

**HUBUNGAN ANTARA PENERAPAN MATA KULIAH KEPERAWATAN  
MEDIKAL BEDAH DENGAN PENCEGAHAN PENYAKIT DIABETES  
MELLITUS PADA MAHASISWA KEPERAWATAN**

**SKRIPSI**



**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN  
INSTITUT TEKNOLOGI KESEHATAN & SAINS WIYATA HUSADA  
SAMARINDA  
2020**

**HUBUNGAN ANTARA PENERAPAN MATA KULIAH KEPERAWATAN  
MEDIKAL BEDAH DENGAN PENCEGAHAN PENYAKIT DIABETES  
MELLITUS PADA MAHASISWA KEPERAWATAN**

**SKRIPSI**

Untuk memenuhi sebagai persyaratan untuk mencapai derajat Sarjana  
Keperawatan (S. Kep) Pada Program Studi S1 Keperawatan



**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN  
INSTITUT TEKNOLOGI KESEHATAN & SAINS WIYATA HUSADA  
SAMARINDA  
2020**

HALAMAN PENGESAHAN

HUBUNGAN ANTARA PENERAPAN MATA KULIAH KEPERAWATAN  
MEDIKAL BEDAH DENGAN PENCEGAHAN PENYAKIT DIABETES  
MELLITUS PADA MAHASISWA KEPERAWATAN

SKRIPSI

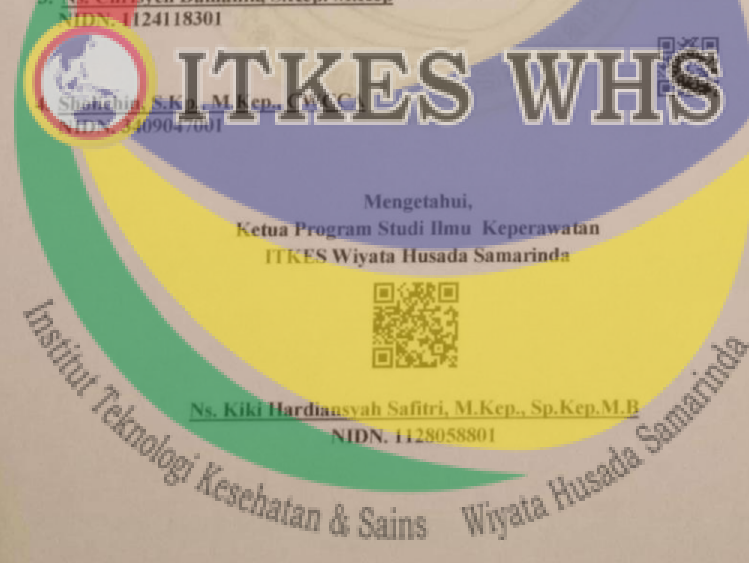
Disusun Oleh:

Jariska  
16045378801

Telah dipertahankan didepan dewan penguji  
Pada tanggal 18 Agustus 2020

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

1. Ns. Marina Kristi Iyvan R, M.Kep  
NIDN. 1129059301
2. Ns. Anisa Ain, S.Kep., M.Kep  
NIK. 114104.90.14.057
3. Ns. Chrisyen Damanik, S.Kep. M.Kep  
NIDN. 1124118301
4. Sholehia, S.Kep., M.Kep., CWA, C  
NIDN. 3409047001



Ns. Kiki Hardiansyah Safitri, M.Kep., Sp.Kep.M.B  
NIDN. 1129058801

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Jariska  
NIM : 16045378801  
Program Studi : S.1 Keperawatan  
Judul Laporan Tugas Akhir : Hubungan antara Penerapan Mata Kuliah Keperawatan Medikal Bedah dengan Pencegahan Penyakit Diabetes Mellitus pada Mahasiswa Keperawatan

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



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis anjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat Rahmat dan bimbingan-Nya saya dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Hubungan antara Penerapan Mata Kuliah Keperawatan Medikal Bedah dengan Pencegahan Penyakit Diabetes Mellitus pada Mahasiswa Keperawatan” Penulisan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep) dalam program studi Keperawatan ITKes Wiyata Husada Samarinda.

Penuli menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan semua proses tepat waktunya. Oleh karena itu, perkenankanlah penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar – besarnya dengan hati yang tulus kepada:

1. Bapak Mujito Hadi,MM selaku Ketua Yayasan Wiyata Husada Samarinda
2. Bapak Dr. Eka Ananta Sidharta, CA, CFA selaku Rektor ITKES Wiyata Husada Samarinda.
3. Ibu Ns. Kiki Hardiansyah, M.Kep, Sp.Kep.MB selaku Ketua Program Studi Keperawatan yang telah memberikan kesempatan, dukungan dan semangat luar biasa untuk mengikuti pendidikan di Program Studi Ilmu Keperawatan.
4. Bapak Ns. Chrisyen Damanik, S.Kep. M.Kep selaku dosen pembimbing I yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikirannya untuk mengarahkan saya dalam penyusunan tugas akhir ini.
5. Bapak Sholichin, S.Kp. M.Kep., CWCCA selaku dosen pembimbing II yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikirannya untuk mengarahkan saya dalam penyusunan tugas akhir ini.
6. Ibu Ns. Marina Kristi Layun, S.Kep., M.Kep selaku dosen penguji I terima kasih atas masukan dan semua ilmu yang telah diberikan dan juga dedikasinya terhadap ilmu keperawatan.
7. Ibu Ns. Annisa A'in, S.Kep., M.Kep selaku dosen penguji II terima kasih atas masukan dan semua ilmu yang telah diberikan dan juga dedikasinya terhadap ilmu keperawatan.

8. Bapak Ns. Amin Huda Nurarif, S.Kep selaku pembimbing akademik. Terimakasih atas masukan dan semua ilmu yang telah diberikan dan juga dedikasinya terhadap ilmu keperawatan.
9. Seluruh keluarga tercinta terutama kedua orang tua saya yang telah mendukung, memberi semangat, doa dan perhatian sehingga penyusunan tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.
10. Semua teman – teman seperjuangan di Program Studi Ilmu Keperawatan ITKes Wiyata Husada Samarinda, kalian adalah yang terbaik.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu diharapkan masukan yang konstruktif demi kesempurnaannya. Akhir kata, Penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu keperawatan.



## LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Jariska  
NIM : 16.0453.788.01  
Program Studi : S1 – Ilmu Keperawatan

Dengan ini menyetujui dan memberikan hak kepada ITKES Wiyata Husada Samarinda atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**Hubungan Antara Penerapan Mata Kuliah Keperawatan Medikal Bedah Dengan Pencegahan Penyakit Diabetes Mellitus Pada Mahasiswa Keperawatan**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak ini, ITKES Wiyata Husada Samarinda berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pengkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Samarinda, Agustus 2020

Yang menyatakan,

Jariska

NIM: 16045378801

# HUBUNGAN ANTARA PENERAPAN MATA KULIAH KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH DENGAN PENCEGAHAN PENYAKIT DIABETES MELLITUS PADA MAHASISWA KEPERAWATAN

Jariska<sup>1</sup>, Damanik Chrisyen<sup>2</sup>, Sholichin<sup>3</sup>

## ABSTRAK

**Latar Belakang:** Meningkatnya angka kejadian diabetes mellitus dari tahun ke tahun erat kaitannya dengan rendahnya kesadaran untuk melakukan pola hidup sehat, sebagai seorang terpelajar mahasiswa keperawatan dikenal aktif dan kritis menyikapi fenomena kesehatan yang ada. Mahasiswa telah diajarkan terkait pencegahan penyakit DM secara sistematis menurut silabus yang ada pada mata kuliah KMB sehingga diharapkan mahasiswa telah memahami cara mencegah penyakit DM. **Tujuan:** Teranalisis hubungan antara penerapan mata kuliah keperawatan medikal bedah dengan pencegahan penyakit diabetes mellitus pada mahasiswa keperawatan. **Desain:** Jenis penelitian Kuantitatif, menggunakan rancangan analitik korelasi dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian dilaksanakan bulan Juni-Juli 2020 yang melibatkan sebanyak 181 responden mahasiswa keperawatan ITKES Wiyata Husada Samarinda, dengan tehnik *proportionate stratified random sampling*. Pengumpulan data menggunakan kuesioner dan uji hipotesis menggunakan *Spearman rho*. **Hasil:** Tidak terdapat hubungan secara signifikan antara penerapan mata kuliah KMB dengan pencegahan DM pada mahasiswa keperawatan didapatkan p value = 0,070 dan nilai r = -0,135, yaitu dengan kekuatan sangat lemah dan arah korelasi negatif. **Kesimpulan:** tidak ada hubungan yang signifikan antara penerapan mata kuliah KMB dengan pencegahan DM.

**Kata kunci:** Medikal Bedah, Diabetes Mellitus, Mahasiswa, Keperawatan

<sup>1</sup>Mahasiswa program studi ilmu keperawatan, ITKES Wiyata Husada Samarinda

<sup>2</sup>Dosen program studi ilmu keperawatan, ITKES Wiyata Husada Samarinda

<sup>3</sup>Dosen program studi ilmu keperawatan, Akademi Keperawatan Pemprov Kaltim

# THE RELATIONSHIP BETWEEN THE APPLICATION OF MEDICAL NURSING COURSES WITH THE PREVENTION OF DIABETES MELLITUS DISEASE IN NURSING STUDENTS

Jariska<sup>1</sup>, Damanik Chrisyen<sup>2</sup>, Sholichin<sup>3</sup>

## ABSTRACT

**Background:** The increasing incidence of diabetes mellitus from year to year is closely related to the low awareness of carrying out a healthy lifestyle, as an educated nursing student is known to be active and critical in responding to existing health phenomena. Students have been taught about the prevention of DM disease systematically according to the syllabus in the KMB course so that it is hoped that students will understand how to prevent DM disease. **Objective:** To analyze the relationship between the application of medical surgical nursing courses with the prevention of diabetes mellitus in nursing students. **Design:** This type of research is quantitative, using a correlation analytic design with a cross sectional approach. The study was conducted in June-July 2020 which involved 181 respondents of ITKES Wiyata Husada Samarinda nursing students, using proportionate stratified random sampling technique. Data collection using a questionnaire and hypothesis testing using Spearman rho. **Results:** There was no significant relationship between the application of the KMB course with the prevention of DM in nursing students, it was obtained p value = 0.070 and a value of  $r = -0.135$ , which is very weak strength and negative correlation direction. **Conclusion:** There is no significant relationship between the application of the KMB course with the prevention of DM.

**Keywords:** Medical Surgery, Diabetes Mellitus, Students, Nursing

<sup>1</sup> Student of the Nursing Science Study Program, ITKES Wiyata Husada Samarinda

<sup>2</sup> Lecturer in nursing science study program, ITKES Wiyata Husada Samarinda

<sup>3</sup> Lecturer in nursing science study program, East Kalimantan Provincial Government Nursing Academy

## DAFTAR ISI

	HAL
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR SKEMA.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian.....	7
D. Manfaat Penelitian.....	7
E. Penelitian Terkait.....	8
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>11</b>
A. Telaah Pustaka.....	11
1. Konsep Mahasiswa Keperawatan.....	11
a. Definisi Mahasiswa.....	11
b. Pendidikan Sarjana Keperawatan.....	11
c. Paradigma Keperawatan.....	12
d. Keperawatan Sebagai Suatu Ilmu.....	13
e. Pengertian Mahasiswa Keperawatan.....	14
f. Cara Berpikir Mahasiswa.....	14
2. Konsep Dasar KMB.....	15
a. Pengertian DM.....	16
b. Anatomi.....	17
c. Konsep Medik.....	17
1) Etiologi.....	17
2) Faktor Risiko.....	19
3) Tanda dan gejala.....	20
4) Klasifikasi.....	21
5) Manifestasi.....	22
6) Patofisiologi.....	22
7) Pemeriksaan Diagnostik.....	23
8) Komplikasi.....	24
3. Konsep Perilaku Pencegahan.....	24
a. Pengertian Perilaku.....	24
b. Perilaku Kesehatan.....	24
c. Faktor-Faktor Yang Menyebabkan Pencegahan.....	25
d. Pencegahan DM.....	26
e. 5 Pilar Pencegahan DM.....	28

B. Aplikasi Teori Keperawatan Johnson .....	35
1. Definisi Perilaku .....	35
2. Sistem.....	35
3. Sistem Perilaku .....	36
4. Subsistem Perilaku .....	36
5. Model Sistem Perilaku Johnson .....	38
C. Kerangka Teori.....	40
D. Hipotesis. ....	41
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>42</b>
A. Jenis dan Rancangan Penelitian. ....	42
B. Kerangka Konsep Penelitian.....	42
C. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	43
D. Populasi dan Sampel.....	43
E. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional.....	45
F. Sumber Data dan Instrumen Penelitian .....	47
G. Uji Instrumen. ....	48
H. Prosedur Pengumpulan Data.....	50
I. Analisa Data dan Etika Penelitian.....	53
J. Alur Penelitian .....	57
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>58</b>
A. Hasil Penelitian .....	58
B. Pembahasan.....	60
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>65</b>
A. Kesimpulan .....	65
B. Saran.....	65
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	



## DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 3.1 Perhitungan <i>Proportionate Stratified Sampling</i> .....	45
Tabel 3.2 Definisi Operasional Penelitian.....	46
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Kuesioner Penerapan Mata Kuliah KMB .....	48
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Kuesioner Pencegahan Penyakit DM .....	48
Tabel 3.5 Kuesioner Pencegahan DM yang Tidak Valid.....	49
Tabel 3.6 Analisa Univariat.....	54
Tabel 3.7 Variabel Independen dan Dependen Serta Uji Yang Digunakan.....	54
Tabel 3.8 Panduan Interpretasi Hasil Uji Hipotesis Korelatif.....	55
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin .....	59
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia .....	59
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Penerapan KMB dan Pencegahan DM.....	59
Tabel 4.4 Uji Korelasi Penerapan KMB dengan Pencegahan DM.....	60



## DAFTAR SKEMA

	Hal
Skema 2.1 Model Sistem Behavioral Johnson .....	37
Skema 2.2 Kerangka Teori Penelitian .....	40
Skema 3.1 Kerangka Konsep Penelitian .....	42
Skema 3.2 Alur Penelitian.....	57



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : *Plan Of Action* Kegiatan Tugas Akhir Tahun Akademik 2019/2020
- Lampiran 2 : Permohonan Izin Uji Validitas
- Lampiran 3 : Surat Balasan Izin Uji Validitas
- Lampiran 4 : Permohonan Izin Penelitian
- Lampiran 5 : Lembar Penjelasan Penelitian
- Lampiran 6 : *Informed Consent* Pernyataan Persetujuan Menjadi Responden
- Lampiran 7 : Instrumen A Data Demografi
- Lampiran 8 : Instrumen B Kuesioner Penerapan Mata Kuliah KMB
- Lampiran 9 : Instrumen C Kuesioner Upaya Pencegahan DM
- Lampiran 10 : Uji Validitas Kuesioner KMB
- Lampiran 11 : Uji Validitas Kuesioner Pencegahan DM
- Lampiran 12 : Master Data
- Lampiran 13 : Hasil SPSS
- Lampiran 14 : Dokumentasi



# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Keperawatan merupakan pelayanan profesional yang bersifat *humanism*, *holism*, dan *care*. Keyakinan tersebut merupakan landasan, kerangka kerja, dan kerangka berpikir dalam mengembangkan *body of knowledge* ilmu keperawatan. Humanistik adalah asas dan landasan kemanusiaan, nilai, dan moral manusia/ kemanusiaan. Holistik adalah melihat manusia dan lingkungan secara menyeluruh dalam satu kesatuan sistem, melihat manusia secara utuh bio-psiko-sosio-spiritual dengan segala sifatnya yang hakiki, mempunyai kebutuhan dasar dan kebutuhan interpersonal, punya perasaan, keinginan dan kemampuan. *Caring* adalah fokus pelayanan/asuhan keperawatan yang diberikan kepada klien (manusia). Berdasarkan asas humanis, holistik, dan *caring* maka dapat disimpulkan bahwa manusia merupakan pusat/sentral asuhan keperawatan. Berlandaskan pada falsafah dan paradigma keperawatan, maka nilai dan makna yang dapat dikembangkan dari keperawatan dalam pengembangan keilmuan meyakini bahwa keperawatan mempunyai tiga nilai utama yang berhubungan satu dengan yang lainnya, meliputi: seni, ilmu, dan profesi (Nursalam & Efendi, 2008).

Pendidikan Sarjana Keperawatan merupakan pendidikan akademik sebelum masuk kependidikan Ners. Proses pembelajaran menekankan pada tumbuh kembang kemampuan mahasiswa untuk menjadi seorang ilmuwan pemula dan tenaga profesional. Landasan tumbuh kembang kemampuan ini merupakan kerangka konsep pendidikan yang meliputi falsafah keperawatan sebagai profesi, dan keperawatan sebagai pelayanan profesional yang akan mempengaruhi isi kurikulum dan pendekatan utama dalam proses pembelajaran. Kurikulum pendidikan tinggi di Indonesia telah mengalami banyak perubahan, pada tahun 1994 melalui SK Mendiknas No. 056/U/1995 Tentang Kurikulum Nasional yang mengutamakan ketercapaian penguasaan IPTEKS, oleh karenanya disebut sebagai kurikulum berbasis isi, dimana menetapkan mata kuliah wajib nasional pada program studi yang ada, kemudia

pada tahun 2000 Indonesia merekonstruksi konsep kurikulumnya dari berbasis isi ke Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) yang mengutamakan pencapaian kompetensi, sebagai wujud usaha untuk mendekatkan pendidikan pada kondisi pasar kerja dan industri. KBK ini ditetapkan kompetensi utama oleh asosiasi/forum/badan kerjasama program studi dan kompetensi pendukung dan lain, yang ditetapkan oleh perguruan tinggi sendiri, dengan dorongan perkembangan global yang saat ini dituntut adanya pengakuan atas capaian pembelajaran yang telah disetarakan secara internasional dan dikembangkannya Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI), maka kurikulum semenjak tahun 2012 mengalami sedikit pergeseran dengan memberikan ukuran penyetaraan capaian pembelajarannya. Kurikulum ini masih mendasarkan pada pencapaian kemampuan yang telah disetarakan untuk menjaga mutu lulusannya (Juniarti, 2017).

Kurikulum Program Sarjana Keperawatan ditetapkan dengan mengacu kepada 80% kurikulum inti, yaitu 118 sks dari 144 sks, termasuk 8 sks mata kuliah wajib umum, 2 sks Bahasa Inggris, dan 4 sks skripsi, dengan masa studi 4 tahun (8 semester). Salah satu target utama dalam elemen pembelajaran pada program studi ilmu keperawatan adalah mata kuliah Keperawatan Medikal Bedah (KMB). KMB hanya dapat ditempuh apabila mahasiswa telah memenuhi syarat yakni telah lulus mata kuliah Keperawatan Dasar (KD) dan Ilmu Dasar Keperawatan (IDK) (Juniarti, 2017).

Keperawatan Medikal Bedah (KMB) merupakan mata kuliah yang membahas tentang masalah kesehatan yang lazim terjadi pada usia dewasa, baik akut maupun kronik yang meliputi gangguan fungsi tubuh pada berbagai sistem tubuh. Penempatannya ada pada semester ganjil (III) untuk KMB I dan semester genap (IV) untuk KMB II, dan semester ganjil (V) untuk KMB III. Mata kuliah KMB I membahas tentang masalah kesehatan yang lazim terjadi pada usia dewasa yang meliputi gangguan fungsi tubuh pada sistem pencernaan, pernafasan, kardiovaskuler dan indera, sedangkan mata kuliah KMB III membahas tentang masalah kesehatan yang lazim terjadi pada usia dewasa yang meliputi gangguan fungsi tubuh pada sistem muskuloskeletal, integumen, endokrin, perkemihan, imunitas, dan persyarafan (Musiana, 2013).

KMB berfokus pada konsep dan prinsip yang melatar belakangi penerapan ilmu dan teknologi, untuk memenuhi kebutuhan klien dewasa yang mengalami perubahan fisiologi dengan atau tanpa gangguan struktur. Salah satunya mengenai gangguan yang ada pada sistem endokrin, pada sistem endokrin kasus yang sering dibahas mengenai DM. Asuhan keperawatan pada pasien DM membahas mengenai konsep dasar dan konsep medik. Konsep dasar membahas mengenai pengertian, anatomi dan fisiologi DM, sedangkan konsep medik membahas tentang etiologi, faktor risiko, tanda dan gejala, klarifikasi, manifestasi, patofisiologi, pemeriksaan diagnostik, komplikasi, serta cara mencegah DM. Cara mencegah DM dapat dilakukan dengan cara menjaga pola makan sehat, olahraga, dan rutin melakukan aktivitas fisik (Black & Hawks, 2014).

Badan kesehatan dunia menyebutkan bahwa angka kejadian DM meningkat secara signifikan tiap tahunnya pada orang dewasa dengan usia lebih dari 18 tahun, pada tahun 1980 prevalensi sebesar 4,1% atau sebanyak 17 juta orang dewasa terkena DM dan pada tahun 2014 didapatkan data bahwa prevalensi telah mencapai 8,6% atau setara dengan 96 juta orang dewasa yang terkena DM dan obesitas merupakan salah satu faktor yang menyebabkan terjadinya peningkatan pada kejadian DM tersebut. Indonesia menduduki peringkat keempat setelah India, Cina, dan Amerika Serikat dalam jumlah penderita DM di sepuluh besar negara dengan penderita DM terbanyak tahun 2000, pada tahun 2000 jumlah penderita DM di Indonesia adalah sebanyak 8,4 juta penduduk dan WHO memperkirakan akan meningkat menjadi sebanyak 21,3 juta penduduk pada tahun 2030. Prevalensi DM berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk dengan usia lebih dari 15 tahun pada provinsi Kalimantan Timur adalah 2,4% pada tahun 2013 dan meningkat menjadi 3,1% pada tahun 2018. Peningkatan angka kejadian disebabkan selain faktor keturunan, faktor lingkungan meliputi usia, obesitas, resistensi insulin, makanan, aktifitas fisik, dan gaya hidup yang tidak sehat juga bereperan dalam terjadinya DM ini (Khairani, 2018).

Dampak diabetes sangatlah beragam, selain penyakit kardiovaskuler DM juga merupakan salah satu penyebab utama penyakit ginjal dan kebutaan pada

usia di bawah 65 tahun, dan juga amputasi. Selain itu, diabetes juga menjadi penyebab terjadinya amputasi (yang bukan disebabkan oleh trauma), disabilitas, hingga kematian. Dampak lain dari DM adalah mengurangi usia harapan hidup sebesar 5-10 tahun. Usia harapan hidup penderita DM tipe 2 yang mengidap penyakit mental serius seperti Skizofrenia, bahkan 20% lebih rendah dibandingkan dengan populasi umum (Infodatin Diabetes 2018, 2018).

Upaya pencegahan DM dapat dilakukan secara preventif, misalnya dengan edukasi. Edukasi terkait pencegahan yang DM telah didapatkan mahasiswa dari pembelajaran KMB di kelas, setelah mencapai target pembelajaran teori mahasiswa memiliki target untuk praktik lapangan dan diberikan tugas untuk mengedukasi masyarakat atau kelompok yang berisiko untuk mencegah DM dengan cara menerapkan 5 pilar DM antara lain edukasi, terapi nutrisi medis, monitoring glukosa, latihan jasmani dan terapi farmakologis. Upaya pencegahan DM terbagi dalam beberapa faktor yang berkontribusi yang salah satunya adalah faktor perilaku pencegahan yang dilakukan. Perilaku kesehatan ditentukan oleh beberapa faktor seperti keyakinan atau persepsi, yaitu keyakinan mengenai ancaman kesehatan yang dirasakan dan keyakinan mengenai pertimbangan keuntungan dan kerugian dari tindakan kesehatan yang dilakukan (Fatimah, 2015).

Faktor lain yang memengaruhi risiko terjadinya DM adalah faktor perilaku atau gaya hidup seseorang tersebut. Perilaku tersebut diantaranya yaitu aktivitas fisik yang buruk dan pola makan yang buruk seperti makan makanan tinggi lemak, manis, tidak mengonsumsi sayur serta buah-buahan. Perilaku pencegahan merupakan aktivitas yang dilakukan seseorang dengan meyakini bahwa dirinya sehat untuk tujuan mencegah atau mengetahui penyakit pada tahap ketika tidak ada gejala apapun. Pada aktivitas ini tidak sama dengan perilaku yang dilakukan dalam pengobatan penyakit yang sudah jelas diagnosanya melalui gejala yang muncul, hasil pemeriksaan, atau menurut pendapat medis. Maka dari itu keputusan untuk melakukan perilaku pencegahan harus didasarkan pada faktor-faktor lain yang sifatnya tidak terlalu objektif dibandingkan tanda gejala atau hasil diagnosis oleh dokter. Berdasarkan hasil penelitian yang menyatakan bahwa hal yang perlu dilakukan

kepada orang mempunyai riwayat keluarga menderita DM tipe 2 adalah melakukan pencegahan primer yaitu dengan promosi kesehatan. Adapun bentuk promosi kesehatan yang diberikan adalah edukasi kepada pasien, meliputi edukasi tentang gizi, pola makan sehat, dan penyakit DM tipe 2 (Suminar, 2019).

Hasil penelitian yang dilakukan Lestasi *et al*, (2018) menyatakan bahwa Persepsi mahasiswa terhadap perilaku pencegahan diabetes mellitus di Fakultas Keperawatan Universitas Padjadjaran adalah seluruh responden (100%) memiliki persepsi yang positif terhadap perilaku pencegahan diabetes mellitus. Hal tersebut mengindikasikan bahwa seluruh mahasiswa berpandangan bahwa diabetes mellitus merupakan penyakit serius dan dapat terjadi pada siapa saja terutama pada diri sendiri apabila tidak menjaga kesehatan. Mahasiswa juga merasa bahwa melakukan pencegahan diabetes mellitus dapat bermanfaat, serta merasa yakin dan mampu dalam melakukan pencegahan diabetes mellitus, meskipun ada beberapa hambatan dalam melakukan perilaku kesehatan tersebut (Lestari, Sari, & Kurniawan, 2018).

