperbaiki siap untuk dipakai sebagai instrument untuk mengambil data.

4.6 Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan di Politeknik Negeri Jakarta dengan prosedur sebagai berikut:

- a. Peneliti mengajukan surat pengantar permohonan izin untuk melakukan penelitian kepada bagian KPS FIK UI untuk diberikan kepada pihak Politeknik Negeri Jakarta.
- b. Setelah peneliti mendapatkan izin untuk melakukan penelitian di Politeknik Negeri Jakarta, peneliti melakukan kegiatan penyebaran kuesioner pada tanggal 18-25 Mei 2012.
- c. Peneliti memberikan penjelasan mengenai prosedur penelitian dan meminta kesediaan untuk menjadi responden, kemudian menjelaskan tujuan diadakannya penelitian dan cara mengisi kuesioner kepada responden.
- d. Responden yang setuju untuk berpartisipasi dalam penelitian diminta untuk menandatangani surat persetujuan.
- e. Responden diminta untuk mempelajari terlebih dahulu petunjuk pengisian kuesioner. Setelah responden mengerti cara pengisian maka peneliti mendampingi responden dalam mengisi kuesioner dan menjelaskan hal-hal yang tidak dimengerti oleh responden.
- f. Kuesioner yang telah diisi diserahkan kembali pada peneliti. Peneliti memeriksa kembali kelengkapan data. Apabila ada pernyataan yang belum diisi atau dijawab maka peneliti meminta responden untuk melengkapi

kembali pernyataan yang belum diisi dan peneliti mengumpulkan kuesioner kembali.

- g. Responden yang sudah mengisi kuesioner dengan lengkap diberikan *souvenir* sebagai ucapan terima kasih peneliti.

4.6 Pengolahan dan Analisis Data

Data yang diperoleh langsung dari penelitian masih mentah, belum memberikan informasi apa-apa dan belum siap untuk disajikan. Untuk memperoleh penyajian data sebagai hasil yang berarti dan kesimpulan yang baik, diperlukan pengolahan data (Notoatmodjo, 2010). Data dapat diolah secara manual maupun dengan menggunakan komputer. Peneliti dapat menggunakan komputer untuk mempermudah dalam mengolah data yaitu dengan mengikuti langkah-langkah berikut ini:

a. *Editing*

Editing merupakan kegiatan untuk pengecekan dan perbaikan isian formulir atau kuesioner tersebut yaitu apakah lengkap, dalam arti semua pertanyaan sudah terisi, apakah jawaban atau tulisan masing-masing pertanyaan cukup jelas atau terbaca, apakah jawabannya relevan dengan pertanyaannya, apakah jawaban-jawaban pertanyaan konsisten dengan jawaban pertanyaan yang lainnya. Apabila ada jawaban yang belum lengkap maka perlu dilakukan pengambilan data ulang untuk melengkapi jawaban-jawaban tersebut. Namun, apabila tidak memungkinkan maka pertanyaan yang jawabannya tidak lengkap tidak diolah atau dimasukkan dalam pengolahan "*data missing*". Kuesioner penelitian yang telah dikumpulkan terisi dengan lengkap.

b. *Coding*

Semua kuesioner yang sudah diedit akan dilakukan pengkodean atau "*coding*" yaitu mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan.

c. *Entry Data*

Data, yakni jawaban-jawaban dari masing-masing responden yang dalam bentuk "*kode*" (angka atau huruf) dimasukkan ke dalam program atau

“software” komputer. Dalam proses ini dituntut ketelitian dari orang yang melakukan *entry* data ini.

d. *Cleaning*

Apabila semua data dari setiap sumber data atau responden selesai dimasukkan, perlu dicek kembali untuk melihat kemungkinan-kemungkinan adanya kesalahan-kesalahan kode, ketidaklengkapan, dan sebagainya, kemudian dilakukan pembetulan atau koreksi. Proses ini disebut pembersihan data (*data cleaning*). Proses membersihkan data dapat dilakukan dengan cara mengetahui *missing data* (data yang hilang), mengetahui variasi data, dan mengetahui konsistensi data.

Data yang telah diolah baik secara manual maupun menggunakan komputer tidak akan ada maknanya tanpa dilakukan analisis data. Tujuan dilakukannya analisis data pada penelitian ini adalah untuk memperoleh gambaran dari hasil penelitian yang telah dirumuskan dalam tujuan penelitian dan memperoleh kesimpulan secara umum dari penelitian, yang merupakan kontribusi dalam pengembangan ilmu yang bersangkutan.

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. Pada umumnya dalam analisis ini hanya menghasilkan distribusi frekuensi dan presentase dari variabel (Notoatmodjo, 2010).

4.7 Jadwal Kegiatan

Tabel 4.1 Jadwal Kegiatan

Kegiatan	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul
Proposal penelitian disetujui							
Penyusunan instrument							
Perizinan							
Pengumpulan data							
Pengolahan data							
Analisis data							
Diseminasi/Seminar hasil							

4.8 Sarana Penelitian

Sarana yang digunakan untuk menunjang proses penyusunan rancangan proposal penelitian ini adalah alat-alat tulis, komputer, printer, tinta, kertas, *flash disk*, *text book*, *media online* (internet) sebagai literatur, transportasi, dan dana penelitian.

BAB 5

HASIL PENELITIAN

Bab ini akan membahas tentang hasil dari pelaksanaan penelitian yang telah dilakukan kepada mahasiswa Politeknik Negeri Jakarta. Dalam bab ini diuraikan mengenai distribusi karakteristik responden dan tingkat pengetahuan responden tentang faktor risiko, tanda dan gejala diabetes melitus tipe 2.

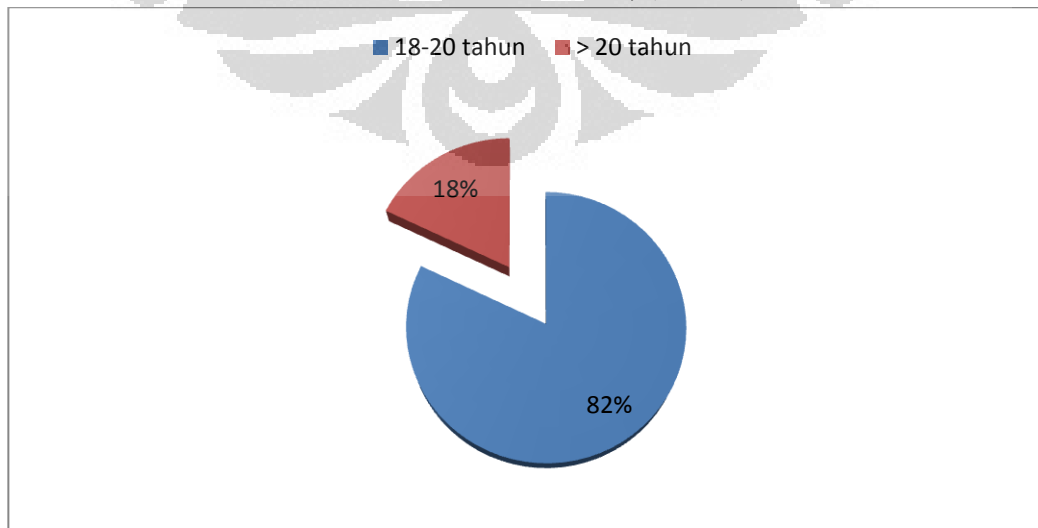
5.1 Pelaksanaan Penelitian

Pengambilan data tentang gambaran pengetahuan mahasiswa Politeknik Negeri Jakarta telah dilaksanakan pada tanggal 15 Mei dan 21 Mei 2012. Pengambilan data dilakukan pada 106 responden di lingkungan semua jurusan di Politeknik Negeri Jakarta. Setelah data dikumpul, peneliti melakukan pengolahan data. Penyajian hasil penelitian menggunakan analisis univariat.

5.2 Penyajian Hasil Penelitian

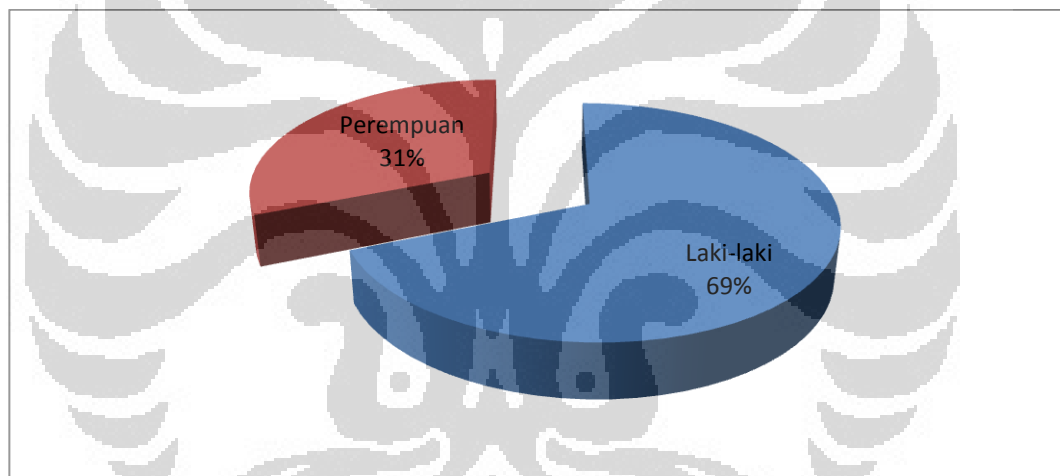
Hasil penelitian kuantitatif ini disajikan dengan menampilkan karakteristik responden dan analisis univariat dalam bentuk tabel dan gambar serta penjelasannya.

Gambar 5.1
Karakteristik Umur Mahasiswa PNJ
Bulan Mei Tahun 2012, (n=106)



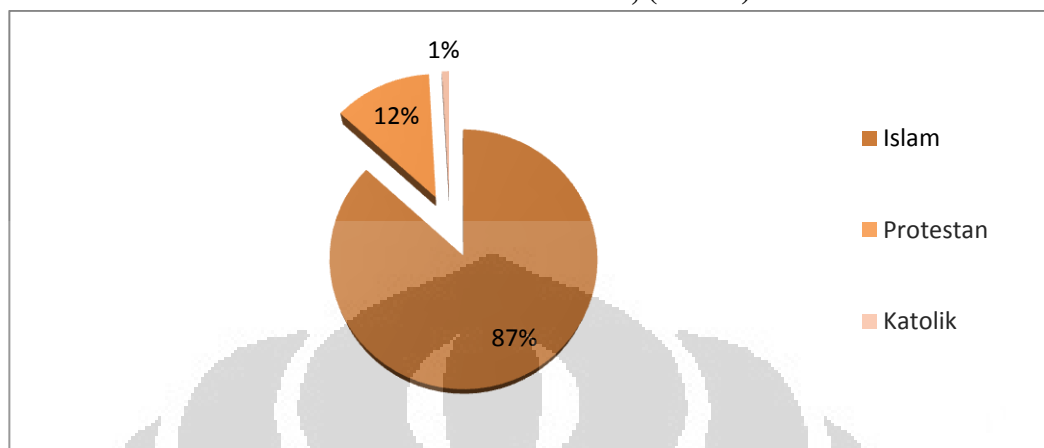
Gambar 5.1 menunjukkan distribusi frekuensi subjek penelitian berdasarkan umur. Berdasarkan analisis data yang dilakukan, diketahui bahwa penyebaran umur mahasiswa berada pada distribusi yang normal. Usia responden dikategorikan menjadi dua bagian yaitu 18-20 tahun (remaja akhir) dan > 20 tahun (dewasa awal) (Kozier, 2004). Mahasiswa yang menjadi responden penelitian ini mayoritas berada pada rentang usia 18-20 tahun (82%). Mahasiswa termuda yang menjadi responden penelitian ini berusia 18 tahun dan mahasiswa tertua berusia 22 tahun.

Gambar 5.2
Karakteristik Jenis Kelamin Mahasiswa PNJ
Bulan Mei Tahun 2012, (n=106)



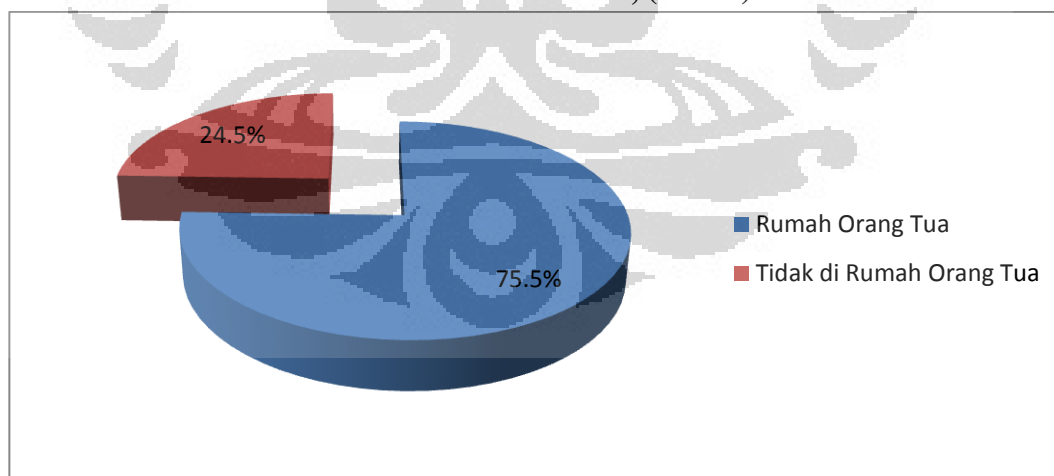
Gambar 5.2 menunjukkan distribusi frekuensi subjek penelitian berdasarkan jenis kelamin. Distribusi frekuensi berdasarkan jenis kelamin menunjukkan bahwa subjek penelitian didominasi oleh jenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 73 orang (68,9 %). Hal ini disebabkan karena mayoritas mahasiswa Politeknik Negeri Jakarta adalah laki-laki.

Gambar 5.3
Karakteristik Agama Mahasiswa PNJ
Bulan Mei Tahun 2012, (n=106)



Gambar 5.3 menunjukkan bahwa responden penelitian yang beragama Islam lebih banyak daripada agama lainnya. Responden yang beragama Islam berjumlah 92 orang (86,8%) dari jumlah total seluruh responden yaitu 106 orang. Hal ini sesuai dengan kebenaran bahwa masyarakat Indonesia mayoritas beragama Islam.

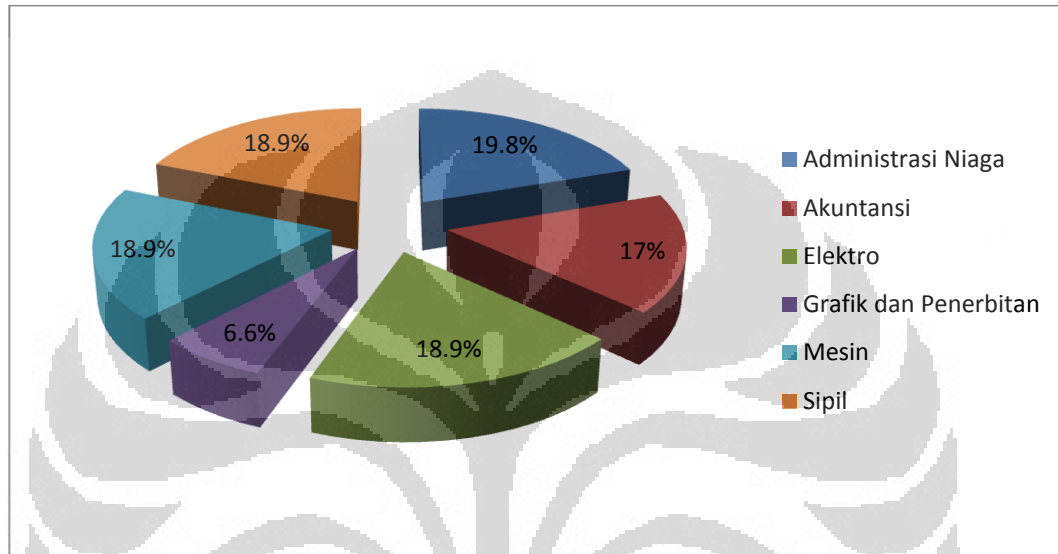
Gambar 5.4
Karakteristik Tempat Tinggal Mahasiswa PNJ
Bulan Mei Tahun 2012, (n=106)



Gambar 5.4 menunjukkan bahwa mahasiswa PNJ lebih banyak tinggal bersama orang tua dibandingkan dengan mahasiswa yang tidak tinggal di rumah orang tua

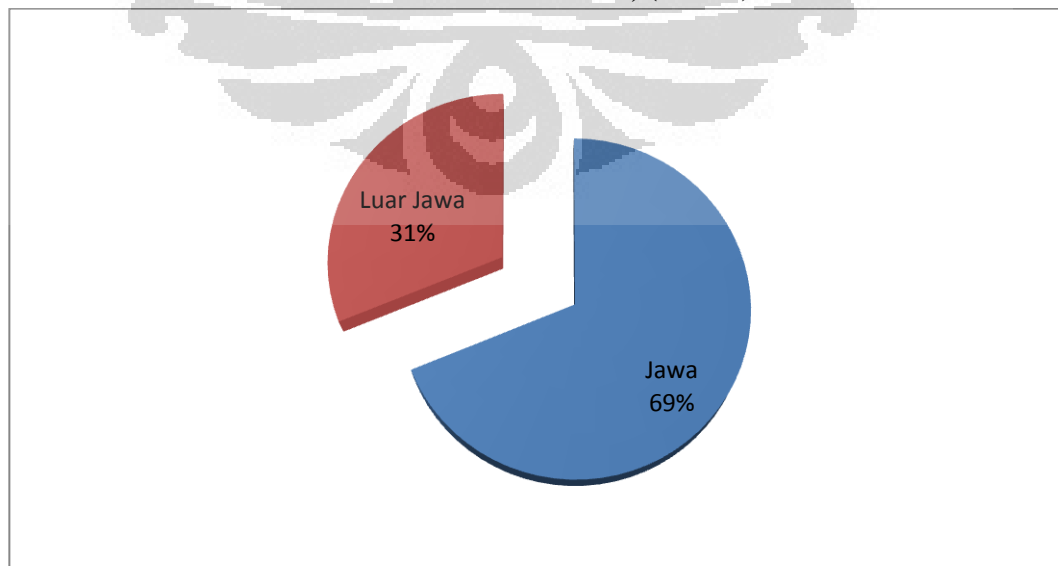
seperti di kost, asrama maupun rumah sendiri. Mahasiswa PNJ yang tinggal bersama dengan orang tua berjumlah 80 orang (75,5%).

Gambar 5.5
Karakteristik Jurusan Mahasiswa PNJ
Bulan Mei Tahun 2012, (n=106)



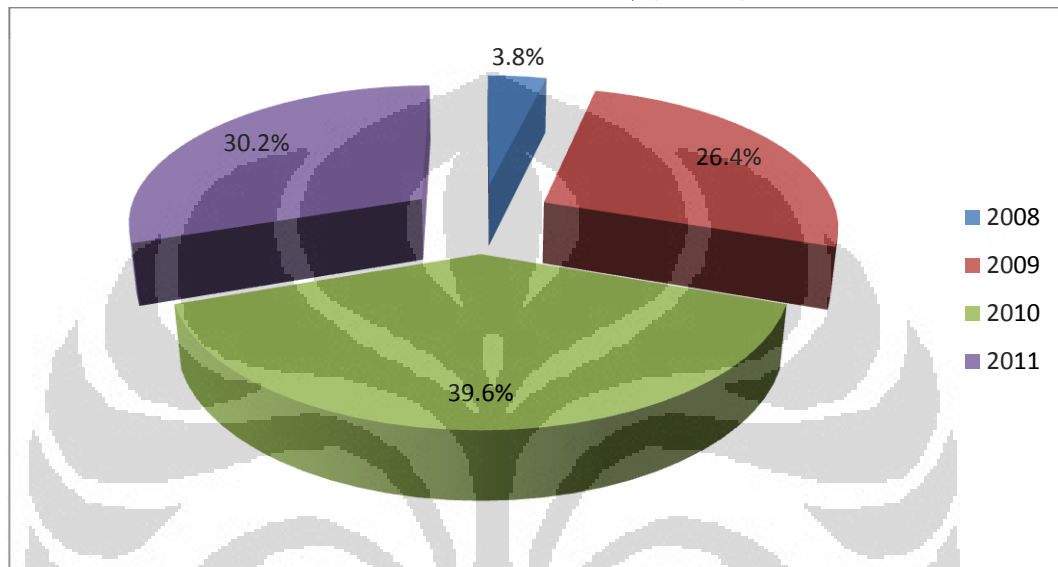
Gambar 5.5 menunjukkan bahwa responden penelitian lebih banyak berasal dari jurusan administrasi niaga (19,8 %). Sedangkan responden lainnya berasal dari jurusan mesin, sipil, grafik dan penerbitan, elektro dan akuntansi.

Gambar 5.6
Karakteristik Suku Mahasiswa PNJ
Bulan Mei Tahun 2012, (n=106)



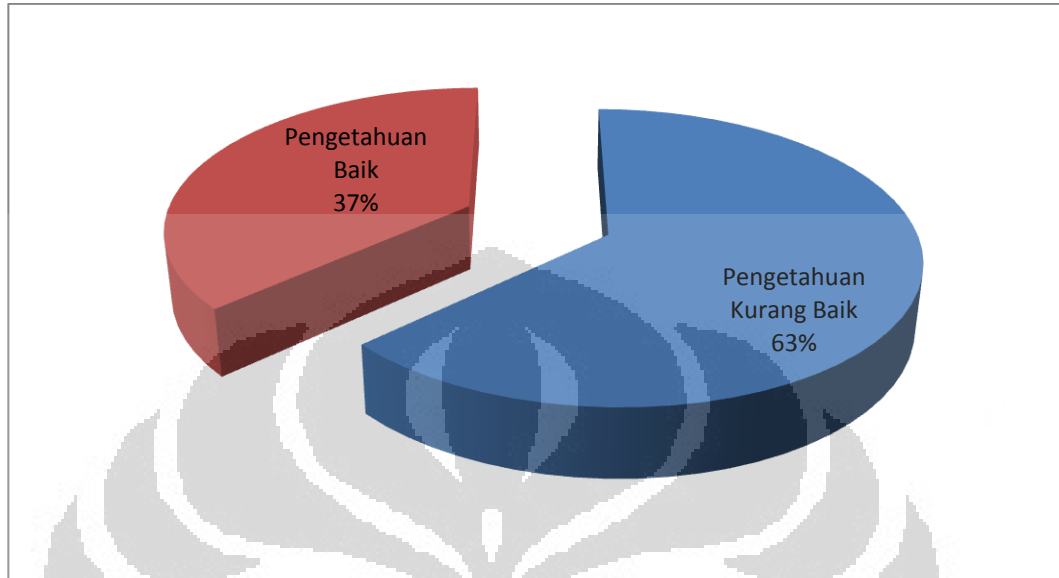
Pada Gambar 5.6 dapat terlihat bahwa mahasiswa PNJ lebih banyak berasal dari suku di pulau Jawa seperti suku Jawa dan Sunda dibandingkan dengan suku dari luar pulau Jawa seperti Batak, Padang, Nias, dan Tionghoa. Responden yang berasal dari suku di Jawa berjumlah 54 (50,9 %).

Gambar 5.7
Karakteristik Angkatan Mahasiswa PNJ
Bulan Mei Tahun 2012, (n=106)



Dalam Gambar 5.7 dapat terlihat bahwa distribusi frekuensi angkatan lebih banyak mahasiswa angkatan 2010 (39,6 %). Sementara angkatan lainnya seperti 2008 berjumlah 4 orang, angkatan 2009 berjumlah 28 orang, dan angkatan 2011 berjumlah 32 orang.

Gambar 5.8
Pengetahuan Mahasiswa PNJ Tentang Faktor Risiko, Tanda dan Gejala
Diabetes Melitus Tipe 2
Bulan Mei Tahun 2012, (n=106)



Gambar 5.8 menunjukkan tingkat pengetahuan mahasiswa PNJ tentang faktor risiko, tanda dan gejala diabetes melitus tipe 2. Penyebaran kelompok faktor risiko, tanda dan gejala diabetes melitus tipe 2 terdistribusi normal. Pengetahuan yang dimiliki oleh mahasiswa dikategorikan menjadi dua yaitu pengetahuan baik dan pengetahuan kurang baik. Berdasarkan standar penilaian terhadap prestasi akademik mahasiswa di Universitas Indonesia, mayoritas mahasiswa PNJ memiliki pengetahuan yang kurang baik (63%) dibandingkan dengan mahasiswa yang memiliki pengetahuan baik (37%) tentang faktor risiko, tanda dan gejala diabetes melitus tipe 2.

BAB 6

PEMBAHASAN

Bab ini akan menampilkan pembahasan rinci tentang hasil data yang telah disajikan pada bab sebelumnya dan dikaitkan dengan tujuan penelitian. Pembahasan hasil data yang diperoleh akan diperkuat dengan teori-teori dari tinjauan pustaka dan hasil penelitian sebelumnya. Selain itu, keterbatasan penelitian dan implikasi penelitian bagi pelayanan keperawatan, pendidikan dan penelitian juga akan dijabarkan dalam bab ini.