Johnson menyatakan bahwa sistem perilaku mencakup cara-cara berperilaku yang terpola, berulang dan mempunyai tujuan. Manusia sebagai suatu sistem perilaku berusaha untuk mencapai stabilitas dan keseimbangan dengan melakukan perubahan dan adaptasi, kondisi ini akan berhasil jika menggunakan fungsi yang efektif dan efisien yang ada dalam dirinya. Perilaku seseorang dipengaruhi oleh dua faktor yakni internal dan eksternal, faktor tersebut membantu seseorang dalam mengontrol perilakunya. Seseorang yang perilakunya tidak terkontrol akan berdampak terhadap kemampuannya dalam mempertahankan pola hidup agar tetap sehat, menjadi kebiasaan kurang aktivitas fisik dan mengonsumsi makanan cepat saji pada mahasiswa yang akan mengakibatkan sulitnya dalam mencegah agar kadar gula darah tetap normal dan terhindar dari penyakit DM (Alligood, 2017).

Studi pendahuluan yang dilakukan di kampus Institut Teknologi Kesehatan dan Sains Wiyata Husada Samarinda pada mahasiswa program studi ilmu keperawatan mendapati bahwa mahasiswa telah mempelajari mata kuliah keperawatan medikal bedah mengenai sistem endokrin khususnya terkait DM

sehingga mahasiswa telah memahami cara untuk mencegah penyakit DM dan diketahui bahwa mahasiswa menghabiskan sebagian waktunya di kampus selain untuk kuliah juga digunakan mengerjakan tugas yang diberikan. Mencegah penyakit DM dilakukan oleh beberapa mahasiswa seperti mengganti kebiasaan cara memasak yang sebelumnya dilakukan dengan cara menggoreng menjadi direbus, memperhatikan komposisi dan takaran dalam memasak, serta memanfaatkan akhir pekan untuk berolahraga, namun ada juga yang belum menerapkan pola hidup sehat karena beberapa mahasiswa diantaranya mengikuti organisasi baik internal maupun eksternal sehingga mahasiswa tidak memiliki banyak waktu luang untuk melakukan aktivitas fisik dan berolahraga, terbiasa mengonsumsi makanan cepat saji dan makanan dengan cita rasa yang manis.

Berdasarkan uraian di atas diketahui bahwa pentingnya pemahaman mendasar untuk mencegah penyakit DM. Mahasiswa kesehatan khususnya yang mengambil program studi keperawatan telah mempelajari mata kuliah keperawatan medikal bedah sehingga memiliki pengetahuan dasar hingga spesifik mengenai diabetes mellitus dan sebagai calon perawat atau orang di garda terdepan yang telah memahami konsep sehat dan sakit mahasiswa menjadi contoh bagi masyarakat dalam mencegah penyakit DM. Berdasarkan pertimbangan tersebut peneliti ingin mengetahui hubungan antara penerapan mata kuliah keperawatan medikal bedah dengan pencegahan penyakit diabetes mellitus pada mahasiswa keperawatan.

## **B. Rumusan Masalah**

Meningkatnya angka kejadian diabetes mellitus dari tahun ke tahun erat kaitannya dengan rendahnya kesadaran untuk melakukan pola hidup sehat, sehingga diperkirakan akan terjadi lonjakan sebesar 21,3 juta kejadian DM pada tahun 2030. Sebagai seorang terpelajar mahasiswa keperawatan dikenal aktif dan kritis menyikapi fenomena kesehatan yang ada, mahasiswa telah diajarkan terkait pencegahan penyakit DM secara sistematis menurut silabus yang ada pada mata kuliah KMB dan juga saat sedang praktik di lapangan mahasiswa diberikan tugas untuk melakukan pendidikan kesehatan kepada

masyarakat tentang pentingnya melakukan pola hidup sehat, sehingga diharapkan mahasiswa telah memahami cara mencegah penyakit DM. Namun kenyataannya berbanding terbalik, pada beberapa mahasiswa didapati perilaku yang tidak mencerminkan perilaku pencegahan DM contohnya kurang melakukan aktivitas fisik, gemar mengonsumsi makanan dengan cita rasa manis, mengonsumsi makanan cepat saji, tidak rutin berolah raga, dan tidak menjaga berat badan agar tetap ideal. Padahal mahasiswa keperawatan atau calon perawat merupakan sosok yang menjadi contoh bagi masyarakat dan sebagai orang digarda terdepan yang telah memahami konsep sehat dan sakit. Berdasarkan masalah di atas jarang ada penelitian mengenai pengaruh penerapan mata kuliah KMB pada mahasiswa keperawatan, sehingga perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui “apakah terdapat hubungan antara penerapan mata kuliah keperawatan medikal bedah dengan pencegahan penyakit diabetes mellitus pada mahasiswa keperawatan?”

### C. Tujuan Penelitian

Adapun penelitian ini bertujuan untuk:

#### 1. Tujuan Umum

Adapun tujuan penelitian ini teranalisis hubungan antara penerapan mata kuliah keperawatan medikal bedah dengan pencegahan penyakit diabetes mellitus pada mahasiswa keperawatan

#### 2. Tujuan Khusus

- a. Teridentifikasi Karakteristik responden yang meliputi: Usia dan Jenis kelamin
- b. Teridentifikasi skor rata-rata penerapan mata kuliah keperawatan medikal bedah pada mahasiswa keperawatan.
- c. Teridentifikasi skor rata-rata pencegahan diabetes mellitus pada mahasiswa keperawatan.

#### D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi:

##### 1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi salah satu acuan ilmiah yang dapat digunakan sebagai referensi dalam dukungan konsep keperawatan medikal bedah (KMB) khususnya tentang upaya pencegahan DM pada mahasiswa keperawatan.

##### 2. Manfaat Praktis

###### a. Bagi mahasiswa keperawatan

Manfaat praktis bagi mahasiswa keperawatan yaitu dapat menjadi referensi dalam menambah ilmu pengetahuan mahasiswa tentang pencegahan DM pada mahasiswa keperawatan

###### b. Bagi institusi pendidikan

Manfaat praktis bagi institusi pendidikan keperawatan yaitu dapat dijadikan referensi dalam pembelajaran KMB terkait pencegahan DM

###### c. Bagi penelitian selanjutnya

Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan dan sumber data bagi penelitian berikutnya dalam pengembangan penelitian yang berhubungan dengan pencegahan DM

#### E. Penelitian Terkait

Penelitian yang berkenaan dengan penerapan mata kuliah keperawatan medikal bedah dengan pencegahan penyakit diabetes mellitus antara lain:

1. Penelitian yang dilakukan Lestari *et al.*, (2018) dengan judul “Gambaran Persepsi Mahasiswa terhadap Perilaku Pencegahan Diabetes Mellitus di Fakultas Keperawatan Universitas Padjadjaran”. Penelitian ini menggunakan penelitian *deskriptif kuantitatif* sampel penelitian ini terdiri dari 242 responden yang ditentukan dengan tehnik *stratified random sampling*. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner yang disebar dan dari penelitian ini menunjukkan bahwa mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Padjadjaran memiliki persepsi yang positif terhadap pencegahan diabetes mellitus. Walaupun demikian kurang dari setengah

responden (40,5%) memiliki persepsi negatif terhadap hambatan pencegahan diabetes mellitus, yang berarti responden tersebut mempersepsikan adanya hambatan dalam upaya melakukan pencegahan diabetes mellitus. Perbedaan pada penelitian yang dilakukan di atas, yaitu penelitian menggunakan metode *deskriptif kuantitatif* sedangkan penelitian ini menggunakan metode *analitik kuantitatif*. Persamaannya yaitu membahas perilaku pencegahan DM pada mahasiswa keperawatan (Lestari, Sari, & Kurniawan, 2018).

2. Penelitian yang dilakukan Gina *et al.*, (2019) dengan judul “Pencegahan Primer dan Perilaku Sehat pada setiap Anggota Keluarga yang Tidak Menderita Diabetes Melitus di Dalam Keluarga dengan Diabetes Melitus”. Penelitian menggunakan metode *deskriptif kuantitatif* dengan populasi sebanyak 210 pasien. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan tehnik *nonprobability sampling* dan didapatkan hasil 138 responden. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner, dan didapatkan hasil bahwa tingkat perilaku pencegahan pada anggota keluarga dengan diabetes melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Tarogong hampir seluruhnya berada pada kategori baik dan sebagian kecil masih ada pada kategori buruk. Sedangkan, perilaku pencegahan pada anggota keluarga dengan DM dilihat berdasarkan pola makan hampir separuhnya masih ada pada kategori buruk, aktivitas fisik hampir seluruhnya berada pada kategori baik, pengontrolan berat badan sebagian besar berada pada kategori buruk, kebiasaan merokok sebagian kecil masih ada pada kategori buruk, dan pengelolaan stres hampir seluruhnya sudah berada pada kategori baik. Perbedaan pada penelitian di atas, yaitu penelitian menggunakan metode *deskriptif kuantitatif* sedangkan penelitian ini menggunakan metode *analitik kuantitatif*. Persamaannya yaitu pembahasan membahas perilaku pencegahan DM (Suminar, 2019).
3. Penelitian yang dilakukan oleh Siwi *et al.*, (2013) dengan judul “Perilaku Self Management Pasien Diabetes Mellitus (DM) di poliklinik DM RSUD Sumedang”. Penelitian menggunakan metode penelitian *deskriptif kuantitatif* dengan sampel sebesar 94 responden. Instrumen penelitian ini

menggunakan kuesioner dan didapatkan hasil bahwa perilaku *self-management* pasien DM di poliklinik DM RSUD Sumedang dalam kategori baik. Hal ini ditunjukkan dengan baiknya aspek perilaku diet, medikasi, olahraga, dan perawatan kaki. Perilaku pasien dalam memantau kadar gula darah masuk dalam kategori sedang. Hasil penelitian ini juga menunjukkan pentingnya peran perawat poliklinik DM RSUD dalam mengingatkan kembali dan memberikan motivasi pasien DM tentang pentingnya melakukan pengelolaan DM khususnya dalam memantau kadar gula darah. Perbedaan pada penelitian yang dilakukan di atas, yaitu menggunakan *deskriptif kuantitatif* sedangkan penelitian ini menggunakan *analitik korelasi* (Putri, Yudianto, & Kurniawan, 2013).

4. Penelitian yang dilakukan oleh Upik (2016) dengan judul “Pengaruh Program Edukasi dengan Media Audio Visual dan Tertulis Terhadap Perilaku Pencegahan Diabetes Mellitus dan Kualitas Hidup Pada Warga Padukuhan Kasihan”. Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen semu dengan bentuk *pretest-posttest with control group design* dengan sampel sebesar 54 responden. Instrumen penelitian ini berupa video, *leaflet*, dan kuesioner. Didapatkan hasil bahwa tidak terdapat perbedaan perilaku pencegahan DM dan kualitas hidup antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen setelah diberikan intervensi. Perbedaan pada penelitian yang dilakukan di atas, yaitu penelitian menggunakan metode *pretest-posttest with control group* sedangkan penelitian ini menggunakan metode *analitik kuantitatif*. Persamaannya yaitu sama-sama membahas mengenai perilaku pencegahan DM (Anggraini, 2016).

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

### A. Telaah Pustaka

Dalam bab ini peneliti akan menguraikan beberapa konsep dan teori yang terkait dengan penelitian ini. Konsep tersebut meliputi konsep mengenai mahasiswa keperawatan dalam menerapkan mata kuliah keperawatan medikal bedah untuk mencegah penyakit diabetes mellitus.

#### 1. Konsep Mahasiswa Keperawatan

##### a. Definisi Keperawatan

Keperawatan merupakan suatu bentuk pelayanan profesional, yang merupakan suatu bentuk pelayanan kesehatan berdasarkan pada ilmu dan kiat keperawatan dengan bentuk pelayanan mencakup bio-psiko-sosio-spiritual yang ditujukan kepada individu, keluarga, kelompok dan masyarakat baik sehat maupun sakit dalam siklus kehidupan manusia (Akbar, 2019).

##### b. Pendidikan Sarjana Keperawatan

Pendidikan keperawatan profesional minimal harus melalui dua tahapan, yaitu: tahap pendidikan akademik yang lulusannya mendapat gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep.) dan dilanjutkan dengan tahap pendidikan profesi yang lulusannya mendapat gelar Ners (Ns). Kedua tahapan tersebut wajib diikuti, karena merupakan tahap pendidikan yang terintegrasi, sehingga tidak dapat dipisahkan antara satu dengan lainnya. Pada tahun 1999, Direktorat Pendidikan Tinggi mengeluarkan SK No.427/dikti/kep/1999, tentang landasan dibentuknya pendidikan keperawatan di Indonesia berbasis S1 Keperawatan. SK ini didasarkan karena keperawatan memiliki “*body of knowledge*” yang jelas dan dapat dikembangkan setinggi-tingginya karena memiliki dasar pendidikan yang kuat. Penerbitan SK tersebut direkomendasikan oleh Kemenkes dan PPNI. Dengan demikian ada kolaborasi yang baik antara keduanya dalam memajukan dunia keperawatan di Indonesia. Pendirian PSIK merupakan momentum kebangkitan profesi keperawatan di Indonesia sekaligus

sebagai embrio dari Fakultas Ilmu Keperawatan (FIK). Tujuan pendiriannya adalah untuk menghasilkan sarjana keperawatan sebagai perawat profesional. Sehingga perawat dapat bermitra dengan dokter dan perawat dapat bekerja secara ilmiah, tidak hanya berdasarkan instruksi dokter saja (Lestari, 2014).

### c. Paradigma Keperawatan

Paradigma adalah suatu cara dalam mempersepsikan atau memandang sesuatu. Paradigma menjelaskan sesuatu dalam memahami suatu tingkah laku. Paradigma memberikan dasar dalam melihat, memandang, memberi makna, menyikapi dan memilih tindakan terhadap berbagai fenomena yang ada dalam keperawatan. Dalam keperawatan ada empat komponen yang merupakan pola dasar dari teori-teori keperawatan atau paradigma keperawatan empat komponen tersebut meliputi: manusia, keperawatan, lingkungan, dan kesehatan (Akbar, 2019).