6.1 Interpretasi dan Diskusi Hasil

Hasil penelitian tentang karakteristik mahasiswa memperlihatkan data-data distribusi responden berdasarkan usia, jenis kelamin, agama, tempat tinggal, suku dan angkatan. Jumlah responden penelitian sebanyak 106 orang dan berasal dari enam jurusan yang ada di Politeknik Negeri Jakarta. Mahasiswa yang menjadi subjek penelitian ini berasal dari setiap jurusan yang ada di Politeknik Negeri Jakarta. Responden penelitian ini didominasi jurusan dari Administrasi Bisnis (Niaga) dibandingkan jurusan lainnya seperti Akuntansi, Teknik Elektro, Teknik Grafik dan Penerbitan, Teknik Mesin dan Teknik Sipil. Karakteristik angkatan mahasiswa Politeknik Negeri Jakarta berasal dari angkatan 2008, 2009, 2010, dan 2011. Mahasiswa yang menjadi responden dalam penelitian ini didominasi angkatan 2010 dibandingkan dengan angkatan lainnya.

Responden berjenis kelamin laki-laki berjumlah lebih banyak dibandingkan dengan responden perempuan. Hal ini disebabkan karena Politeknik Negeri Jakarta mayoritas berasal dari jurusan teknik. Jurusan teknik lebih banyak diminati oleh laki-laki (Martono, 2010). Berdasarkan data Badan Perencanaan Pengembangan Daerah (BAPPEDA) kota Depok populasi penduduk kota Depok pada tahun 2008 didominasi oleh laki-laki.

Di Indonesia terdapat lima agama yang dianut yaitu Islam, Protestan, Budha, Katolik, dan Hindu. Distribusi responden mayoritas beragama Islam. Hal ini

dikarenakan Indonesia merupakan Negara dengan mayoritas penduduk beragama Islam (Liliweri, 2005). Suku responden berasal dari suku di Pulau Jawa dan di luar Pulau Jawa seperti Batak, Padang, Nias, Tionghoa. Responden penelitian ini lebih banyak berasal dari suku di Pulau Jawa dibandingkan dengan suku diluar Pulau Jawa. Mayoritas penduduk Jawa Barat berasal dari suku Sunda yaitu suku yang berasal dari Pulau Jawa (Sobirin, 2011).

Responden lebih banyak berusia 18-20 tahun. Hal ini disebabkan karena Politeknik Negeri Jakarta merupakan lembaga pendidikan tinggi Diploma III sehingga mahasiswa hanya menghabiskan waktu tiga tahun untuk menyelesaikan studynya (PNJ, 2011). Rentang usia mahasiswa umumnya 18-20 tahun (Santrock, 2010). Responden yang tinggal dengan orang tua lebih banyak daripada responden yang tidak tinggal dengan orang tua misalnya tinggal di kost, rumah sendiri ataupun tinggal di asrama. Responden yang mendominasi dalam penelitian ini berada pada tahap remaja akhir dan remaja akhir memiliki tugas perkembangan utama berupa mencapai kemandirian dan otonomi dari orang tua, berfokus pada persiapan diri untuk benar-benar terlepas dengan orang tua, membentuk pribadi yang bertanggung jawab, mempersiapkan karier ekonomi, dan membentuk ideologi pribadi yang didalamnya juga meliputi penerimaan terhadap nilai dan sistem etik (Sahirin, 2010). Oleh karena itu, mahasiswa yang menjadi responden dalam penelitian ini masih lebih banyak tinggal dengan orang tua.

Diabetes melitus tipe 2 dapat dicegah dengan melakukan pencegahan primer. Pencegahan primer merupakan pencegahan terjadinya diabetes melitus pada individu yang berisiko untuk mendapat diabetes melitus tipe 2 seperti individu yang memiliki garis keluarga yang menderita diabetes atau mereka yang pola hidupnya cenderung berisiko tinggi untuk mendapatkan diabetes melitus tipe 2 (Iskandar, 2010). Mahasiswa sebagai individu-individu yang berisiko tinggi terkena diabetes melitus akibat gaya hidup yang tidak sehat dan kurangnya informasi yang diperoleh oleh mahasiswa PNJ membutuhkan pengetahuan tentang diabetes melitus untuk mencegah terkena penyakit tersebut. Untuk

mengurangi angka kejadian penyakit diabetes melitus tipe 2 dapat dilakukan intervensi berupa deteksi dini diabetes melitus tipe 2 yaitu suatu tindakan awal sebagai upaya kemungkinan terkena diabetes melitus tipe 2 secara dini agar dapat ditangani secara memadai sehingga kesakitan dan komplikasi dapat dicegah (Askandar, 2002). Oleh karena itu, pengetahuan tentang faktor risiko, tanda dan gejala diabetes melitus tipe 2 penting untuk diketahui.

Dalam penelitian ini telah dilakukan pengisian kuesioner oleh responden yang terdiri dari 40 pernyataan mengenai faktor risiko, tanda dan gejala diabetes melitus tipe 2. Berdasarkan analisis data yang dilakukan mengenai gambaran pengetahuan mahasiswa PNJ tentang faktor risiko, tanda dan gejala diabetes melitus tipe 2 diperoleh bahwa lebih banyak mahasiswa yang memiliki pengetahuan kurang baik (63%) dibandingkan dengan mahasiswa yang memiliki pengetahuan baik (37%). Hal ini menunjukkan tingkat pengetahuan responden tentang faktor risiko, tanda dan gejala diabetes melitus tipe 2 masih kurang baik. Penelitian yang dilakukan oleh Llerenas et al (2005) pada pelajar di Meksiko juga menghasilkan data bahwa pengetahuan pelajar Meksiko tentang diabetes melitus tipe 2 kurang baik.

Tingkat pengetahuan dapat dipengaruhi oleh tingkat pendidikan, tetapi terutama dipengaruhi oleh luasnya kampanye kesehatan masyarakat (Crofton & Simpson, 2009). Hal ini juga berlaku pada mahasiswa dalam memperoleh pengetahuan tentang faktor risiko, tanda dan gejala diabetes melitus tipe 2. Mahasiswa perlu diberi promosi kesehatan untuk meningkatkan pengetahuan akan penyakit-penyakit kronik yang rentan menyerang kelompok mahasiswa yaitu kelompok remaja akhir dan dewasa awal. Teori perilaku yang dikemukakan oleh Rogers (1974) dalam Notoatmodjo (2003) menyatakan bahwa tingkat pengetahuan mempengaruhi perilaku. Perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan bertahan lebih lama dibandingkan dengan perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan. Dengan meningkatkan pengetahuan mahasiswa tentang diabetes melitus tipe 2 dapat mempengaruhi perilaku mahasiswa untuk menjaga kesehatannya.

6.2 Keterbatasan Penelitian

Peneliti menyadari bahwa penelitian ini masih memiliki banyak kekurangan dan keterbatasan, baik yang disengaja maupun tidak disengaja. Adapun keterbatasan dan kekurangan dalam penelitian ini adalah:

- a. Kebanyakan mahasiswa telah menjawab pernyataan-pernyataan yang ada di kuesioner secara terburu-buru dan ada juga mahasiswa yang bertanya kepada mahasiswa lainnya dalam menjawab pernyataan sehingga tidak murni berdasarkan pengetahuan yang dimilikinya. Selain itu, peneliti tidak dapat memastikan kondisi kesehatan dan kestabilan emosi serta motivasi para responden penelitian pada saat mengisi kuesioner sehingga berpengaruh terhadap hasil pengisian kuesioner.

6.3 Implikasi Bagi Pelayanan, Pendidikan, dan Penelitian

6.3.1 Bagi Pelayanan

Penelitian ini dapat dijadikan bahan referensi dalam melaksanakan salah satu bagian dari peran perawat khususnya perawat komunitas sebagai pendidik atau penyuluh kesehatan kepada masyarakat. Mahasiswa sebagai kelompok usia remaja. Penelitian ini memberikan wacana baru terhadap dunia keperawatan bahwa seiring dengan meningkatnya prevalensi diabetes melitus tipe 2 yang semakin banyak menyerang kelompok usia muda, tingkat pengetahuan mahasiswa tentang faktor risiko, tanda dan gejala diabetes melitus tipe 2 sangat perlu untuk ditingkatkan. Dengan diketahuinya tingkat pengetahuan mahasiswa mengenai faktor risiko, tanda dan gejala diabetes melitus tipe 2, perawat komunitas dapat menentukan bahan informasi apa yang dibutuhkan oleh mahasiswa untuk mencegah terkena diabetes melitus tipe 2 ataupun untuk mencegah terjadi komplikasi akibat terkena diabetes melitus tipe 2. Puskesmas sebagai pelayanan kesehatan dimana perawat juga mengambil bagian di dalam pelayanan ini dapat menjalankan fungsi bukan hanya memberikan tindakan kuratif tetapi juga memaksimalkan tindakan preventif dan promotif.

6.3.2 Bagi Pendidikan

Baik pihak pemimpin maupun dosen di seluruh area kampus ditetapkan program mata kuliah kesehatan berupa pemberian informasi mengenai pencegahan penyakit-penyakit yang sering menyerang mahasiswa. Hal ini diupayakan untuk meningkatkan kesejahteraan mahasiswa sebagai generasi penerus bangsa. Selain itu di area kampus perlu disediakan adanya pusat kesehatan mahasiswa dimana mahasiswa dapat memperoleh konseling kesehatan dan penyembuhan masalah kesehatan yang dialami oleh mahasiswa.

6.3.3 Bagi Penelitian

Penelitian ini dapat dijadikan data awal untuk penelitian selanjutnya terkait diabetes melitus tipe 2 terutama dalam mencegah dan mengontrol perkembangan diabetes melitus tipe 2 di kalangan mahasiswa. Hasil penelitian ini dapat dilanjutkan dengan mengidentifikasi pengetahuan mahasiswa di area yang berbeda dengan jumlah responden yang lebih banyak sehingga dapat merepresentasikan gambaran pengetahuan yang dimiliki tentang diabetes melitus tipe 2. Selain itu, penelitian lanjutan tersebut juga dapat mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan mahasiswa dan mengidentifikasi sikap mahasiswa terhadap pencegahan diabetes melitus tipe 2.

BAB 7

KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini akan membahas tentang intisari dan saran dari hasil penelitian yang telah dilakukan. Kesimpulan pada bab ini akan menjelaskan hasil penelitian sesuai dengan tujuan khusus diadakannya penelitian. Peneliti juga memberikan saran bagi bidang penelitian dan bidang keperawatan berdasarkan hasil penelitian terkait pengetahuan tentang faktor risiko, tanda dan gejala diabetes melitus tipe 2.

7.1 Kesimpulan

Penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi gambaran pengetahuan mahasiswa Politeknik Negeri Jakarta tentang faktor risiko, tanda dan gejala diabetes melitus tipe 2. Desain penelitian yang digunakan adalah deskriptif sederhana. Penelitian ini dilaksanakan di Politeknik Negeri Jakarta pada 106 responden mahasiswa. Sesuai dengan tujuan diadakannya penelitian, hasil yang diperoleh dari penelitian ini yaitu:

1. Distribusi proporsi menurut kelompok umur yang paling banyak adalah umur 18-20 tahun.
2. Distribusi proporsi menurut kelompok jenis kelamin yang paling banyak adalah laki-laki.
3. Distribusi proporsi menurut kelompok agama yang paling banyak adalah Islam.
4. Distribusi proporsi menurut kelompok tempat tinggal yang paling banyak adalah tinggal dengan orang tua.
5. Distribusi proporsi menurut kelompok jurusan yang paling banyak adalah jurusan Administrasi Niaga.
6. Distribusi proporsi menurut kelompok suku yang paling banyak adalah suku Jawa.
7. Distribusi proporsi menurut kelompok angkatan yang paling banyak adalah angkatan 2010.

8. Pengetahuan mahasiswa Politeknik Negeri Jakarta tentang faktor risiko, tanda dan gejala diabetes melitus tipe 2 kurang baik.

7.2 Saran

7.2.1 Institusi Politeknik Negeri Jakarta

Pihak pemimpin Politeknik Negeri Jakarta yang bertanggung jawab dalam penyelenggaraan pendidikan kepada mahasiswa perlu memperhatikan kesehatan mahasiswa. Pihak kampus dapat membuat suatu program pelayanan kesehatan seperti pusat kesehatan mahasiswa (PKM) seperti telah dilakukan kampus Universitas Indonesia. Pelayanan kesehatan yang disediakan dapat berperan dalam memberikan tindakan preventif, promotif dan kuratif untuk meningkatkan kesejahteraan mahasiswa Politeknik Negeri Jakarta. Selain itu, mata kuliah tentang kesehatan terutama mengenai penyakit-penyakit yang berisiko tinggi menyerang kesehatan mahasiswa perlu diberikan untuk meningkatkan pengetahuan mahasiswa tentang kesehatan khususnya diabetes melitus tipe 2.