#### 1) Manusia

Manusia merupakan penerima asuhan keperawatan, termasuk klien, keluarga dan komunitas. Manusia merupakan sentral asuhan keperawatan yang dilakukan perawat, karena kebutuhan manusia biasanya kompleks maka penting untuk menyediakan pelayanan yang berfokus pada klien (Aini, 2018).

#### 2) Keperawatan

Keperawatan adalah suatu profesi yang mengabdikan kepada manusia dan kemanusiaan, mendahulukan kepentingan kesehatan masyarakat di atas kepentingan sendiri, suatu bentuk pelayanan/asuhan yang bersifat humanistik, menggunakan pendekatan holistik, dilaksanakan berdasarkan ilmu dan kiat keperawatan, berpegang pada standar pelayanan/asuhan keperawatan serta menggunakan kode etik keperawatan sebagai tuntutan utama dalam melaksanakan pelayanan/asuhan keperawatan (Aini, 2018).

#### 3) Lingkungan

Kondisi yang mungkin memengaruhi klien dan tempatnya berada, di mana kebutuhan pelayanan kesehatan ada. Lingkungan di sini

berupa lingkungan internal (genetik, struktur tubuh dan fungsi tubuh serta psikologis) dan lingkungan eksternal (lingkungan fisik, lingkungan sekitar manusia, sosio, kultural) (Aini, 2018).

#### 4) Kesehatan

Kesehatan adalah kondisi dinamis manusia dalam rentang sehat sakit yang merupakan hasil interaksi dengan lingkungan. Sehat merupakan keadaan seimbang bio-psiko-sosio-spiritual yang dinamis memungkinkan individu untuk menyesuaikan diri sehingga dapat berfungsi secara optimal guna memenuhi kebutuhan dasar melalui aktivitas hidup sehari-hari sesuai dengan tingkat tumbuh kembangnya. Sakit adalah keadaan tidak seimbang antara bio-psiko-sosio-spiritual sebagai respons tubuh terhadap interaksinya dengan lingkungan, baik internal maupun eksternal (Aini, 2018).

#### d. Keperawatan Sebagai Suatu Ilmu

*Body of knowledge* adalah unsur utama dalam mengembangkan pendidikan keperawatan. Berawal dari pernyataan Florence Nightingale sebagai orang pertama yang mengidentifikasi bahwa keperawatan sebagai suatu disiplin ilmu yang terpisah dengan ilmu medis (kedokteran). Dalam rangka membuktikan pernyataan tersebut, maka beberapa pakar teori keperawatan menjadi suatu konsep (Nursalam & Efendi, 2008).

Konsep keperawatan dikembangkan berdasarkan filosofi dan paradigma keperawatan. Pada filosofi keperawatan terdapat tiga unsur utama yang menjadi keyakinan dan proses berpikir kritis dalam mengembangkan ilmu keperawatan, yaitu *humanism*, *holism*, dan *care*. Dari ketiga unsur utama diyakini bahwa *person* merupakan pusat/sentral asuhan keperawatan dan *care* sebagai dasar atau landasan dalam praktik asuhan keperawatan. Berdasarkan filosofi keperawatan, maka dikembangkan empat konsep utama paradigma keperawatan yaitu manusia, lingkungan, kesehatan, dan keperawatan. Manusia dipandang sebagai individu yang bersifat holistik dan humanistik yang dalam kehidupannya selalu berinteraksi dengan lingkungan, baik internal maupun eksternal yang akan berpengaruh terhadap status kesehatannya, asuhan/pelayanan keperawatan merupakan

praktik/tindakan keperawatan mandiri yang diberikan karena adanya ketidakmampuan manusia memenuhi kebutuhan dasarnya (Nursalam & Efendi, 2008).

e. Pengertian Mahasiswa Keperawatan

Mahasiswa adalah sebutan bagi orang yang sedang menempuh pendidikan tinggi di sebuah perguruan tinggi, akademi, atau universitas. Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) mendefinisikan bahwa mahasiswa adalah orang yang belajar diperguruan tinggi, di dalam struktur pendidikan di Indonesia mahasiswa memegang status pendidikan tertinggi diantara yang lain. Mahasiswa keperawatan adalah seseorang yang dipersiapkan untuk dijadikan perawat profesional dimasa yang akan datang. Perawat profesional wajib memiliki rasa tanggung jawab atau akuntabilitas pada dirinya, akuntabilitas merupakan hal utama dalam praktik keperawatan sebagai perawat dimasa mendatang.

f. Cara berpikir mahasiswa

Mahasiswa dianggap memiliki kecerdasan dalam berpikir, tingkat intelektualitas yang tinggi, serta perencanaan yang baik sebelum bertindak. Berpikir kritis serta bertindak cepat melekat pada setiap diri mahasiswa. Berpikir kritis merupakan proses mental yang terorganisasikan dan berperan dalam proses mengambil keputusan untuk menyelesaikan masalah. Berpikir kritis mencakup kegiatan menganalisis dan menginterpretasikan data dalam kegiatan penemuan ilmiah. Kompetensi berpikir kritis, membuat keputusan, memecahkan masalah, dan bernalar sangat dibutuhkan dalam berprestasi di dunia kerja, untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa perlu dilakukan inovasi pembelajaran sehingga dengan pembelajaran yang inovatif diharapkan mahasiswa menjadi pribadi pemikir kritis yang dapat dilihat dari ketrampilannya menginterpretasi, menganalisis, mengevaluasi, dan menyimpulkan, menjelaskan apa yang dipikirkannya dan membuat keputusan, menerapkan kekuatan berpikir kritis pada dirinya sendiri, dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis terhadap pendapat-pendapat yang dibuatnya (Suparni, 2016).

## 2. Konsep Dasar KMB

Keperawatan Medikal Bedah (KMB) merupakan mata kuliah yang membahas tentang masalah kesehatan yang lazim terjadi pada usia dewasa, baik akut maupun kronik yang meliputi gangguan fungsi tubuh pada berbagai sistem tubuh. Penempatannya ada pada semester ganjil (III) untuk KMB I, semester genap (IV) untuk KMB II, dan semester ganjil (V) untuk KMB III. Mata kuliah KMB I membahas tentang masalah kesehatan yang lazim terjadi pada usia dewasa yang meliputi gangguan fungsi tubuh pada sistem pencernaan, pernafasan, kardiovaskuler dan indera, sedangkan mata kuliah KMB III membahas tentang masalah kesehatan yang lazim terjadi pada usia dewasa yang meliputi gangguan fungsi tubuh pada sistem muskuloskeletal, integumen, endokrin, perkemihan, imunitas, dan persyarafan. Proses belajar mengajar disusun dalam bentuk ceramah, diskusi, penugasan dan praktik laboratorium. Kegiatan belajar dirancang sehingga memungkinkan peserta didik untuk dapat memahami konsep teori penyakit/kelainan dan konsep asuhan keperawatan guna memenuhi kebutuhan dasar klien yang berhubungan dengan masalah kesehatan yang terjadi (Musiana, 2013).

Keperawatan Medikal Bedah merupakan kelompok keilmuan yang berfokus pada konsep dan prinsip keperawatan medikal bedah yang melatar belakangi penerapan ilmu dan teknologi keperawatan dalam memenuhi kebutuhan klien dewasa yang mengalami perubahan fisiologi dengan atau tanpa gangguan struktur, misalnya: sistem pernapasan, sistem kardiovaskuler, sistem pencernaan, sistem perkemihan, sistem endokrin, masalah penyakit tropis, sistem persyarafan, muskuloskeletal, integumen, serta kekebalan. Pembahasan dalam sistem endokrin diajarkan secara rinci mengenai berbagai penyakit yang terjadi akibat adanya gangguan pada sistem endokrin salah satunya mengenai penyakit diabetes melitus (DM).

Pembelajaran KMB dilakukan sesuai dengan silabus yang ada, disusun oleh koordinator mata kuliah KMB berdasarkan kurikulum yang berlaku. Perkuliahan diawali dengan *review* anatomi fisiologi sistem endokrin, konsep dasar dan konsep medik atau manajemen asuhan keperawatan pada sistem endokrin mengenai DM dan komplikasi akut DM. Berikut pembahasan terkait

DM sesuai silabus dimulai dari pengertian DM, anatomi, dan konsep medik DM:

a. Pengertian DM

Diabetes Mellitus merupakan penyakit kronis progresif yang ditandai dengan ketidakmampuan tubuh untuk melakukan metabolisme kaborhidrat, lemak dan protein, mengarah ke hiperglikemia (kadar glukosa darah tinggi). DM terkadang dirujuk sebagai “gula tinggi” baik oleh klien maupun penyedia layanan kesehatan. Pemikiran dari hubungan gula dengan DM adalah sesuai karena lolosnya sejumlah besar urine yang mengandung gula ciri dari DM yang tidak terkontrol. Walaupun hiperglikemia memainkan sebuah peran penting dalam perkembangan komplikasi terkait DM, kadar yang tinggi dari glukosa darah hanya satu komponen dari proses patologis dan manifestasi klinis yang berhubungan dengan DM. Proses patologis dan faktor risiko lain adalah penting, dan terkadang merupakan faktor-faktor independen. DM dapat berhubungan dengan komplikasi serius, namun orang dengan DM dapat mengambil cara-cara pencegahan untuk mengurangi kemungkinan kejadian tersebut (Black & Hawks, 2014).

Normalnya tubuh memiliki kebutuhan energi yang memerlukan bahan bakar terutama dari glukosa yang dihasilkan oleh karbohidrat dan asam lemak yang berasal dari lemak dan protein. Ada beberapa poin penting dari keadaan normal ini :

- 1) Metabolisme bahan-bahan tersebut untuk mendapatkan energi memerlukan oksigen, yang disuplain oleh paru dan jantung.
- 2) Penggunaan glukosa bergantung pada pankreas endokrin fungsional untuk menghasilkan suplai insulin yang adekuat dan efektif.
- 3) Pulau Langerhans di dalam pankreas endokrin mengandung sel beta khusus, yang menyekresi insulin, dan sel alfa, yang menyekresi glukagon.
- 4) Otak memiliki kebutuhan glukosa paling besar dan memiliki sumber paling kecil. Otak tidak dapat menghasilkan ataupun menyimpan glukosa, namun membutuhkan suplai yang kontinu.

- 5) Otak tidak dapat berfungsi dengan baik jika suplai glukosa tidak cukup, kekurangan glukosa yang berat atau berkepanjangan dapat menyebabkan kematian otak.
- 6) Glukosa dari makanan melewati hati sebelum masuk ke dalam sirkulasi sistemik (Hurst, 2015).

b. Anatomi

Kelenjar endokrin utama adalah hipofisis, tiroid, paratiroid, pankreas, adrenal dan gonad. Kelenjar-kelenjar itu mensintesis berbagai hormon yang dilepaskan ke sirkulasi dan bekerja pada tempat yang jauh. Penyakit bisa timbul akibat kelebihan atau kekurangan produksi hormon. Walaupun beberapa kelenjar endokrin berespons langsung terhadap sinyal metabolik, misalnya kelenjar paratiroid dan pankreas, namun sebagian besar dikontrol oleh hormon yang dilepaskan dari hipofisis. Terdapat berbagai variasi molekul yang bertindak sebagai hormon:

- 1) Peptida, misalnya insulin
- 2) Glikoprotein, misalnya *thyroid-stimulating hormone*
- 3) Amin, misalnya adrenalin (epinefrin)
- 4) Hormon steroid, misalnya kortisol, aldosteron, estradiol, testosteron
- 5) Hormon tiroid, misalnya levotiroksin (T4) dan triiodotironin (T3)

Pankreas terletak di belakang lambung pada dinding abdomen posterior. Fungsi endokrin pankreas meliputi produksi insulin, glukagon, gastrin, somastostatin, dan peptida usus vasoaktif (*vasoactive intestinal peptide*). Fungsi eksotrinnya adalah memproduksi sekret alkali yang mengandung enzim-enzim pencernaan (Macleod, 2014).

c. Konsep Medik

Konsep medik meliputi etiologi, faktor risiko, tanda dan gejala, klasifikasi, manifestasi, patofisiologi, pemeriksaan diagnostik, dan komplikasi

1) Etiologi

DM tipe 1, sebelumnya disebut IDDM (*Insulin Dependent Diabetes Mellitus*) atau diabetes melitus onset anak-anak, ditandai dengan destruksi sel beta pankreas, mengakibatkan defisiensi insulin

absolut. DM tipe 1 mengenai 10% orang Amerika Serikat yang mengalami DM dan biasanya didiagnosis sebelum usia 30 tahun. Insidensi DM tipe 1 adalah 12-14 kasus/100.000 orang lebih muda dari 20 tahun, dengan insidensi 1 kasus/500 orang lebih muda dari 16 tahun. DM tipe 1 adalah salah satu dari penyakit yang paling umum pada anak-anak, 3-4 kali lebih sering dibanding penyakit kronis pada anak-anak seperti kistis fibrosis, artritis reumatoid juvenil, dan leukimia. Insidensi DM tipe 1 pada laki-laki sama dengan perempuan dengan kondisi lebih umum terlihat pada Amerika-Afrika, Amerika Hispanik, Amerika Asia, dan penduduk pribumi daripada kulit putih. Faktor-faktor risiko kurang didefinisikan dengan baik untuk DM tipe 1 dibanding DM tipe 2 (Black & Hawks, 2014).

DM tipe 2, sebelumnya disebut NIDDM (*Non Insulin Dependent Diabetes Mellitus*) atau diabetes melitus onset dewasa, adalah gangguan yang melibatkan baik genetik dan faktor lingkungan. DM tipe 2 adalah tipe DM paling umum, mengenai 90% orang yang memiliki penyakit. DM tipe 2, biasanya terdiagnosis setelah usia 40 tahun dan lebih umum di antara dewasa tua, dewasa obesitas, dan etnik serta populasi ras tertentu. Namun, diagnosis DM tipe 2 pada anak-anak dan remaja meningkat, terutama pada Amerika-Afrika dan Amerika Hispanik/Latin. Rata-rata, orang terdiagnosis dengan DM tipe 2 telah memiliki diagnosis untuk 6,5 tahun sebelum identifikasi klinis dan pengobatan (Black & Hawks, 2014).

Prevalensi DM tipe 2 secara mencolok lebih tinggi pada Amerika pribumi, Amerika-Afrika dan Amerika Hispanik dan juga pada orang yang lebih tua dan obesitas. DM merupakan penyebab utama kebutaan pada orang dewasa usia 20-74 tahun dan penyebab utama gagal ginjal kronis, terhitung kira-kira 40% kasus baru. Demikian juga, DM bertanggung jawab untuk lebih dari separuh amputasi nontraumatik di AS. (Black & Hawks, 2014)

DM tipe 1 terjadi akibat kerusakan sel beta islet Langerhans di pankreas. Ketika sel beta rusak, insulin tidak lagi diproduksi. Meski DM tipe 1 dapat diklasifikasikan baik sebagai penyakit autoimun maupun idiopatik, 90 % kasus diperantarai imun. Penyakit ini dimulai dengan insulinitis, suatu proses inflamatorik kronik yang terjadi sebagai respons terhadap kerusakan autoimun sel islet. Proses ini secara perlahan merusak produksi insulin, dengan awitan hiperglikemia terjadi ketika 80% hingga 90% fungsi sel beta rusak. Proses ini biasanya terjadi selama periode praklinis yang lama. Diyakini bahwa baik fungsi sel alfa maupun sel beta tidak normal, dengan kekurangan insulin dan kelebihan relatif glukagon yang mengakibatkan hiperglikemia (LeMone, Burke, & Bauldoff, 2015).

DM tipe 2 merupakan bentuk paling umum DM. Hereditas berperan dalam transmisi. Kadar insulin yang dihasilkan pada DM tipe 2 berbeda-beda dan meski ada, fungsinya dirusak oleh resistensi insulin di jaringan perifer. Hati memproduksi glukosa lebih dari normal, karbohidrat dalam makanan tidak dimetabolisme dengan baik, dan akhirnya pankreas mengeluarkan jumlah insulin yang kurang dari yang dibutuhkan. Apapun penyebabnya, terdapat cukup produksi insulin untuk mencegah pemecahan lemak yang dapat menyebabkan ketosis; sehingga, DM tipe 2 digolongkan sebagai bentuk DM non-ketosis. Namun, jumlah insulin yang tidak cukup untuk menurunkan kadar glukosa darah melalui ambilan glukosa oleh otot dan sel lemak (LeMone, Burke, & Bauldoff, 2015).

## 2) Faktor Risiko

Pada diabetes tipe 1 predisposisi genetika berperan dalam pembentukan DM tipe 1. Meski risiko pada populasi umum berkisar dari 1:400-1:1000, anak dari penyandang DM memiliki risiko 1:2-1:50. Penanda genetika yang menentukan proses imun telah ditemukan pada kebanyakan orang yang terdiagnosis DM tipe 1. Meski kehadiran penanda ini tidak menjamin bahwa orang tersebut akan mengalami DM tipe 1, penanda tersebut mengindikasikan

peningkatan kerentanan. Faktor lingkungan diyakini memicu perkembangan DM tipe 1. Pemicu tersebut dapat berupa infeksi virus (campak, rubela, atau koksakievirus B4) atau bahan kimia awetan. Akibat pajanan terhadap virus atau bahan kimia, respons autoimun tidak normal terjadi ketika antibodi merespons sel beta islet normal seakan-akan zat asing, sehingga menghancurkannya (LeMone, Burke, & Bauldoff, 2015).

Pada DM tipe 2 faktor risikonya adalah:

- a) Riwayat DM pada orang tua dan saudara kandung. Meski tidak ada kaitan HLA yang teridentifikasi, anak dari penyandang DM tipe 2 memiliki peningkatan risiko dua hingga empat kali menyandang DM tipe 2 dan 30% risiko mengalami intoleransi glukosa (ketidakmampuan memetabolisme karbohidrat secara normal).
- b) Kegemukan, didefinisikan sebagai kelebihan berat badan minimal 20% lebih berat dari berat badan yang diharapkan atau yang memiliki indeks massa tubuh (IMT) minimal 27kg/m. Kegemukan, khususnya kegemukan visceral (lemak abdomen), dikaitkan dengan resistensi insulin.
- c) Tidak ada aktivitas fisik
- d) Ras/etnis
- e) Pada wanita, riwayat DM gestasional, sindrom ovarium polikistik, atau melahirkan bayi dengan berat lebih dari 4,5 kg
- f) Hipertensi ( $\geq 130/85$  pada dewasa), kolesterol HDL  $\geq 35$ mg/dl, dan/atau kadar gliserida  $\geq 250$  mg/dl
- g) Sistem metabolik, kumpulan manifestasi yang terkait dengan DM tipe 2. Hipertensi, kegemukan visceral, kadar rendah diri lipoprotein densitas tinggi, kadar tinggi dari trigliserida, protein reaktif C naik, dan glukosa darah puasa lebih dari 110 mg/dl meningkatkan risiko DM, penyakit jantung koroner dan stroke (LeMone, Burke, & Bauldoff, 2015).

### 3) Tanda dan Gejala

Menurut (Hurst, 2015) ingat “tiga P” yang berhubungan dengan hiperglikemia:

- a) Poliuria adalah volume urine manis yang berlebihan. Ambang batas ginjal untuk “mengeluarkan” partikel gula dari darah ke dalam urine adalah sekitar 180 mg/dL, ginjal tidak dapat lagi mereabsorpsi partikel gula, menyebabkan eksresi glukosa di urine. Ginjal mulai mengeksresikan partikel gula, tetapi ketika gula dieksresikan, volume cairan ikut dikeluarkan, sehingga terjadi poliuria (Hurst, 2015).
- b) Polidipsia adalah rasa haus yang berlebihan. Haus adalah mekanisme kompensasi yang menyertai poliuria. Tubuh berupaya menggantikan volume cairan yang hilang akibat diuresis berlebihan (Hurst, 2015).
- c) Polifagia adalah rasa lapar yang berlebihan. Sel otak sangat kelaparan karena gula di dalam darah tidak dapat berpindah dari serum ke sel dan sel otak memerlukan suplai glukosa yang konstan (Hurst, 2015).

### 4) Klasifikasi

Diabetes mellitus diklasifikasikan sebagai salah satu dari empat status klinis berbeda meliputi Tipe 1, tipe 2, gestasional, atau tipe DM spesifik lainnya. DM tipe 1 merupakan hasil destruksi autoimun sel beta, mengarah kepada defisiensi insulin absolut. DM tipe 2 adalah akibat dari defek sekresi insulin, umumnya berhubungan dengan obesitas. DM gestasional adalah DM yang didiagnosis selama hamil. Dm tipe lain mungkin sebagai akibat dari defek genetik fungsi sel beta, penyakit pankreas (misal kistik fibrosis), atau penyakit yang diinduksi dari obat-obatan (Black & Hawks, 2014).

Klien yang tidak memiliki DM tipe 1 atau tipe 2 mungkin diklasifikasikan sebagai Glukosa Puasa Terganggu (GPT) atau Toleransi Glukosa Terganggu (TGT). GPT adalah konsentrasi glukosa di antara 100-125 mg/dl sedangkan TGT didefinisikan

sebagai tes toleransi glukosa oral 2 jam (75 gram pembebanan glukosa) dengan konsentrasi glukosa di antara 140-199 mg/dl. GPT dan TGT merujuk ke status metabolisme antara normal dan DM, disebut sebagai pradiabetes (Black & Hawks, 2014).

DM gestasional merupakan diagnosis DM yang diterapkan untuk perempuan dengan intoleransi glukosa atau ditemukan pertama kali selama kehamilan. DM gestasional terjadi pada 2-5% perempuan hamil namun menghilang ketika kehamilannya berakhir. DM ini lebih sering terjadi pada keturunan Amerika-Afrika, Amerika Hispanik, Amerika pribumi, dan perempuan dengan riwayat keluarga DM atau lebih dari 4 kg saat lahir, obesitas juga merupakan faktor risiko. (Black & Hawks, 2014)

#### 5) Manifestasi

Peningkatan kadar glukosa darah, disebut hiperglikemi mengarah kepada manifestasi klinis umum yang berhubungan dengan DM. Pada DM tipe 1, onset manifestasi klinis mungkin tidak kentara dengan kemungkinan stimulasi yang mengancam hidup yang biasanya terjadi (misal, ketoasidosis diabetikum). Pada DM tipe 2, onset manifestasi klinis mungkin berkembang secara bertahap yang mungkin klien mencatat sedikit atau tanpa manifestasi klinis selama beberapa tahun.

Manifestasi klinis DM adalah peningkatan frekuensi buang air kecil (poliuria), peningkatan rasa haus dan minum (polidipsi) dan karena penyakit berkembang, penurunan berat badan meskipun lapar dan peningkatan makan (polifagi) (Black & Hawks, 2014)

#### 6) Patofisiologi

Patofisiologi pada dm tipe 1 tidak berkembang pada semua orang yang mempunyai predisposisi genetik. Lingkungan telah lama dicurigai sebagai pemicu DM tipe 1 dengan insiden meningkat dan onset sering bersamaan dengan epidemik berbagai penyakit virus. Autoimun langsung menyerang sel beta pankreas dan produknya. ICA dan antibodi insulin secara progresif menurunkan keefektifan

kadar sirkulasi insulin, hal ini secara pelan-pelan terus menyerang sel beta dan molekul insulin endogen sehingga menimbulkan onset mendadak DM. Hiperglikemia timbul akibat dari penyakit akut atau stres, di mana meningkatkan kebutuhan insulin melebihi cadangan dari kerusakan massa sel beta. Ketika penyakit terobati klien dapat kembali kepada status terkompensasi dengan durasi yang berbeda di mana pankreas kembali mengatur produksi sejumlah insulin secara adekuat. Proses berakhir ketika massa sel beta yang berkurang tidak dapat memproduksi cukup insulin untuk meneruskan kehidupan. Klien menjadi bergantung kepada pemberian eksogen untuk bertahan hidup (Black & Hawks, 2014).

Patogenesis DM tipe 2 berbeda signifikan dari DM tipe 1. Respons terbatas sel beta terhadap hiperglikemia tampak menjadi faktor mayor dalam perkembangannya. Sel beta terpapar secara kronis terhadap kadar glukosa darah tinggi menjadi secara progresif kurang efisien ketika merespons peningkatan glukosa lebih lanjut. Fenomena ini dinamai desensitisasi, dapat kembali dengan menormalkan kadar glukosa. Rasio insulin terhadap insulin tersekresi juga meningkat (Black & Hawks, 2014).

Insulin adalah hormon pembangun (anabolik). Tanpa insulin, tiga masalah metabolik mayor terjadi: (1) penurunan pemanfaatan glukosa, (2) peningkatan mobilisasi lemak, dan (3) peningkatan pemanfaatan protein. (Black & Hawks, 2014)

#### 7) Pemeriksaan Diagnostik

Pemeriksaan diagnostik yang digunakan untuk mendiagnosis dan memantau DM mencakup glukosa darah puasa (FGB), pemeriksaan toleransi glukosa oral, dan hemoglobin terglikolisasi (A1C). Pemeriksaan lain yang dapat digunakan adalah pemeriksaan glukosa, keton, dan albumin dalam urine. Meski tidak seakurat pemeriksaan darah, analisis urin untuk apakah ada peningkatan glukosa dan keton mengindikasikan hiperglikemia. Pemeriksaan albumin dalam urine digunakan untuk mendeteksi awitan awal

kerusakan ginjal. Kadar kolesterol dan trigliserida serum jika meningkat, maka mengindikasikan peningkatan risiko kerusakan kardiovaskuler. (LeMone, Burke, & Bauldoff, 2015)

#### 8) Komplikasi

- a) Dehidrasi dan pernapasan kusmaul (hiperventilasi dengan pola napas dalam, menghela napas) umumnya dijumpai pada keadaan ketoasidosis (Macleod, 2014).
- b) Infeksi kulit bakterial, yaitu selulitis, ulkus, abses dan infeksi jamur dapat dijumpai. Akantosis nigrikans terjadi pada hiperinsulinisme dan sering terlihat pada pasien dengan DM tipe 2 yang resisten insulin. *Necrobiosis lipoidica* akibat degenerasi kolagen, dapat terjadi pada tulang kering pasien DM tipe 1 dan sering mengakibatkan ulkus kronik. Xantelasema dan xantomata merupakan tanda yang kuat adanya hiperlipidemia (Macleod, 2014).
- c) Komplikasi mikrovaskular, neuropatik, dan makrovaskular akibat hiperglikemia dapat terjadi pada pasien dengan DM tipe apapun. Penting untuk melakukan pemeriksaan secara seksama terhadap mata, sistem kardiovaskular, neurologi, dan renal, serta pemeriksaan kaki (Macleod, 2014).
- d) Glikosuria menandakan hiperglikemia, dan apabila disertai dengan ketonuria mengindikasikan ketoasidosis. Proteinuria terjadi pada neuropati diabetikum. Deteksi nitrit ± hematuria menandakan infeksi saluran kemih (seringkali tersamar) (Macleod, 2014).