7.2.2 Penelitian

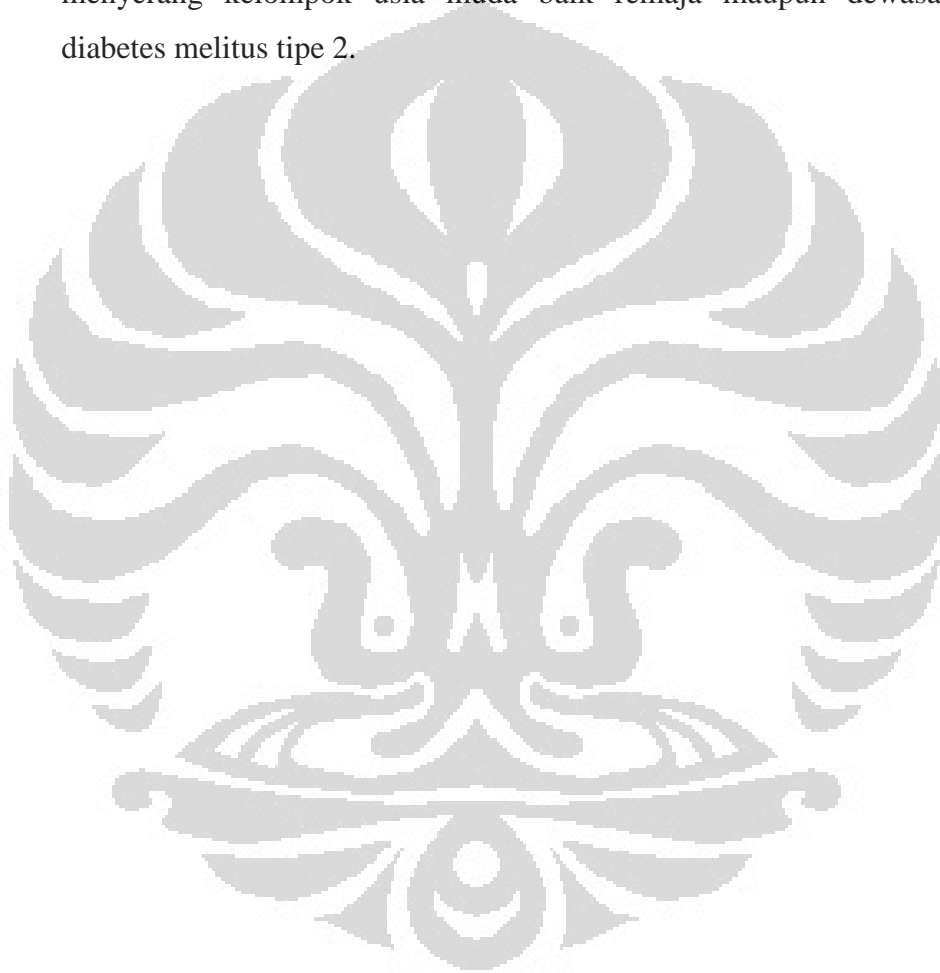
Penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi perawat yang ingin meneliti tentang tingkat pengetahuan pada mahasiswa dalam jumlah responden yang lebih besar sehingga dapat mengeneralisir tingkat pengetahuan mahasiswa tentang diabetes melitus tipe 2. Selain itu, keefektifan promosi kesehatan yang diberikan selama ini kepada masyarakat khususnya kepada kelompok mahasiswa perlu diidentifikasi untuk memberikan gambaran pelaksanaan promosi kesehatan khususnya tentang diabetes melitus tipe 2 pada masyarakat.

7.2.3 Keperawatan

Pada bidang keperawatan, hasil penelitian yang telah dilakukan dapat digunakan sebagai bahan untuk mengembangkan peran perawat dalam pendidikan pemberi informasi dan konselor di komunitas. Peran perawat khususnya perawat komunitas dapat dilaksanakan dengan semakin efektif.

Universitas Indonesia

Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia sebagai kampus kesehatan yang cukup dekat letakkan dengan kampus Politeknik Negeri Jakarta dapat memberikan promosi kesehatan dengan membuat seminar atau talk show tentang diabetes melitus tipe dengan bekerja sama dengan pihak Badan Eksekutif Mahasiswa Politeknik Negeri Jakarta. Selain itu, peneliti juga berharap agar perawat terus memperhatikan fenomena yang terjadi pada masyarakat terkait prevalensi penyakit-penyakit kronik yang semakin menyerang kelompok usia muda baik remaja maupun dewasa seperti diabetes melitus tipe 2.



DAFTAR PUSTAKA

- Adamo & Whitney. (2009). *Diabetes: Fight it with the blood type diet*. (Terj. Theresia Elvien Setyadhini). Jakarta: B-first
- Agusta, A, YL. Deskripsi pasien Diabetes di suatu Masyarakat di Jawa Barat, Buku Program dan Kumpulan Ringkasan Somposium Nasional Endokrinologi II Bandung tahun 1995
- Alimul, A. (2003). *Riset keperawatan & tehnik penulisan ilmiah*. Jakarta: Salemba Medika
- Anna, L. (2011). *Mengapa pria rentan diabetes?* Artikel diambil pada 26 Juni 2012 dari <http://health.kompas.com/read/2011/10/04/07462693/Mengapa.Pria.Rentan.Diabetes>.
- Askandar. (2002). *Hidup sehat dan bahagia bersama diabetes mellitus*. Jakarta: PT Gramedia Utama
- Awitara. (2010). *Waow...! UGM Peringkat Pertama di Indonesia*. Diambil pada 19 Juni 2012 dari <http://kotakinformasi.wordpress.com/2011/02/10/waow%E2%80%A6-ugm-peringkat-pertama-di-indonesia/>
- Balitbangkes. (2008). Riset Kesehatan Dasar 2007, Laporan Nasional. Jakarta: Balitbangkes Depkes RI.
- Bantas, Krisnawati, Epidemiologi penyakit diabetes mellitus. Dalam Kodim, Nasrin et al, Himpunan bahan epidemiologi penyakit tidak menular. Depok: FKM UI.
- Black & Hawks. (2005). *Medical surgical nursing: Clinical management for continuity of care*. Philadelphia: Lippincott
- Brashers, V. (2003). *Aplikasi klinis patofisiologi*. Jakarta: EGC
- Chien et al. (2009). *Sports activity and risk of type 2 diabetes in Chinese*. Elsevier: Diabetes Research and Clinical Practice.
- Cotran, R. (1999). *Robbins pathologic basis of disease*. Philadelphia: Pennsylvania
- Craven & Hirnle. (2000). *Fundamental of nursing: Human health and function*. Third Edition. Philadelphia: Lippincott
- Crofton & Simpson. (2009). *Tembakau: ancaman global*. Jakarta: PT. Elex Media Computindo.
- Dahlan, M. (2010). *Langkah-langkah membuat proposal penelitian kedokteran dan kesehatan*. Jakarta: Sagung Seto
- Depkes. (2009). Tahun 2030 prevalensi diabetes mellitus di Indonesia mencapai 21,3 juta orang. Diambil pada 26 September 2011 dari

<http://www.depkes.go.id/index.php/berita/press-release/414-tahun-2030-prevalensi-diabetes-melitus-di-indonesia-mencapai-213-juta-orang.html>

- Erfandi. (2009). Pengetahuan dan faktor-faktor yang mempengaruhi. Diambil pada 2 April 2012 dari <http://forbetterhealth.wordpress.com/2009/04/19/pengetahuan-dan-faktor-faktor-yang-mempengaruhi/>
- Fatmawati, A. (2010). *Faktor Risiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 Pasien Rawat Jalan (Studi Kasus di Rumah Sakit Umum Daerah Sunan Kalijaga Demak)*. Thesis Kesehatan Masyarakat Universitas Negeri Malang.
- Fox & Kilvert. (2007). *Type 2 diabetes: diabetes at your fingertips*. London: Barb Mews
- Gibney, M., et al., (2009). *Public health nutrition*. (Hartono, A., et al., Penerjemah). Oxford: Blackwell Publishing Ltd. (Buku asli diterbitkan 2005).
- Handayani, S. (2010). *Faktor-faktor risiko diabetes melitus tipe 2 di Semarang dan sekitarnya (studi kasus di RSUP Dr. Kariadi dan RSUD kota Semarang)*. Tesis. Semarang: UNDIP diambil pada 5 April 2012 dari <http://eprints.undip.ac.id/13744/>
- Hartanti, T. (2004). Pengaruh asupan serat makanan, IMT dan usia terhadap kadar glukosa darah penderita diabetes mellitus (studi pasien diabetes mellitus tipe 2 di RSUD TUGUREJO Semarang). Tesis: FKM UNDIP
- Hidayat, A. (2007). *Metode penelitian keperawatan dan analisis data*. Jakarta: Salemba Medika
- Irawan, Dedi. (2010). *Prevalensi dan faktor risiko kejadian diabetes melitus tipe 2 di daerah urban Indonesia (Analisa data sekunder Rikesdas 2007)*. Tesis. Depok: FKMUI.
- Iskandar, M. (2010). *Health triad (body, mind, and system) sehat, antusias, energik melalui sinkronisasi tubuh, pikiran dan system health triad (tiga serangkai kesehatan)*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Kariadi, S. (2009). *Diabetes? siapa takut!!:Panduan lengkap untuk diabetisi, keluarganya, dan profesional medis*. Bandung: Qanita
- Kozier, B., Berman, A., & Snyder. 2004. *Fundamentals of nursing:concepts, process and practice*. 7th Ed. New Jersey:Pearson Education, Inc.
- Lanywati, E. (2001). *Diabetes mellitus penyakit kencing manis*. Yogyakarta: Kanisius
- Latipun,(2001). *Psikologi Konseling*. Edisi 3. Universitas Muhamadiyah Malang.
- Liliweri, A. (2005). *Prasangka & konflik: komunikasi lintas budaya masyarakat multicultural*. Yogyakarta: LKiS

- Llerenas et al. (2005). *Gender, body mass index and socio-demographic variables associated with knowledge about type 2 diabetes mellitus among 13.293 Mexican students*. Mexico: Acta Diabetol.
- Notoatmodjo, S. (2003). *Ilmu kesehatan masyarakat: prinsip-prinsip dasar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. (2010). *Metodologi penelitian kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Notoatmodjo, S. (2007). *Promosi kesehatan dan ilmu perilaku*. Jakarta: Rineka Cipta
- Nursalam. (2003). *Konsep dan penerapan metodologi penelitian ilmu keperawatan: Pedoman skripsi, tesis, dan instrument penelitian keperawatan edisi 2*. Jakarta: Salemba Medika
- Martono et al. (2010). *Perbedaan gender dalam prestasi belajar mahasiswa unsoed*. FISIP Universitas Jenderal Soedirman Purwokerto.
- McCance, K. (1997). *Pathophysiology: The biologic basis for disease in adults and children*. St. Louis: Mosby
- Mubarak, Wahit Iqbal, dkk. (2007). *Ilmu Keperawatan Komunitas Konsep dan aplikasi*. Jakarta: Salemba Medika
- Panuluh, S. (2011). Faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan. Diambil pada 25 Juni 2012 dari <http://satriodamarpanuluh.blogspot.com/>
- PERKENI. Konsensus pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus tipe 2 di Indonesia. Jakarta; 2006
- PDPERSI. (2011). RI rangking keempat jumlah penderita diabetes terbanyak dunia. Diambil pada 22 Maret 2012 dari <http://www.pdpersi.co.id/content/news.php?mid=5&catid=23&nid=618>
- _____. Deteksi diabetes dari kelainan kaki. Diambil pada 22 Maret 2012 dari <http://www.pdpersi.co.id/content/news.php?mid=5&catid=23&nid>
- Piaget, J. (2001). *The psychology of intelligence*. New York: Routledge
- PNJ. (2007). *Sejarah dan tujuan*. Diambil pada 12 April 2012 dari <http://www.pnj.ac.id/poltek/index.php>
- _____. (2011). *Tentang PNJ: visi, misi, dan tujuan*. Diambil pada 27 Juni 2012 dari <http://penerimaan.pnj.ac.id/index.php/welcome/informasi?mode=info&id=3>
- PNJTKJ. (2010). PNJ sekarang. Diambil pada 10 Juli 2012 dari <http://pnjtkj2010.wordpress.com/2010/03/12/pnj-sekarang/>
- Pramudiarja, U. (2010). Diabetes yang tak manis di ongkos. Diambil pada 22 Juni 2012 dari <http://health.detik.com/read/2010/11/20/101401/1498214/775/diabetes-yang-tak-manis-di-ongkos>