### 3. Konsep Perilaku Pencegahan

#### a. Pengertian Perilaku

Menurut (Notoatmodjo, 2013) perilaku adalah tindakan yang dapat diamati bahkan dipelajari, hasil totalitas penghayatan aktiitas yang berasal dari pengaruh faktor internal maupun eksternal (Nurmala, 2018).

b. Perilaku kesehatan

Perilaku kesehatan merupakan respons yang memengaruhi kesehatannya, penyakit yang dideritanya, sistem pelayanan yang diterima serta pola konsumsi di lingkungan sosialnya. Perilaku kesehatan dibagi menjadi tiga, yaitu:

- 1) Memelihara kesehatan, adalah perilaku untuk menjaga kesehatan secara pribadi agar tidak terserang rasa sakit dan upaya penyembuhan terhadap sakit (Nurmala, 2018).
- 2) Mencari dan menggunakan sistem atau fasilitas pelayanan kesehatan atau perilaku pencarian pengobatan. Perilaku ini muncul ketika seseorang menderita penyakit atau kecelakaan (Nurmala, 2018).
- 3) Kesehatan lingkungan. Respons terhadap lingkungannya baik itu fisik, sosial dan budaya sehingga lingkungan tidak mengganggu kesehatannya, keluarga atau masyarakat (Nurmala, 2018).

c. Faktor-faktor yang menyebabkan pencegahan

1) Pengetahuan

Pengetahuan adalah kesan didalam pikiran manusia sebagai hasil penggunaan panca inderanya, yang berbeda sekali dengan kepercayaan (*beliefs*), takhayul (*superstition*), dan penerangan-penerangan yang keliru (*misinformations*) (Soerjono, 2006). Pengertian lain dari pengetahuan yaitu hasil tau, dan ini terjadi setelah orang dilakukan pengindraan suatu objek tertentu. Pengindraan terjadi melalui panca indra manusia yakni, indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba, sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Pengetahuan ini bisa didapatkan dengan melakukan pengamatan dan observasi yang dilakukan secara empiris dan rasional .

2) Sikap

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) sikap diartikan sebagai kesiapan untuk bertindak. Sikap adalah hasil hubungan antara perangsang (stimulus) dan tanggapan (respon). Sikap kesehatan pada dasarnya adalah suatu respon seseorang (organisme) terhadap

stimulus yang berkaitan dengan sakit dan penyakit, sistem pelayanan kesehatan, makanan dan lingkungan (Notoatmodjo, 2006). Sikap dari pandangan biologis yaitu merupakan suatu kegiatan atau aktivitas organisme yang bersangkutan. Jadi sikap manusia pada hakikatnya adalah suatu aktivitas pada manusia itu sendiri. Oleh sebab itu sikap manusia mencakup: berjalan, bereaksi, berbicara, berpakaian dan sebagainya

### 3) Persepsi

Persepsi didefinisikan sebagai suatu proses yang menggabungkan dan mengorganisir data-data indera kita (penginderaan) untuk dikembangkan sedemikian rupa sehingga kita dapat menyadari di sekeliling kita, termasuk sadar akan diri kita sendiri (Shaleh, 2009). Persepsi dapat disimpulkan sebagai proses pengolahan informasi dari lingkungan yang berupa stimulus, yang diterima melalui alat indera dan diteruskan ke otak untuk diseleksi, diorganisasikan sehingga menimbulkan penafsiran atau penginterpretasian yang berupa penilaian dari penginderaan atau pengalaman sebelumnya.

### 4) Motivasi

Istilah motivasi (*motivation*) berasal dari bahasa latin, yaitu *movere* yang berarti “menggerakkan” (*to move*). Rumusan motivasi oleh Mitcell (1982) bahwa motivasi mewakili proses-proses psikologikal yang menyebabkan yang menyebabkan timbulnya, diarahkannya, dan terjadinya persistensi kegiatan- kegiatan sukarela (*volunteer*) yang diarahkan ketujuan tertentu (Winardi, 2007). Motivasi merupakan daya upaya yang mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu. Daya penggerak tersebut berasal dari dalam dan dari luar subyek untuk melakukan aktivitas-aktivitas tertentu demi mencapai suatu tujuan

### d. Pencegahan DM

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) pencegahan didefinisikan sebagai proses, cara, perbuatan mencegah; penegahan;

penolakan. Pencegahan penyakit diabetes melitus dibagi menjadi empat bagian yaitu:

1) Pencegahan premodial

Pencegahan premodial adalah upaya untuk memberikan kondisi pada masyarakat yang memungkinkan penyakit tidak mendapat dukungan dari kebiasaan, gaya hidup dan faktor risiko lainnya. Prakondisi ini harus diciptakan dengan multimitra. Pencegahan premodial pada penyakit DM misalnya adalah menciptakan prakondisi sehingga masyarakat merasa bahwa konsumsi makan kebarat-baratan adalah suatu pola makan yang kurang baik, pola hidup santai atau kurang aktivitas, dan obesitas adalah kurang baik bagi kesehatan (Fatimah, 2015).

2) Pencegahan primer

Pencegahan primer adalah upaya yang ditujukan pada orang-orang yang termasuk kelompok risiko tinggi, yaitu mereka yang belum menderita DM, tetapi berpotensi untuk menderita DM diantaranya:

- a) Kelompok usia tua (>45tahun)
- b) Kegemukan ( $BB(kg) > 120\% BB \text{ idaman}$  atau  $IMT > 27 (kg/m^2)$ )
- c) Tekanan darah tinggi (>140/90mmHg)
- d) Riwayat keluarga DM
- e) Riwayat kehamilan dengan BB bayi lahir > 4000 gr.
- f) Dislipidemia ( $HvL < 35 \text{ mg/dl}$  dan atau  $\text{Trigliserida} > 250 \text{ mg/dl}$ ).
- g) Pernah TGT atau glukosa darah puasa terganggu (GDPT)

Untuk pencegahan primer harus dikenai faktor-faktor yang berpengaruh terhadap timbulnya DM dan upaya untuk menghilangkan faktor-faktor tersebut. Oleh karena sangat penting dalam pencegahan ini. Sejak dini hendaknya telah ditanamkan pengertian tentang pentingnya kegiatan jasmani teratur, pola dan jenis makanan yang sehat menjaga badan agar tidak terlalu gemuk, dan risiko merokok bagi kesehatan (Fatimah, 2015).

### 3) Pencegahan sekunder

Pencegahan sekunder adalah upaya mencegah atau menghambat timbulnya penyulit dengan tindakan deteksi dini dan memberikan pengobatan sejak awal penyakit. Dalam pengelolaan pasien DM, sejak awal sudah harus diwaspadai dan sedapat mungkin dicegah kemungkinan terjadinya penyulit menahun. Pilar utama pengelolaan DM meliputi:

- a) Penyuluhan
- b) Perencanaan makan
- c) Latihan jasmani
- d) Obat berkhasiat hipoglemik

### 4) Pencegahan tersier

Pencegahan tersier adalah upaya mencegah terjadinya kecacatan lebih lanjut dan merehabilitasi pasien sedini mungkin, sebelum kecacatan tersebut menetap. Pelayanan kesehatan yang holistik dan terintegrasi antar disiplin terkait sangat diperlukan, terutama di rumah sakit rujukan, misalnya para ahli sesama disiplin ilmu seperti ahli penyakit jantung, mata, rehabilitasi medis, gizi dan lain-lain (Fatimah, 2015).

### e. Tingkat-tingkat pencegahan penyakit

Dalam kesehatan masyarakat ada lima tingkat pencegahan penyakit dari Leavel dan Clark, yaitu:

#### 1) Peningkatan kesehatan

Peningkatan kesehatan merupakan tindakan umum untuk menjaga keseimbangan proses bibit penyakit-pejamu-lingkungan, sehingga dapat menguntungkan manusia dengan cara meningkatkan daya tahan tubuh dan memperbaiki lingkungan. Sasaran dari peningkatan kesehatan adalah orang sehat, dengan cara:

- a) Penyediaan makanan sehat
- b) Penyediaan air bersih, pembuangan sampah, pembuangan tinja dan limbah
- c) Pendidikan kesehatan

- d) Olahraga teratur
  - e) Kesempatan memperoleh hiburan demi perkembangan mental dan sosial
  - f) Rekreasi atau hiburan untuk perkembangan mental dan sosial (Effendy, 1998).
- 2) Perlindungan umum dan khusus terhadap penyakit-penyakit tertentu
- Perlindungan umum dan khusus terhadap penyakit tertentu merupakan tindakan untuk mencegah penyakit, menghentikan proses interaksi bibit penyakit-pejamu-lingkungan dalam tahap prepatogenesis, tetapi sudah terarah pada penyakit tertentu. Sasarannya adalah kepada orang yang sehat tetapi berisiko, dengan cara:
- a) Imunisasi
  - b) Isolasi terhadap penderita penyakit menular
  - c) Pencegahan terjadinya kecelakaan, misalnya alat pelindung diri
  - d) Perlindungan terhadap bahan-bahan karsinogenik (Effendy, 1998).
- 3) Menegakkan diagnosa secara dini dan pengobatan yang cepat dan tepat
- Menegakkan diagnosa secara dini dan pengobatan yang cepat dan tepat merupakan tindakan menemukan penyakit sedini mungkin dan selanjutnya melakukan terapi yang tepat:
- a) Ibu hamil yang memiliki tanda-tanda anemia diberi tablet Fe dan dianjurkan mengonsumsi makanan mengandung zat besi
  - b) Mencari penderita pada masyarakat, dapat dilakukan dengan cara pemeriksaan darah
  - c) Mencari semua orang yang telah berhubungan dengan penyakit menular (Effendy, 1998).
- 4) Pembatasan kecacatan
- Pembatasan kecacatan dapat dilakukan dengan pelaksanaan terapi yang adekuat pada pasien dengan penyakit yang lebih lanjut untuk mencegah penyakit menjadi lebih berat, penyembuhan pasien,

mengurangi kemungkinan terjadinya kecacatan yang akan timbul. Tindakan yang dilakukan dapat berupa:

- a) Pengobatan agar sembuh dan tak terjadi komplikasi (tongkat untuk kaki yang cacat)
- b) Pencegahan terhadap komplikasi dengan tidak melakukan gerakan-gerakan yang berat
- c) Perbaikan fasilitas kesehatan (Effendy, 1998).

5) Pemulihan kesehatan

Pemulihan kesehatan merupakan tindakan untuk mengembalikan pasien ke masyarakat agar mereka dapat hidup dan bekerja secara wajar atau agar tidak menjadi beban. Contoh dari tindakan pemulihan kesehatan yaitu:

- a) Mengembangkan lembaga rehabilitasi
- b) Menyadarkan masyarakat untuk menerima mereka kembali
- c) Penyuluhan dan usaha-usaha kelanjutan yang harus tetap seseorang setelah ia sembuh dari suatu penyakit (Effendy, 1998).

f. 5 pilar pencegahan DM

1) Edukasi

Edukasi dengan tujuan promosi hidup sehat, perlu selalu dilakukan sebagai bagian dari upaya pencegahan dan merupakan bagian yang sangat penting dari pengelolaan DM secara holistik. Materi edukasi terdiri dari materi edukasi tingkat awal dan materi edukasi tingkat lanjutan (Soelistijo & al, 2015).

- a) Materi edukasi pada tingkat awal dilaksanakan di pelayanan kesehatan primer yang meliputi:
  - i. Materi tentang perjalanan penyakit DM.
  - ii. Makna dan perlunya pengendalian dan pemantauan DM secara berkelanjutan.
  - iii. Penyulit DM dan risikonya.
  - iv. Intervensi non-farmakologis dan farmakologis serta target pengobatan.

- v. Interaksi antara asupan makanan, aktivitas fisik, dan obat antihiperqlikemia oral atau insulin serta obat-obatan lain.
  - vi. Cara pemantauan glukosa darah dan pemahaman hasil glukosa darah atau urin mandiri (hanya jika pemantauan glukosa darah mandiri tidak tersedia).
  - vii. Mengenal gejala dan penanganan awal hipoglikemia.
  - viii. Pentingnya latihan jasmani yang teratur.
  - ix. Pentingnya perawatan kaki.
  - x. Cara mempergunakan fasilitas perawatan kesehatan
- b) Materi edukasi pada tingkat lanjut dilaksanakan di pelayanan kesehatan sekunder dan/atau tersier, yang meliputi:
- i. Mengenal dan mencegah penyulit akut DM.
  - ii. Pengetahuan mengenai penyulit menahun DM.
  - iii. Penatalaksanaan DM selama menderita penyakit lain.
  - iv. Rencana untuk kegiatan khusus (contoh: olahraga prestasi).  
Kondisi khusus yang dihadapi (contoh: hamil, puasa, hari-hari sakit).
  - v. Hasil penelitian dan pengetahuan masa kini dan teknologi mutakhir tentang DM.
  - vi. Pemeliharaan/perawatan kaki (Soelistijo & al, 2015).

## 2) Terapi Nutrisi Medis (TNM)

TNM merupakan bagian penting dari penatalaksanaan DMT2 secara komprehensif. Kunci keberhasilannya adalah keterlibatan secara menyeluruh dari anggota tim (dokter, ahli gizi, petugas kesehatan yang lain serta pasien dan keluarganya). Guna mencapai sasaran terapi TNM sebaiknya diberikan sesuai dengan kebutuhan setiap penyandang DM. Prinsip pengaturan makan pada penyandang DM hampir sama dengan anjuran makan untuk masyarakat umum, yaitu makanan yang seimbang dan sesuai dengan kebutuhan kalori dan zat gizi masing-masing individu. Penyandang DM perlu diberikan penekanan mengenai pentingnya keteraturan jadwal makan, jenis dan jumlah kandungan kalori, terutama pada mereka

yang menggunakan obat yang meningkatkan sekresi insulin atau terapi insulin itu sendiri (Soelistijo & al, 2015).

Komposisi makanan yang dianjurkan terdiri dari:

a) Karbohidrat

- i. Karbohidrat yang dianjurkan sebesar 45-65% total asupan energi, terutama karbohidrat yang berserat tinggi.
- ii. Pembatasan karbohidrat total <130 g/hari tidak dianjurkan.
- iii. Glukosa dalam bumbu diperbolehkan sehingga penyandang diabetes dapat makan sama dengan makanan keluarga yang lain.
- iv. Sukrosa tidak boleh lebih dari 5% total asupan energi.
- v. Pemanis alternatif dapat digunakan sebagai pengganti glukosa, asal tidak melebihi batas aman konsumsi harian (*Accepted Daily Intake/ADI*).
- vi. Dianjurkan makan tiga kali sehari dan bila perlu dapat diberikan makanan selingan seperti buah atau makanan lain sebagai bagian dari kebutuhan kalori sehari (Soelistijo & al, 2015).

b) Lemak

- i. Asupan lemak dianjurkan sekitar 20-25% kebutuhan kalori, dan tidak diperkenankan melebihi 30% total asupan energi.
- ii. Komposisi yang dianjurkan: lemak jenuh < 7% kebutuhan kalori, lemak tidak jenuh ganda < 10%, dan selebihnya dari lemak tidak jenuh tunggal.
- iii. Bahan makanan yang perlu dibatasi adalah yang banyak mengandung lemak jenuh dan lemak trans antara lain: daging berlemak dan susu *fullcream*.
- iv. Konsumsi kolesterol dianjurkan < 200 mg/hari (Soelistijo & al, 2015).

c) Protein

- i. Kebutuhan protein sebesar 10–20% total asupan energi.

- ii. Sumber protein yang baik adalah ikan, udang, cumi, daging tanpa lemak, ayam tanpa kulit, produk susu rendah lemak, kacang-kacangan, tahu dan tempe.
  - iii. Pada pasien dengan nefropati diabetik perlu penurunan asupan protein menjadi 0,8 g/kg BB perhari atau 10% dari kebutuhan energi, dengan 65% diantaranya bernilai biologik tinggi. Kecuali pada penderita DM yang sudah menjalani hemodialisis asupan protein menjadi 1-1,2 g/kg BB perhari (Soelistijo & al, 2015).
- d) Natrium
- i. Anjuran asupan natrium untuk penyandang DM sama dengan orang sehat yaitu <2300 mg perhari.
  - ii. Penyandang DM yang juga menderita hipertensi perlu dilakukan pengurangan natrium secara individual.
  - iii. Sumber natrium antara lain adalah garam dapur, vetsin, soda, dan bahan pengawet seperti natrium benzoat dan natrium nitrit (Soelistijo & al, 2015).
- e) Serat
- i. Penyandang DM dianjurkan mengonsumsi serat dari kacang-kacangan, buah dan sayuran serta sumber karbohidrat yang tinggi serat.
  - ii. Anjuran konsumsi serat adalah 20-35 gram/hari yang berasal dari berbagai sumber bahan makanan (Soelistijo & al, 2015).
- 3) Monitoring glukosa
- a) Pemanis alternatif aman digunakan sepanjang tidak melebihi batas aman (*Accepted Daily Intake/ADI*).
  - b) Pemanis alternatif dikelompokkan menjadi pemanis berkalori dan pemanis tak berkalori
  - c) Pemanis berkalori perlu diperhitungkan kandungannya sebagai bagian dari kebutuhan kalori, seperti glukosa alkohol dan fruktosa.

- d) Glukosa alkohol antara lain isomalt, lactitol, maltitol, mannitol, sorbitol dan xylitol
- e) Fruktosa tidak dianjurkan digunakan pada penyandang DM karena dapat meningkatkan kadar LDL, namun tidak ada alasan menghindari makanan seperti buah dan sayuran yang mengandung fruktosa alami.
- f) Pemanis tak berkalori termasuk: aspartam, sakarin, acesulfame potassium, sukralose, neotame (Soelistijo & al, 2015).

#### 4) Latihan Jasmani

Latihan jasmani merupakan salah satu pilar dalam pengelolaan DMT2 apabila tidak disertai adanya nefropati. Kegiatan jasmani sehari-hari dan latihan jasmani dilakukan secara teratur sebanyak 3-5 kali perminggu selama sekitar 30-45 menit, dengan total 150 menit perminggu. Kegiatan sehari-hari atau aktivitas sehari-hari bukan termasuk dalam latihan jasmani meskipun dianjurkan untuk selalu aktif setiap hari. Latihan jasmani selain untuk menjaga kebugaran juga dapat menurunkan berat badan dan memperbaiki sensitivitas insulin, sehingga akan memperbaiki kendali glukosa darah. Latihan jasmani yang dianjurkan berupa latihan jasmani yang bersifat aerobik dengan intensitas sedang (50-70% denyut jantung maksimal) seperti: jalan cepat, bersepeda santai, jogging, dan berenang (Soelistijo & al, 2015).

#### 5) Terapi farmakologis

Terapi farmakologis diberikan bersama dengan pengaturan makan dan latihan jasmani (gaya hidup sehat). Terapi farmakologis terdiri dari obat oral dan bentuk suntikan.

- a) Berdasarkan cara kerjanya, obat anti-hiperglikemia oral dibagi menjadi 5 golongan:
  - i. Pemacu Sekresi Insulin (Insulin Secretagogue)
  - ii. Peningkat Sensitivitas terhadap Insulin
  - iii. Penghambat Absorpsi Glukosa di saluran pencernaan
  - iv. Penghambat DPP-IV (Dipeptidyl Peptidase-IV)

v. Penghambat SGLT-2 (Sodium Glucose Co-transporter 2)

b) Obat Antihiperglikemia Suntik

Termasuk anti hiperglikemia suntik, yaitu insulin, agonis GLP-1 dan kombinasi insulin dan agonis GLP-1.

c) Terapi Kombinasi

Pengaturan diet dan kegiatan jasmani merupakan hal yang utama dalam penatalaksanaan DM, namun bila diperlukan dapat dilakukan bersamaan dengan pemberian obat antihiperglikemia oral tunggal atau kombinasi sejak dini. Pemberian obat antihiperglikemia oral maupun insulin selalu dimulai dengan dosis rendah, untuk kemudian dinaikkan secara bertahap sesuai dengan respons kadar glukosa darah. Terapi kombinasi obat antihiperglikemia oral, baik secara terpisah ataupun *fixed dose combination*, harus menggunakan dua macam obat dengan mekanisme kerja yang berbeda (Soelistijo & al, 2015).

## B. Aplikasi Teori Keperawatan Johnson

Teori sistem perilaku Johnson membahas konsep metaparadigma dari manusia, lingkungan, dan keperawatan. Manusia adalah suatu sistem yang mempunyai tujuh subsistem yang berinteraksi satu dengan yang lainnya. Setiap subsistem yang dibentuk oleh serangkaian respons perilaku, atau kecenderungan respons, atau sistem tindakan yang mempunyai kesamaan niat atau tujuan, diatur oleh niat atau usaha mempunyai respons yang bisa dibedakan, dikembangkan, dan dimodifikasi sepanjang waktu melalui kematangan pribadi, pengalaman, dan proses belajar.

### 1. Definisi Perilaku

Johnson mendefinisikan perilaku seperti yang disepakati oleh para ahli biologi dan perilaku, yaitu suatu keluaran dari struktur intraorganisma dan proses yang terkoordinasi didalamnya serta dimunculkan dan direspons untuk mengubah stimulasi sensori. Johnson menitikberatkan pada perilaku yang dipengaruhi secara aktual atau potensial terhadap segala sesuatu yang

membutuhkan adaptasi atau penyesuaian keadaan yang bermakna (Alligood, 2017).

## 2. Sistem

Johnson menggunakan definisi yang dicetuskan Rapoport yaitu “suatu sistem adalah suatu keseluruhan fungsi sebagai semua bagian yang memiliki ketergantungan antar bagian yang menyusun didalamnya”. Dia sepakat dengan pendapat yang diungkapkan oleh Chin yang menyatakan bahwa adanya “suatu organisasi, interaksi, interdependensi, dan integrasi dari seluruh unsur pendukungnya”. Di samping itu pula, seorang manusia berusaha untuk mempertahankan suatu keseimbangan melalui perubahan dan penyesuaian terhadap kekuatan yang memengaruhinya (Alligood, 2017).

## 3. Sistem Perilaku

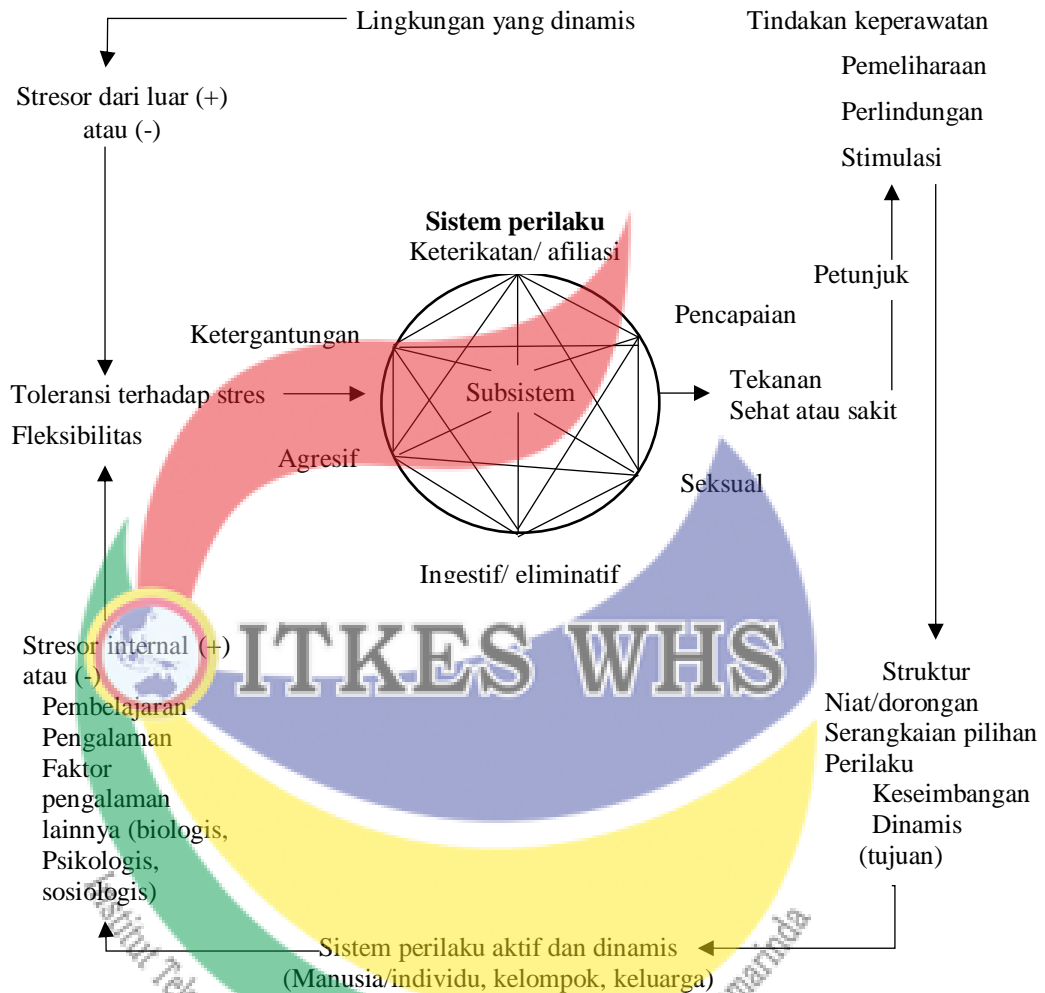
Suatu sistem perilaku mencakup cara-cara berperilaku yang terpola, berulang dan mempunyai tujuan. Cara berperilaku ini membentuk suatu fungsi unit yang tertata dan terintegrasi yang membedakan dan membatasi interaksi antara seseorang dan/atau dengan lingkungannya serta membentuk suatu relasi antar seseorang dengan benda, peristiwa, dan situasi yang ada pada lingkungan tempat dia berada. Biasanya suatu perilaku dapat dideskripsikan dan dijelaskan. Manusia sebagai suatu sistem perilaku berusaha untuk mencapai stabilitas dan keseimbangan dengan melakukan perubahan dan adaptasi, kondisi ini akan berhasil jika menggunakan fungsi yang efektif dan efisien yang ada dalam dirinya (Alligood, 2017).