- Ramayuli & Lesmana. (2008). *17 alternatif untuk langsing*. Depok: Penebar Swadaya
- Republika. (2012). Pola makan tidak sehat siap-siap kena diabetes. Diambil pada 5 April 2012 dari <http://www.republika.co.id/berita/gaya-hidup/info-sehat/12/03/18/m12r3j-pola-makan-tidak-sehat-siapsiap-kena-diabetes>
- Santrock, J. (2010). *Psikologi pendidikan*. Jakarta:Kencana
- Sahirin, R. (2010). Tugas-tugas perkembangan remaja. Diambil pada 2 Juli 2012 dari <http://riasahirin.wordpress.com/2010/10/30/tugas-tugas-perkembangan-remaja/>
- Sobirin, A. (2011). *4 kriteria pemimpin ideal dalam filosofi Sunda*. Diambil pada 27 Juni 2012 dari <http://politik.kompasiana.com/2011/07/28/4-kriteria-pemimpin-ideal-dalam-filosofi-sunda/>
- Suherlin, I. (2008). *Hubungan karakteristik dengan tingkat pengetahuan pria subur tentang gaya hidup yang mempengaruhi infertile di lingkungan III Kelurahan Labuhan Deli Kecamatan Medan Marelan Tahun 2008*. Karya Tulis Ilmiah. Medan: FK USU
- Sunaryo. (2004). *Psikologi untuk keperawatan*. Jakarta: EGC
- Suparno, P. (2001). *Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget*. Yogyakarta: Kanisius
- Suparyanto. (2011). Konsep pengetahuan. Diambil pada tanggal 19 Juni 2012 dari <http://dr-suparyanto.blogspot.com/2011/08/konsep-pengetahuan.html>
- Suyono. (1999). Masalah diabetes di Indonesia. Dalam Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam (hal. 571-583). Jakarta: Balai Penerbit FKUI
- Tapan, E. (2005). *Kesehatan keluarga; Penyakit degenerative*. Jakarta: Alex Media Komputindo
- Tim Penyusun Kamus Pusat Pengembangan Bahasa. (2007). *Kamus besar bahasa Indonesia*. Jakarta: EGC
- Tim Penyusun Kamus Pusat Pengembangan Bahasa. (1996). *Kamus kedokteran dorland*. Jakarta: EGC
- Viral et al. (2009). *Assessing the knowledge, attitudes, and practice of type 2 diabetes among patient of Saurashtra region, Gujarat*. Medical Collage India.
- Zardi, E. (2005). *Karakteristik penderita diabetes mellitus (DM) tipe 2 yang rawat inap di rumah sakit Dr. M. Jamil Padang Tahun 2003*. Skripsi. Medan: FKM USU

LEMBAR PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

Dengan hormat,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini adalah mahasiswa Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia:

Nama : Triulan Agustina Sidabutar
NPM : 0806334520
No Telp : 081219126795
Pembimbing : Agung Waluyo, SKp., MSc, PhD

Adalah mahasiswa yang sedang melakukan penelitian dengan judul “Gambaran Pengetahuan Mahasiswa Politeknik Negeri Jakarta Tentang Faktor Risiko, Tanda dan Gejala Diabetes Melitus Tipe 2”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi pengetahuan mahasiswa Politeknik Negeri Jakarta tentang faktor risiko, tanda dan gejala diabetes melitus tipe 2. Peneliti menjamin penelitian ini tidak akan berdampak buruk bagi responden yang bersangkutan.

Identitas responden dan informasi yang didapat akan dirahasiakan dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian. Anda berhak menentukan apakah bersedia atau tidak dalam penelitian ini tanpa dikenakan sanksi apapun. Jika pada saat penelitian berlangsung terdapat pernyataan yang mengganggu emosi Anda, maka Anda berhak mengundurkan diri. Apabila Anda setuju untuk menjadi responden, maka saya mohon Anda menandatangani lembar persetujuan dan mengisi lembar pernyataan yang saya sertakan bersama surat ini. Atas perhatian dan kesediaan Anda, saya ucapkan terima kasih.

Peneliti,

Triulan Agustina Sidabutar

LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Judul Penelitian : Gambaran Pengetahuan Mahasiswa Politeknik
Negeri Jakarta Tentang Faktor Risiko, Tanda dan
Gejala Diabetes Melitus Tipe 2
Peneliti : Triulan Agustina Sidabutar (Mahasiswa Reguler
Fakultas Ilmu Keperawatan)
Pembimbing : Agung Waluyo, SKp., MSc, PhD

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa saya telah diminta dan bersedia untuk berperan serta dalam penelitian yang dilakukan oleh peneliti dengan tujuan mengidentifikasi pengetahuan mahasiswa Politeknik Negeri Jakarta tentang faktor risiko, tanda dan gejala diabetes melitus tipe 2. Saya mengerti bahwa penelitian ini dilakukan dalam rangka memenuhi tugas akhir dan telah mendapat izin dari Politeknik Negeri Jakarta.

Saya mengerti bahwa data penelitian ini akan dirahasiakan oleh peneliti. Semua berkas yang mencantumkan identitas subjek penelitian hanya akan digunakan untuk keperluan pengolahan data. Saya mengerti bahwa penelitian tidak beresiko bagi saya. Jika terdapat pernyataan yang tidak nyaman atau berakibat negatif terhadap saya, maka saya berhak untuk mengundurkan diri dari penelitian ini tanpa resiko apapun. Demikian secara sukarela dan tidak ada unsur paksaan bagi siapapun, saya bersedia ikut serta dalam penelitian ini.

Depok,2012

Responden

(.....)

KUESIONER PENELITIAN

Gambaran Pengetahuan Mahasiswa Politeknik Negeri Jakarta Tentang Faktor Risiko, Tanda dan Gejala Diabetes Melitus Tipe 2

Kode responden :

Tanggal pengambilan data :

Petunjuk Umum

- Kuesioner terdiri dari 3 bagian yaitu (1) data demografi, (2) pengetahuan tentang faktor risiko diabetes melitus (DM) tipe 2, dan (3) pengetahuan tentang tanda dan gejala DM tipe 2.
 - Bacalah setiap pernyataan dengan teliti. Pilihlah jawaban yang menurut Anda paling tepat.
 - Anda dapat bertanya langsung kepada peneliti apabila terdapat pernyataan yang tidak Anda mengerti.
 - Sebelum mengembalikan lembar kuesioner, pastikan Anda telah mengisi semua pernyataan yang diajukan.
-

A. Data Demografi

- Isilah titik di bawah ini dengan jawaban singkat.
- Berilah tanda *check list* (✓) pada kotak sesuai dengan jawaban Anda.

1. Usia : tahun
2. Jenis Kelamin : Laki-laki Perempuan
3. Jurusan :
4. Angkatan :
5. Agama : Islam Protestan
 Budha Katolik
 Hindu
6. Tinggal di : Rumah Orang tua Asrama
 Kost Rumah Sendiri
7. Suku : Jawa Batak
 Sunda Padang
 Lainnya, sebutkan.....

B. Pengetahuan tentang faktor risiko DM tipe 2

- Pertanyaan yang diberikan berjumlah 20 buah. Pilihlah jawaban yang menurut Anda paling tepat.
- Isilah dengan memberikan tanda *check list* (√) pada kolom yang tersedia.
- Keterangan:
B : Benar S : Salah

No	Pernyataan	B	S
1	Diabetes melitus merupakan penyakit tingginya kadar gula dalam darah		
2	Diabetes melitus hanya diderita oleh orang yang lanjut usia		
3	Diabetes melitus adalah penyakit yang dapat mengakibatkan kematian		
4	Diabetes melitus dapat diketahui dengan pemeriksaan gula darah (<i>glukotest</i>)		
5	Anak yang memiliki orang tua penderita diabetes melitus berisiko tinggi terkena diabetes melitus tipe 2		
6	Diabetes melitus terdiri dari beberapa jenis		
7	Gaya hidup yang tidak sehat berisiko tinggi terkena diabetes melitus tipe 2		
8	Masyarakat perkotaan lebih mudah terkena diabetes melitus tipe 2 dibandingkan dengan masyarakat desa		
9	Orang terkena diabetes melitus tipe 2 disebabkan karena terlalu sering melakukan olahraga		
10	Diabetes melitus tipe 2 hanya menyerang kaum pria saja		
11	Konsumsi makanan tinggi kalori dan tinggi lemak dengan aktivitas yang rendah berisiko terkena diabetes melitus tipe 2		
12	Orang yang kurus dapat terkena diabetes melitus tipe 2		
13	Wanita maupun pria dapat terkena diabetes melitus tipe 2		
14	Seseorang berusia muda terbebas dari penyakit diabetes melitus tipe 2		

No	Pernyataan	B	S
15	Orang yang gemuk (obesitas) berisiko tinggi terkena diabetes melitus tipe 2		
16	Kolesterol tinggi dapat mengakibatkan penyakit diabetes melitus tipe 2		
17	Makanan yang mengandung serat tinggi (sayur dan buah) dapat mengurangi risiko terkena diabetes melitus tipe 2		
18	Orang yang mengkonsumsi makanan manis dengan berlebihan dapat terkena diabetes melitus tipe 2		
19	Orang yang gemuk perlu menurunkan berat badan untuk mengurangi risiko terjadinya diabetes melitus tipe 2		
20	Olahraga yang kurang dari 3 kali per minggu selama 30 menit berisiko terkena DM tipe 2		

C. Pengetahuan tentang tanda dan gejala DM tipe 2

- Pertanyaan yang diberikan berjumlah 20 buah. Pilihlah jawaban yang menurut Anda paling tepat.
- Isilah dengan memberikan tanda *check list* (√) pada kolom yang tersedia.
- Keterangan:
B : Benar S : Salah

No	Pernyataan	B	S
1	Gejala diabetes melitus tipe 2 adalah sering buang air kencing		
2	Orang yang terkena diabetes melitus tipe 2 ditandai penurunan berat badan yang drastis		
3	Air kencing pada penderita diabetes melitus tipe 2 dikerumuni semut		
4	Orang yang terkena diabetes melitus tipe 2 sedikit buang air kencing		
5	Penderita diabetes melitus tipe 2 mengalami pandangan kabur		

No	Pernyataan	B	S
6	Penyembuhan luka pada penderita diabetes melitus tipe 2 berlangsung sangat lambat		
7	Gatal pada daerah kelamin merupakan gejala diabetes melitus tipe 2		
8	Penderita diabetes melitus tipe 2 merasakan kelelahan yang berlebihan ketika beraktivitas		
9	Gangguan penglihatan yang disebabkan diabetes hanya dapat diatasi dengan penggunaan kaca mata		
10	Peningkatan nafsu makan adalah salah satu gejala diabetes melitus tipe 2		
11	Penderita diabetes melitus tipe 2 terbebas dari gangguan seksual		
12	Peningkatan berat badan merupakan tanda awal terkena diabetes melitus tipe 2		
13	Penderita diabetes melitus tipe 2 sering mengalami kesemutan pada telapak kaki		
14	Mudah haus merupakan gejala diabetes melitus tipe 2		
15	Penyakit diabetes melitus tipe 2 dapat mengakibatkan gangguan mental		
16	Gangguan saluran kencing dapat terjadi pada orang yang terkena diabetes melitus tipe 2		
17	Penderita diabetes melitus tipe 2 sering buang air kecil di malam hari		
18	Kadar gula darah yang tinggi mengakibatkan luka pada penderita diabetes melitus tipe 2 cepat sembuh		
19	Kelelahan dan tubuh lemas walaupun tidak melakukan aktivitas yang tidak terlalu berat merupakan gejala yang dirasakan penderita diabetes melitus tipe 2		
20	Diabetes melitus tipe 2 dapat mengakibatkan kebutaan		

Terima kasih atas partisipasinya



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 : 1846/H2.F12.D1/PDP.04.04/2012

19 April 2012

Lamp : --

Perihal : Permohonan ijin penelitian

Yth.

Bapak Abdillah, SE, MSi.
Direktur Politeknik Negeri Jakarta
Depok

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

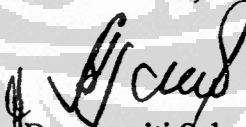
Nama mahasiswa : **Triulan Agustina Sidabutar**
NPM : **0806334520**

akan melakukan pengumpulan data penelitian dengan judul **"Gambaran Pengetahuan Mahasiswa Politeknik Negeri Jakarta tentang Faktor Risiko, Tanda dan Gejala Diabetes Melitus tipe 2"**.

Sehubungan dengan hal tersebut, bersama ini kami mohon dengan hormat kesediaan Bapak/Ibu mengizinkan mahasiswa FIK-UI tersebut untuk melakukan pengumpulan data di lingkungan Politeknik Negeri Jakarta 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. Para Kepala Jurusan (Kajur) Politeknik Negeri Jakarta
2. Dekan FIK UI
3. Sekretaris FIK UI
4. Manajer Pendidikan dan Riset FIK UI

BIODATA MAHASISWA



1. Nama Lengkap : Triulan Agustina Sidabutar
2. Agama : Kristen Protestan
3. Tempat/Tgl Lahir : Sibuntuon, 17 Agustus 1990
4. Suku : Batak
5. Alamat : Jl. Pinang Gang Kecapi No. 49 Pondok Cina, Depok
16424
6. Hp : 081219126795
7. Email : triulan.a@ui.ac.id
8. Riwayat Pendidikan :
 - a. SDN Dolok Pardamean Simalungun (1996-2002)
 - b. SMP RK Cinta Rakyat 1 (2002-2005)
 - c. SMA RK Budi Mulia Pematang Siantar (2005-2008)
 - d. Fakultas Ilmu Keperawatan (2008-2012)

PENGETAHUAN MAHASISWA TENTANG FAKTOR RISIKO, TANDA DAN GEJALA DIABETES MELITUS TIPE 2

Triulan Agustina Sidabutar, Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia, Kampus FIK UI Depok, 16424 Telp 08568648903 Depok Jabar, email: triulan.a@ui.ac.id

Triulan Agustina Sidabutar*, Agung Waluyo S.Kp., M.Sc., Ph.D.**

Abstrak

Diabetes mellitus tipe 2 merupakan penyakit tidak menular yang akan meningkat jumlahnya di masa yang akan datang. Tidak hanya kelompok lanjut usia yang terkena diabetes mellitus tipe 2 tetapi juga kelompok dewasa muda seperti mahasiswa. Mahasiswa cenderung memiliki gaya hidup yang tidak sehat sehingga berisiko terkena diabetes mellitus tipe 2. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran pengetahuan mahasiswa tentang faktor risiko, tanda dan gejala diabetes mellitus tipe 2. Penelitian ini menggunakan desain deskriptif sederhana. Pengambilan sampel menggunakan *purpose sampling* pada 106 mahasiswa Politeknik Negeri Jakarta pada 15-21 Mei 2012. Instrumen yang digunakan berupa kuesioner berisi data demografi dan 40 pertanyaan. Hasil yang diperoleh berupa mahasiswa memiliki pengetahuan yang kurang baik tentang faktor risiko, tanda dan gejala diabetes mellitus tipe 2. Promosi kesehatan berupa pemberian pengetahuan kepada mahasiswa tentang diabetes mellitus tipe 2 diupayakan segera untuk mencegah dan mengontrol perkembangan diabetes mellitus tipe 2.

Kata Kunci: Diabetes mellitus tipe 2, mahasiswa, pengetahuan.

Abstract

Type 2 diabetes mellitus is a non-communicable disease that will be increased for a few years later. Not only elderly can be attached by type 2 diabetes mellitus but also young people like student at university. Students were tend to have unhealthy life style that were risky to be attached by type 2 diabetes mellitus. The main aim of this research was to identify the knowledge of Polytechnic Public Jakarta about risk factor, sign and symptom type 2 diabetes mellitus. This study used simple descriptive design. The sample was collected using purpose sampling towards 106 student of Polytechnic Public Jakarta at 15-21 May 2012. The instrument that used was questionnaire containing demography data and 40 questions. This research result that students have poorly knowledge about risk factor, sign and symptom type diabetes mellitus. Promotion health in giving knowledge about type 2 diabetes mellitus is needed soon to prevent and control type 2 diabetes mellitus.

Keywords: type 2 diabetes mellitus, student, knowledge

Pendahuluan

Diabetes melitus (DM) merupakan salah satu diantara penyakit tidak menular yang akan meningkat jumlahnya di masa yang akan datang. Menurut data WHO, pada tahun 2000 jumlah

pengidap diabetes di dunia sebesar 171 juta orang dan diperkirakan pada tahun 2030 akan meningkat menjadi sekitar 366 juta orang. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik jumlah penyandang diabetes pada tahun 2003 di Indonesia sebanyak 13,7 juta orang dan berdasarkan pola pertumbuhan penduduk diperkirakan pada tahun 2030 akan ada sebanyak 20,1 juta penyandang diabetes dengan prevalensi 14,7 persen untuk daerah urban dan 7,2 persen di rural. Data Riskesdas tahun 2007 menyatakan angka prevalensi DM pada penduduk usia 15 tahun ke atas yang tinggal di daerah urban di Indonesia adalah 10,2 persen. Penyakit diabetes melitus menjadi penyebab kematian ke tiga terbesar di Indonesia setelah stroke dan hipertensi (*Indodiabetes*, 2011).

Diabetes melitus merupakan penyakit yang disebabkan oleh adanya gangguan menahun terutama pada sistem metabolisme karbohidrat, lemak dan juga protein dalam tubuh (Lanywati, 2001). Berdasarkan perbedaan kapasitas sekresi insulin pankreas terdapat dua varian utama diabetes melitus yaitu diabetes melitus tipe 1 dan diabetes melitus tipe 2 (Sherwood, 2001). Hampir 80% prevalensi diabetes melitus adalah diabetes melitus tipe 2. Diabetes melitus tipe 2 merupakan jenis diabetes melitus yang disebabkan karena adanya gaya hidup yang tidak sehat. Hal ini berarti gaya hidup yang tidak sehat menjadi pemicu utama meningkatnya prevalensi diabetes melitus tipe 2. Berdasarkan data WHO tahun 2010, pasien diabetes melitus tipe 2 di Indonesia naik dari 8,4 juta pada tahun 2000 menjadi 21,3 juta tahun 2010 (PDPERSI, 2011).

Mahasiswa Indonesia lebih memilih mengkonsumsi makanan kecil (*snack*) di malam hari dibanding mengkonsumsi buah-buahan dan sayur-sayuran (Arvianti, 2009). Gaya hidup mahasiswa dalam kebiasaan melakukan aktifitas fisik juga masih sangat rendah. Menurut Deputi Peremberdayaan Olahraga Kementrian Pemuda dan Olah Raga (2008), survey yang dilakukan di kalangan akademisi menunjukkan kurang dari 20% akademisi melakukan aktifitas fisik secara teratur. Pola hidup berisiko seperti inilah yang menyebabkan meningkatnya prevalensi penyakit diabetes melitus tipe 2. Peneliti melakukan wawancara dengan tiga orang penderita diabetes mellitus tipe 2 yang berusia lebih dari 20 tahun. Hal yang diwawancari oleh peneliti terkait dengan riwayat gaya hidup mereka ketika menjadi mahasiswa yang mengakibatkan mereka terkena diabetes mellitus tipe 2. Dari hasil wawancara yang dilakukan dengan ketiga penderita diabetes mellitus tipe 2 tersebut diperoleh data gaya hidup yang dimiliki ketika menjadi mahasiswa seperti merokok, kurang berolahraga (< 30 menit per hari), mengkonsumsi sayur dan buah kurang dari sekali dalam satu hari, menyukai makanan yang manis, dan sering mengkonsumsi makanan siap saji. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Fatmawati (2010) menemukan bahwa faktor yang berhubungan dengan kejadian diabetes mellitus tipe 2 adalah riwayat keluarga, umur, tingkat pendidikan, tingkat pendapatan, obesitas, aktifitas fisik, aktivitas merokok, gaya hidup berupa konsumsi makanan siap saji, konsumsi makanan ringan, pengetahuan, praktik pencegahan diabetes mellitus tipe 2.

Mahasiswa Politeknik Negeri Jakarta merupakan salah satu kelompok mahasiswa yang berada di daerah perkotaan. Politeknik Negeri Jakarta (PNJ) adalah lembaga pendidikan tinggi Diploma III yang terdiri dari 6 jurusan yaitu teknik mesin, sipil, elektro, administrasi niaga, akuntansi, dan teknik grafika dan penerbitan (PNJ, 2007). Berdasarkan hasil wawancara dengan 10 mahasiswa PNJ dari berbagai jurusan diperoleh bahwa mahasiswa dari setiap jurusan tidak mendapatkan mata kuliah kesehatan termasuk mengenai diabetes melitus. Selain itu, tidak adanya jurusan kesehatan di PNJ mempengaruhi mahasiswa PNJ terpapar dengan informasi mengenai kesehatan khususnya diabetes melitus.

Menteri Kesehatan (MenKes) RI, dr. Endang Rahayu Sedyaningsih, MPH, Dr. PH, mengatakan bahwa “kebijakan dan strategi Kementerian Kesehatan R.I dalam pencegahan dan pengendalian diabetes melitus dilakukan secara terintegrasi, berbasis masyarakat melalui kerja sama lintas program dan lintas sektor termasuk swasta”. Pemahaman mengenai faktor risiko terjadinya diabetes melitus tipe 2 serta tanda dan gejala diabetes melitus tipe 2 merupakan bagian dari intervensi yang dapat mencegah dan mengontrol diabetes mellitus tipe 2 (Iskandar, 2010). Pengetahuan tentang faktor risiko, tanda dan gejala diabetes melitus tipe 2 perlu dimiliki oleh mahasiswa sebagai kelompok masyarakat yang berisiko terkena diabetes melitus tipe 2. Berdasarkan permasalahan tingginya prevalensi penyandang diabetes melitus tipe 2 di daerah urban dan gaya hidup mahasiswa yang berisiko tinggi terkena DM tipe 2 serta kurangnya informasi yang diterima mengenai DM tipe 2, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai gambaran pengetahuan mahasiswa Politeknik Negeri Jakarta tentang faktor risiko, tanda dan gejala diabetes melitus tipe 2 yang sangat berpengaruh dengan rentannya mahasiswa terkena penyakit tersebut.

Metode

Penelitian ini menggunakan desain deskriptif sederhana dengan tujuan mengidentifikasi gambaran pengetahuan mahasiswa tentang faktor risiko, tanda dan gejala diabetes melitus tipe 2. Pengambilan sampel dilakukan pada mahasiswa Politeknik Negeri Jakarta dan pengumpulan datanya dilakukan pada satu waktu. Peneliti menggunakan *purposive sampling* dengan alasan bahwa di dalam teknik tersebut pengambilan sampel didasarkan pada suatu pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti sendiri berdasarkan ciri atau sifat-sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya. Peneliti menentukan sampel dengan mahasiswa Politeknik Negeri Jakarta yang memenuhi kriteria menjadi responden dengan kriteria yaitu mahasiswa Politeknik Negeri Jakarta yang berstatus aktif, mahasiswa dalam keadaan sadar dan tidak terganggu jiwanya, dan bersedia menjadi responden. Besar sampel yang akan diambil oleh peneliti diukur dengan menggunakan rumus jumlah sampel untuk penelitian deskriptif kategorik dengan rumus Dahlan (2010). Peneliti akan mengambil sampel sebanyak 106 orang yang sesuai dengan kriteria. Alat yang digunakan untuk mengumpulkan data yang diinginkan dalam penelitian ini adalah kuesioner yang berisi 40 pertanyaan mengenai faktor

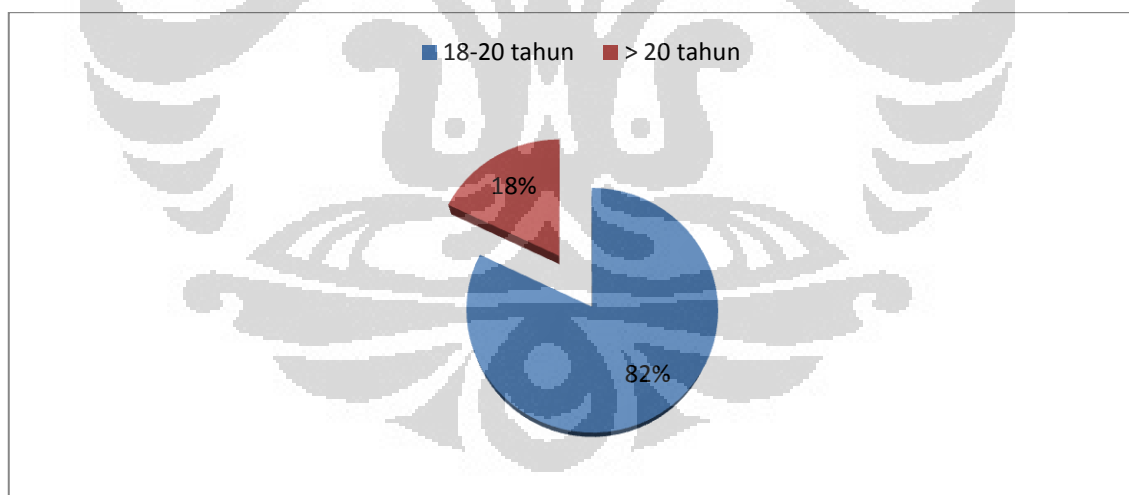
risiko, tanda dan gejala diabetes mellitus tipe 2. Sebelum mengambil data, kuesioner yang digunakan diuji terlebih dahulu validitas dan reliabilitasnya dengan menggunakan uji keterbacaan pertanyaan pada 30 orang responden yang memiliki karakteristik yang sama dengan sampel penelitian yaitu mahasiswa non-kesehatan Universitas Indonesia. Setelah dilakukan uji keterbacaan maka pertanyaan yang sulit dibaca dan dimengerti oleh mahasiswa diperbaiki. Kuesioner yang sudah diperbaiki digunakan untuk mengambil data penelitian. Data yang diperoleh diolah menggunakan SPSS dengan tahapan-tahapan yang dimulai dengan *editing*, *coding*, *entry data*, dan *cleaning* serta dianalisis dengan menggunakan analisis univariat.

Etika penelitian ini yaitu menghormati harkat dan martabat manusia, menghormati privasi dan kerahasiaan subjek penelitian, keadilan dan inklusivitas/keterbukaan dan memperhitungkan manfaat dan kerugian yang ditimbulkan. Sebelum mengambil data pada mahasiswa, peneliti terlebih dahulu meminta izin kepada pihak PNJ. Responden terlebih dahulu mengisi form persetujuan berpartisipasi dalam penelitian sebelum menjawab pertanyaan yang tertera pada kuesioner.

Hasil

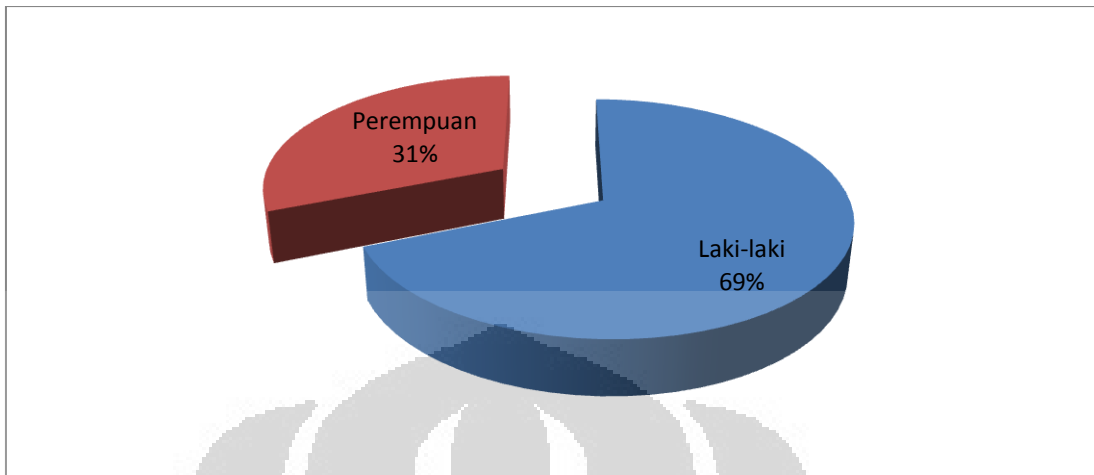
Karakteristik Responden

Gambar 5.1
Karakteristik Umur Mahasiswa Politeknik Negeri Jakarta
Bulan Mei Tahun 2012, (n=106)



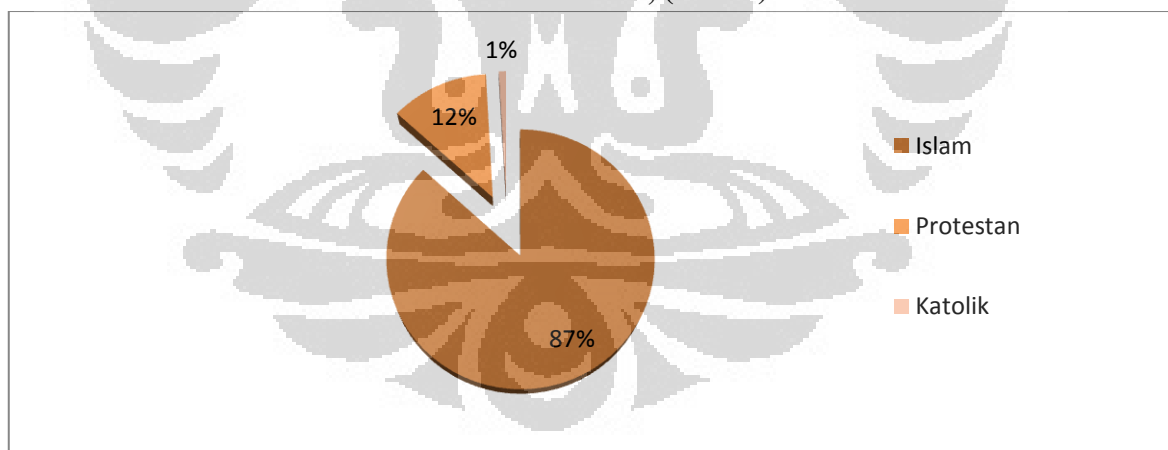
Gambar 5.1 menunjukkan distribusi frekuensi subjek penelitian berdasarkan umur. Mahasiswa yang menjadi responden penelitian ini mayoritas berada pada rentang usia 18-20 tahun (82%). Mahasiswa termuda yang menjadi responden penelitian ini berusia 18 tahun dan mahasiswa tertua berusia 22 tahun.

Gambar 5.2
Karakteristik Jenis Kelamin Mahasiswa Politeknik Negeri Jakarta
Bulan Mei Tahun 2012, (n=106)



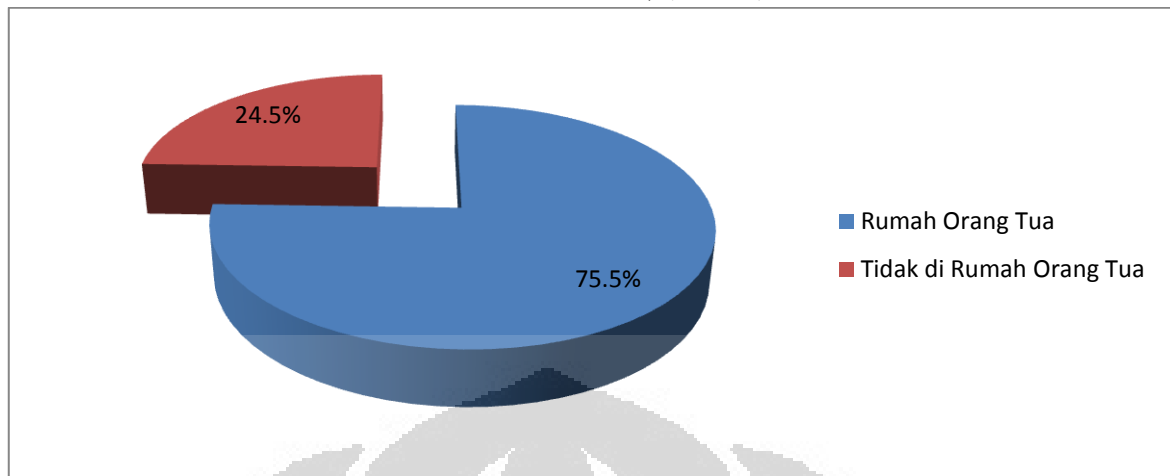
Gambar 5.2 menunjukkan distribusi frekuensi subjek penelitian berdasarkan jenis kelamin. Distribusi frekuensi berdasarkan jenis kelamin menunjukkan bahwa subjek penelitian didominasi oleh jenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 73 orang (68,9 %). Hal ini disebabkan karena mayoritas mahasiswa Politeknik Negeri Jakarta adalah laki-laki.

Gambar 5.3
Karakteristik Agama Mahasiswa Politeknik Negeri Jakarta
Bulan Mei Tahun 2012, (n=106)



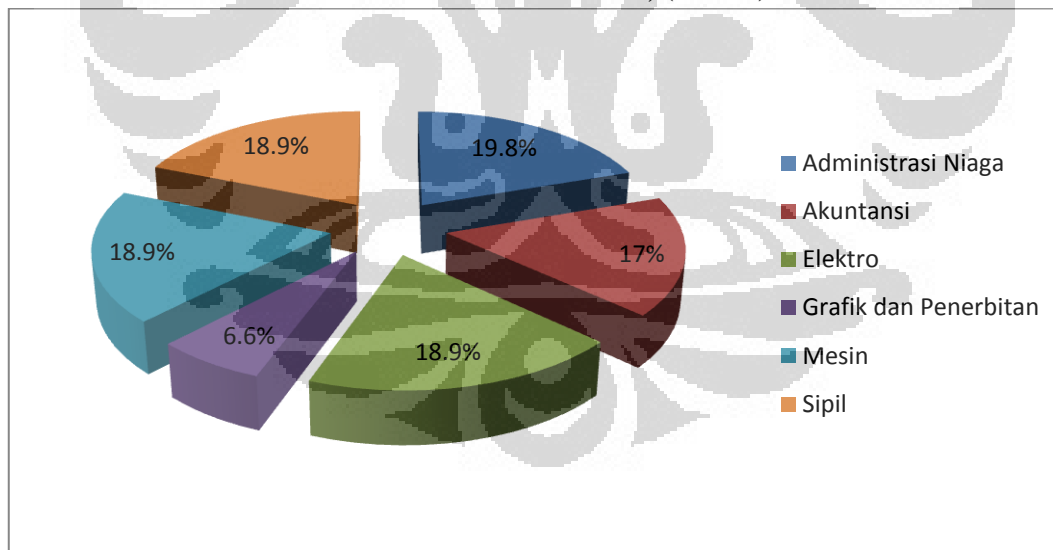
Gambar 5.3 menunjukkan bahwa responden penelitian yang beragama Islam lebih banyak daripada agama lainnya. Responden yang beragama Islam berjumlah 92 orang (86,8%) dari jumlah total seluruh responden yaitu 106 orang. Tidak ada responden yang beragama Budha dan Hindu.

Gambar 5.4
Karakteristik Tempat Tinggal Mahasiswa Politeknik Negeri Jakarta
Bulan Mei Tahun 2012, (n=106)



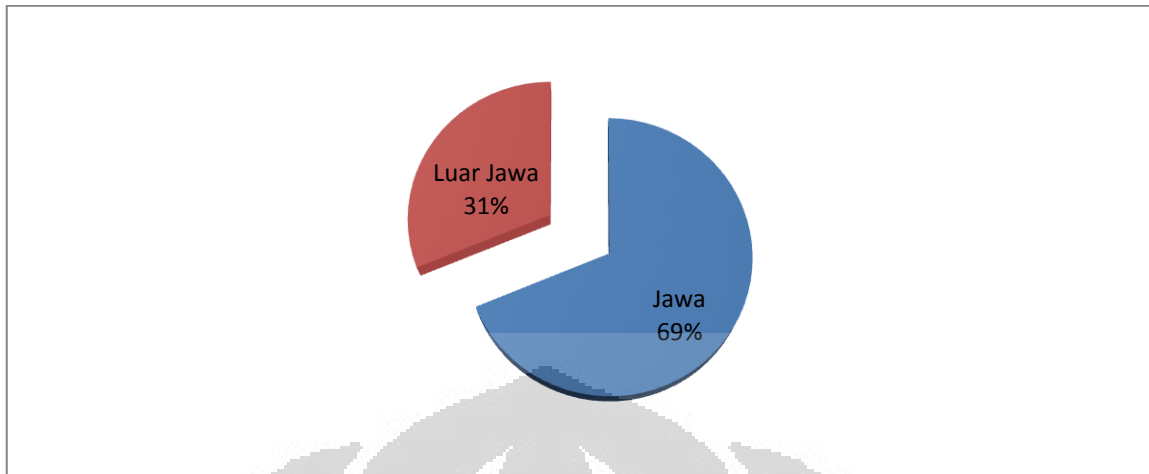
Gambar 5.4 menunjukkan bahwa mahasiswa PNJ lebih banyak tinggal bersama orang tua dibandingkan dengan mahasiswa yang tidak tinggal di rumah orang tua seperti di kost, asrama maupun rumah sendiri. Mahasiswa PNJ yang tinggal bersama dengan orang tua berjumlah 80 orang (75,5%).

Gambar 5.5
Karakteristik Jurusan Mahasiswa Politeknik Negeri Jakarta
Bulan Mei Tahun 2012, (n=106)



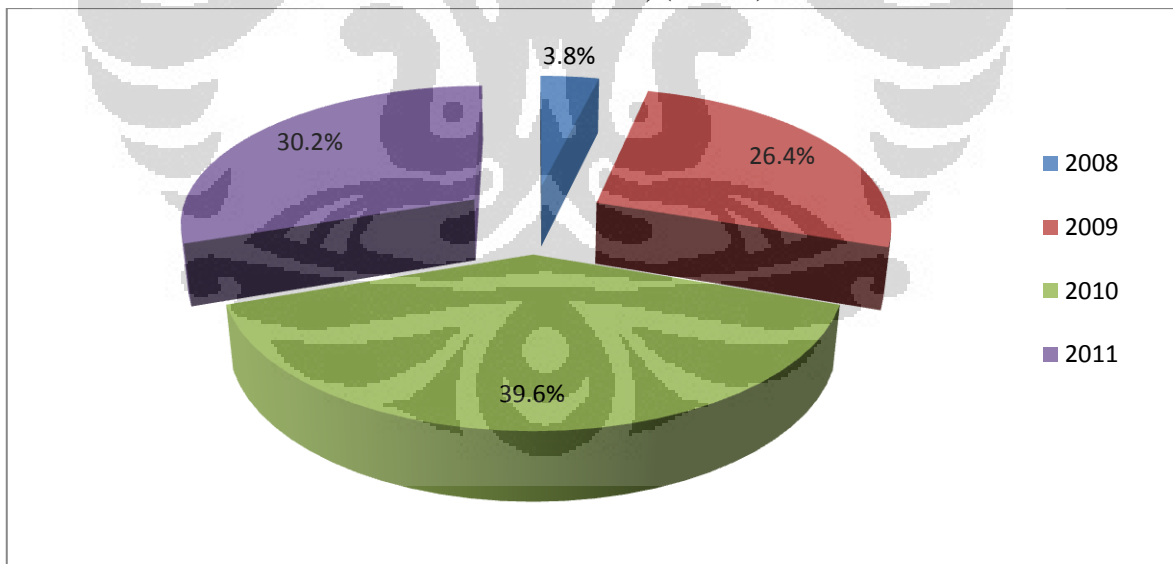
Gambar 5.5 menunjukkan bahwa responden penelitian lebih banyak berasal dari jurusan administrasi niaga (19,8 %). Sedangkan responden lainnya berasal dari jurusan mesin, sipil, grafik dan penerbitan, elektro dan akuntansi.

Gambar 5.6
Karakteristik Suku Mahasiswa Politeknik Negeri Jakarta
Bulan Mei Tahun 2012, (n=106)



Pada Gambar 5.6 dapat terlihat bahwa mahasiswa PNJ lebih banyak berasal dari suku di pulau Jawa seperti suku Jawa dan Sunda dibandingkan dengan suku dari luar pulau Jawa seperti Batak, Padang, Nias, dan Tionghoa. Responden yang berasal dari suku di Jawa berjumlah 54 (50,9 %).

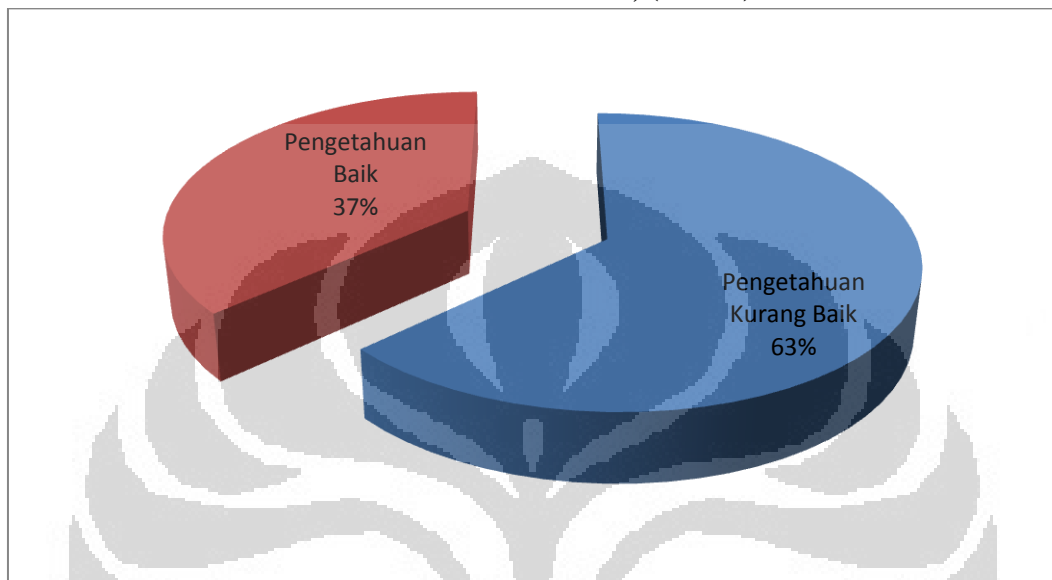
Gambar 5.7
Karakteristik Angkatan Mahasiswa Politeknik Negeri Jakarta
Bulan Mei Tahun 2012, (n=106)



Dalam Gambar 5.7 dapat terlihat bahwa distribusi frekuensi angkatan lebih banyak mahasiswa angkatan 2010 (39,6 %). Sementara angkatan lainnya seperti 2008 berjumlah 4 orang, angkatan 2009 berjumlah 28 orang, dan angkatan 2011 berjumlah 32 orang.

Gambaran Pengetahuan Responden

Gambar 5.8
Pengetahuan Mahasiswa PNJ Tentang Faktor Risiko, Tanda dan Gejala Diabetes Melitus
Tipe 2
Bulan Mei Tahun 2012, (n=106)



Gambar 5.8 menunjukkan tingkat pengetahuan mahasiswa PNJ tentang faktor risiko, tanda dan gejala diabetes melitus tipe 2. Berdasarkan standar penilaian terhadap prestasi akademik mahasiswa di Universitas Indonesia, Mayoritas mahasiswa PNJ memiliki pengetahuan yang kurang baik (63%) dibandingkan dengan mahasiswa yang memiliki pengetahuan baik (37%) tentang faktor risiko, tanda dan gejala diabetes melitus tipe 2.

Pembahasan

Hasil penelitian tentang karakteristik mahasiswa memperlihatkan data-data distribusi responden berdasarkan usia, jenis kelamin, agama, tempat tinggal, suku dan angkatan. Responden penelitian ini lebih banyak berasal dari jurusan Administrasi Bisnis (Niaga) dibandingkan dengan mahasiswa yang berasal dari jurusan lainnya. Mahasiswa yang menjadi responden dalam penelitian ini lebih banyak berasal dari angkatan 2010 dibandingkan dengan angkatan lainnya. Jurusan dan angkatan responden diidentifikasi oleh peneliti sebagai data dasar karakteristik responden tidak dihubungkan dengan tingkat pengetahuan ataupun risiko terkena diabetes melitus tipe 2.

Responden berjenis kelamin laki-laki berjumlah lebih banyak dibandingkan dengan responden perempuan. Hal ini disebabkan karena mahasiswa Politeknik Negeri Jakarta mayoritas berjenis kelamin laki-laki. Jurusan teknik lebih banyak diminati oleh laki-laki (Martono, 2010). Berdasarkan data Badan Perencanaan Pengembangan Daerah (BAPPEDA) kota Depok populasi penduduk kota Depok pada tahun 2008 didominasi oleh laki-laki.

Di Indonesia terdapat lima agama yang dianut yaitu Islam, Protestan, Budha, Katolik, dan Hindu. Distribusi responden mayoritas beragama Islam. Hal ini dikarenakan Indonesia merupakan Negara dengan mayoritas penduduk beragama Islam (Liliweri, 2005). Suku responden berasal dari suku di Pulau Jawa dan di luar Pulau Jawa seperti Batak, Padang, Nias, Tionghoa. Responden penelitian ini lebih banyak berasal dari suku di Pulau Jawa dibandingkan dengan suku diluar Pulau Jawa. Mayoritas penduduk Jawa Barat berasal dari suku Sunda yaitu suku yang berasal dari Pulau Jawa (Sobirin, 2011).

Responden lebih banyak berusia 18-20 tahun. Hal ini disebabkan karena Politeknik Negeri Jakarta merupakan lembaga pendidikan tinggi Diploma III sehingga mahasiswa hanya menghabiskan waktu tiga tahun untuk menyelesaikan studynya (PNJ, 2011). Rentang usia mahasiswa umumnya 18-20 tahun (Santrock, 2010). Responden yang tinggal dengan orang tua lebih banyak daripada responden yang tidak tinggal dengan orang tua misalnya tinggal di kost, rumah sendiri ataupun tinggal di asrama. Responden yang mendominasi dalam penelitian ini berada pada tahap remaja akhir dan remaja akhir memiliki tugas perkembangan utama berupa mencapai kemandirian dan otonomi dari orang tua, berfokus pada persiapan diri untuk benar-benar terlepas dengan orang tua, membentuk pribadi yang bertanggung jawab, mempersiapkan karier ekonomi, dan membentuk ideologi pribadi yang didalamnya juga meliputi penerimaan terhadap nilai dan sistem etik (Sahirin, 2010). Oleh karena itu, mahasiswa yang menjadi responden dalam penelitian ini masih lebih banyak tinggal dengan orang tua.

Diabetes melitus tipe 2 dapat dicegah dengan melakukan pencegahan primer. Pencegahan primer merupakan pencegahan terjadinya diabetes melitus pada individu yang berisiko untuk mendapat diabetes melitus tipe 2 seperti individu yang memiliki garis keluarga yang menderita diabetes atau mereka yang pola hidupnya cenderung berisiko tinggi untuk mendapatkan diabetes melitus tipe 2 (Iskandar, 2010). Mahasiswa sebagai individu-individu yang berisiko tinggi terkena diabetes melitus akibat gaya hidup yang tidak sehat dan kurangnya informasi yang diperoleh oleh mahasiswa PNJ membutuhkan pengetahuan tentang diabetes melitus untuk mencegah terkena penyakit tersebut. Untuk mengurangi angka kejadian penyakit diabetes melitus tipe 2 dapat dilakukan intervensi berupa deteksi dini diabetes melitus tipe 2 yaitu suatu tindakan awal sebagai upaya kemungkinan terkena diabetes melitus tipe 2 secara dini agar dapat ditangani secara memadai sehingga kesakitan dan komplikasi dapat dicegah (Askandar, 2002). Oleh karena itu, pengetahuan tentang faktor risiko, tanda dan gejala diabetes melitus tipe 2 penting untuk diketahui.

Dalam penelitian ini telah dilakukan pengisian kuesioner oleh responden yang terdiri dari 40 pernyataan mengenai faktor risiko, tanda dan gejala diabetes melitus tipe 2. Berdasarkan analisis data yang dilakukan mengenai gambaran pengetahuan mahasiswa PNJ tentang faktor risiko, tanda

dan gejala diabetes melitus tipe 2 diperoleh bahwa lebih banyak mahasiswa yang memiliki pengetahuan kurang baik (63%) dibandingkan dengan mahasiswa yang memiliki pengetahuan baik (37%). Hal ini menunjukkan tingkat pengetahuan responden tentang faktor risiko, tanda dan gejala diabetes melitus tipe 2 masih kurang baik. Penelitian yang dilakukan oleh Llerenas et al (2005) pada pelajar di Meksiko juga menghasilkan data bahwa pengetahuan pelajar Meksiko tentang diabetes melitus tipe 2 kurang baik.

Tingkat pengetahuan dapat dipengaruhi oleh tingkat pendidikan, tetapi terutama dipengaruhi oleh luasnya kampanye kesehatan masyarakat (Crofton & Simpson, 2009). Hal ini juga berlaku pada mahasiswa dalam memperoleh pengetahuan tentang faktor risiko, tanda dan gejala diabetes melitus tipe 2. Mahasiswa perlu diberi promosi kesehatan untuk meningkatkan pengetahuan akan penyakit-penyakit kronik yang rentan menyerang kelompok mahasiswa yaitu kelompok remaja akhir dan dewasa awal. Teori perilaku yang dikemukakan oleh Rogers (1974) dalam Notoatmodjo (2003) menyatakan bahwa tingkat pengetahuan mempengaruhi perilaku. Perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan bertahan lebih lama dibandingkan dengan perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan. Dengan meningkatkan pengetahuan mahasiswa tentang diabetes melitus tipe 2 dapat mempengaruhi perilaku mahasiswa untuk menjaga kesehatannya.

Kesimpulan

Pada penelitian ini diketahui data karakteristik responden yaitu responden lebih banyak berjenis kelamin laki-laki, beragama Islam, bertempat tinggal dengan orang tua, berasal dari jurusan Administrasi Niaga, angkatan 2010, dan berasal dari suku Jawa. Pengetahuan mahasiswa tentang faktor risiko, tanda dan gejala diabetes mellitus tipe 2 kurang baik. Peneliti berharap penelitian ini dapat dikembangkan ke penelitian selanjutnya yaitu penelitian yang mengidentifikasi tingkat pengetahuan pada mahasiswa dalam jumlah responden yang lebih besar sehingga dapat menggeneralisir tingkat pengetahuan mahasiswa tentang diabetes mellitus tipe 2 dan juga mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat pengetahuan mahasiswa.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada Tuhan Yesus Kristus yang memberikan hikmat dan pertolongannya dari awal hingga akhir pengerjaan skripsi ini. Terima kasih juga peneliti ucapkan kepada bapak Agung Waluyo, keluarga dan sahabat-sahabat yang terus mendukung.

Referensi

Balitbangkes. (2008). Riset Kesehatan Dasar 2007, Laporan Nasional. Jakarta: Balitbangkes Depkes RI

Pengetahuan Tentang Faktor Risiko, Tanda dan Gejala Tipe 2

Black & Hawks. (2005). *Medical surgical nursing: Clinical management for continuity of care*. Philadelphia: Lippincott

Cotran, R. (1999). *Robbins pathologic basis of disease*. Philadelphia: Pennsylvania

Craven & Hirnle. (2000). *Fundamental of nursing: Human health and function*. Third Edition. Philadelphia: Lippincott

Dahlan, M. (2010). *Langkah-langkah membuat proposal penelitian kedokteran dan kesehatan*. Jakarta: Sagung Seto

Depkes. (2009). Tahun 2030 prevalensi diabetes mellitus di Indonesia mencapai 21,3 juta orang.

Diambil pada 26 September 2011 dari

<http://www.depkes.go.id/index.php/berita/press-release/414-tahun-2030-prevalensi-diabetes-melitus-di-indonesia-mencapai-213-juta-orang.html>

Notoatmodjo, S. (2010). *Metodologi penelitian kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta

PDPERSI. (2011). RI ranking keempat jumlah penderita diabetes terbanyak dunia. Diambil pada

22 Maret 2012 dari <http://www.pdpersi.co.id/content/news.php?mid=5&catid=23&nid=618>

Suparno, P. (2001). *Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget*. Yogyakarta: Kanisius