## 4. Subsistem Perilaku

Sistem perilaku mempunyai beberapa aktivitas yang dilakukan, bagian dari sistem membentuk suatu subsistem yang mempunyai aktivitas yang lebih spesifik. Suatu subsistem adalah suatu sistem kecil (*mini system*) yang mempunyai tujuan dan fungsi tersendiri yang dapat dipelihara sepanjang hubungan dengan subsistem atau lingkungan yang lain tidak terganggu. Ketujuh subsistem yang teridentifikasi oleh Johnson bersifat terbuka, terkait satu dengan lainnya. Input dan hasil merupakan komponen dari subsistem tersebut. Ketujuh subsistem ini adalah keterikatan-afiliasi (*attachment-affiliative*), ketergantungan (*dependency*), ingestif (*ingetive*), eliminasi

(*eliminative*), seksual, pencapaian (*achievement*), dan agresif-proteksi (*aggressive-protective*) (Allgood, 2017).

### Proses perubahan kondisi kesehatan



Skema 2.1 Model Sistem Behavioral Johnson (Allgood, 2017)

#### a. Subsistem keterikatan-afiliasi

Merupakan kondisi yang paling kritis karena hal tersebut membentuk suatu dasar bagi organisasi sosial. Pada kondisi umum, hal ini bisa menjadi bagian pertahanan dan keamanan.

#### b. Sistem ketergantungan

Meningkatkan perilaku pemberian pertolongan yang memunculkan adanya suatu respons terhadap kebutuhan pemberian asuhan keperawatan yang sesuai dengan kondisi pasien tersebut.

c. Subsistem ingestif

Segala sesuatu yang harus dikerjakan kapan, bagaimana, apa, berapa banyak makanan yang kita makan. Hal ini menunjukkan fungsi yang luas dari kepuasan appetitif.

d. Subsistem eliminatif

Membahas tentang kapan, bagaimana, dan kondisi tertentu yang memerlukan tindakan eliminasi. Dalam hal ini, faktor sosial dan psikologis yang memengaruhi aspek biologis dari suatu subsistem ini dan memungkinkan pada suatu waktu tertentu bisa mengalami konflik dengan subsistem eliminasi

e. Subsistem seksual

Mempunyai fungsi ganda yaitu yang berkaitan dengan reproduksi (prokreasi) dan hal yang menciptakan kesenangan (gratifikasi) yang di dalamnya bukan hanya mencakup aktifitas seksual dengan pasangan saja, sistem respons ini mulai dengan perkembangan peran dari identitas gender, dan perilaku peran seksual.

f. Subsistem pencapaian

Subsistem pencapaian ini dimaksudkan untuk memanipulasi lingkungan. Hal ini berfungsi sebagai pengendalian atau penguasaan terhadap suatu aspek dari diri atau lingkungan untuk mencapai suatu prestasi atau keberhasilan yang diharapkan

g. Subsistem agresif-proteksi

Perlindungan dan pemeliharaan. Hal tersebut lebih dikembangkan berdasar alur berpikir dari etologis seperti Lorenz dan Feshbach daripada ide tentang penguatan perilaku yang menjelaskan bahwa perilaku agresif tidak hanya dipelajari, tetapi mempunyai intensitas primer untuk menyakiti orang lain.

## 5. Model Sistem Perilaku Johnson

*Johnson's Behavioral System Model (JBSM)* dikembangkan berdasarkan teori Florence Nightingale, yang ditulis dalam buku *notes on nursing*. Johnson memulai pekerjaannya dalam model ini dengan premis bahwa keperawatan adalah suatu profesi yang bisa memberikan kontribusi yang sangat besar bagi kesejahteraan masyarakat. Dengan demikian, keperawatan mempunyai tujuan yang jelas dalam konteks pemberian asuhan bagi seorang klien. Dia sepakat dengan pemikiran Nightingale yang menyatakan bahwa hal yang paling penting dalam keperawatan itu adalah “hubungan antara individu yang sedang sakit dengan lingkungannya, bukan hanya berfokus dengan penyakitnya itu sendiri”. Johnson mencatat bahwa “transisi dari pendekatan sistem ini terhadap pengembangan teori yang lebih valid dan akurat serta berorientasi pada sistem perilaku berlangsung selama beberapa tahun, dukungan pribadi dan para kolega sangat membantu dalam proses tersebut sehingga model ini bisa berkembang dengan cepat serta memberikan kontribusi terhadap pengetahuan tentang sistem behavioral”. Johnson kemudian menyatakan tentang kontribusi khusus dari keperawatan terhadap kesejahteraan seorang pasien yang dapat memunculkan “sistem behavioral yang secara efisien dan efektif yang berfungsi dalam diri pasien, hal tersebut dapat membantunya mencegah penyakit, pada saat kondisi sakit dan setelah penyakitnya sembuh” (Alligood, 2017).

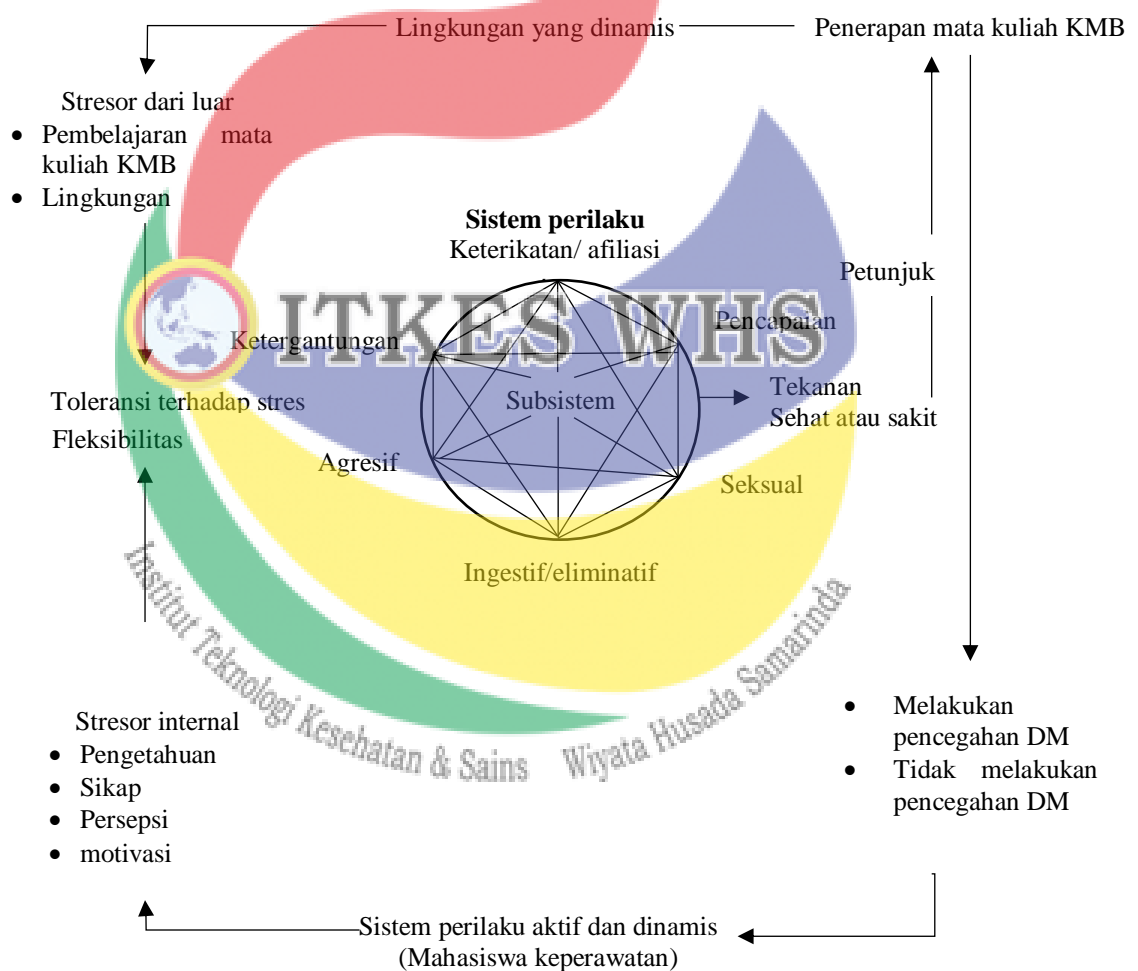
Johnson menggunakan berbagai teori perilaku yang berasal dari disiplin ilmu psikologi, sosiologi dan etnologi untuk mengembangkan teorinya. Literatur interdisiplin yang dikutip oleh Johnson berfokus pada perilaku yang bisa diamati yang kemudian diadaptasi dalam modelnya. Literatur tersebut melandasi proses untuk mengidentifikasi dan menentukan konten dari ketujuh subsistem yang dikembangkannya (Alligood, 2017).

Dalam teori sistem yang tercantum dalam teori yang dikembangkan oleh Johnson, salah satu asumsi dasarnya adalah menghasilkan konsep yang menyusun teori tersebut. Asumsi lainnya adalah suatu rangkaian unit interaksi yang membentuk suatu keseluruhan sistem untuk menunjukkan fungsi-fungsi yang dimilikinya. Johnson mengonseptualisasi manusia sebagai sistem

perilaku dan perilaku itu adalah fokus utamanya. Salah satu kekuatan teori JBS ini adalah integrasi konsep yang konsisten untuk menjelaskan sistem perilaku yang diambil dari teori sistem umum. Beberapa konsep yang termasuk di dalamnya adalah: *holism*, pencarian tujuan (*goal seeking*), hubungan/ saling ketergantungan (*interrelationship/ interdependency*), stabilitas, instabilitas, subsistem, regularitas, struktur, fungsi, energi, umpan balik (*feedback*) dan adaptasi. (Alligood, 2017)

### C. Kerangka Teori

#### Penerapan mata kuliah KMB terhadap pencegahan penyakit DM



Skema 2.2 kerangka teori

Model Sistem Behavioral Johnson (Alligood, 2017)

#### D. Hipotesis

Hipotesis adalah suatu jawaban sementara dari pertanyaan penelitian. Biasanya hipotesis ini dirumuskan dalam bentuk hubungan antara dua variabel bebas dan variabel terikat (Notoatmodjo, 2012)

Ho : Tidak ada hubungan antara penerapan mata kuliah keperawatan medikal bedah dengan pencegahan penyakit diabetes mellitus pada mahasiswa keperawatan.



### BAB III

#### METODE PENELITIAN

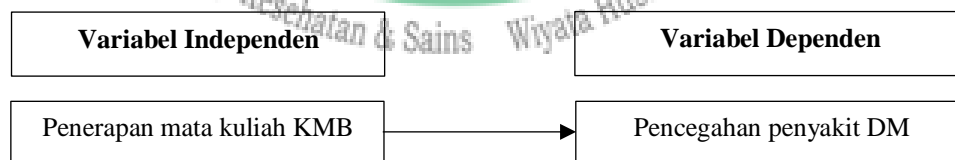
##### A. Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian kuantitatif dengan rancangan penelitian *analitik korelasi* dan desain *cross sectional* yang digunakan untuk meneliti suatu kejadian pada waktu yang bersamaan, sehingga variabel dependen dan variabel independen diteliti secara bersamaan (Notoatmojo, 2012).

Variabel independen dalam penelitian ini adalah penerapan mata kuliah keperawatan medikal bedah dan perilaku mahasiswa keperawatan terhadap upaya pencegahan penyakit diabetes mellitus, dan variabel dependen dalam penelitian ini adalah pencegahan penyakit diabetes mellitus. Tujuannya untuk mengetahui hubungan antara penerapan mata kuliah keperawatan medikal bedah dengan pencegahan penyakit diabetes mellitus pada mahasiswa keperawatan.

##### B. Kerangka Konsep Penelitian

Kerangka konsep adalah abstraksi dari suatu realitas agar dapat dikomunikasikan dan membentuk suatu teori yang menjelaskan antar variabel (baik variabel yang diteliti maupun tidak diteliti). Kerangka konsep akan membantu peneliti menghubungkan hasil penemuan dengan teori (Nursalam, 2017)



Skema 3.1 kerangka konsep

Keterangan:

- : diteliti
- : arah korelasi

Kerangka konsep di atas menjelaskan bahwa penelitian ini memiliki 2 variabel yaitu variabel independen (penerapan mata kuliah KMB) dan variabel terkait/dependen (pencegahan penyakit DM) di kampus Institut Teknologi Kesehatan dan Sains Wiyata Husada Samarinda.

### C. Lokasi dan Waktu Penelitian

#### 1. Lokasi penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kampus Institut Teknologi Kesehatan dan Sains Wiyata Husada Samarinda

#### 2. Waktu penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Juni-Juli 2020

### D. Populasi dan Sampel

#### 1. Populasi penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulan. Jadi populasi bukan hanya orang tetapi juga objek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subyek/obyek itu (Sugiyono, 2015).

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa keperawatan tingkat II, III dan IV Institut Teknologi Dan Kesehatan Wiyata Husada Samarinda sebanyak 329 orang.

#### 2. Sampel penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan, dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu, apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel

yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili) (Sugiyono, 2015).

Sampel penelitian ini adalah mahasiswa keperawatan yang telah mengikuti pembelajaran mata kuliah keperawatan medikal bedah di Institut Teknologi dan Kesehatan Wiyata Husada Samarinda. Peneliti menggunakan rumus untuk menghitung besar sampel menggunakan rumus slovin, hasil yang diperoleh dari rumus ini yaitu:

$$n = \frac{N}{1 + N (d)^2}$$

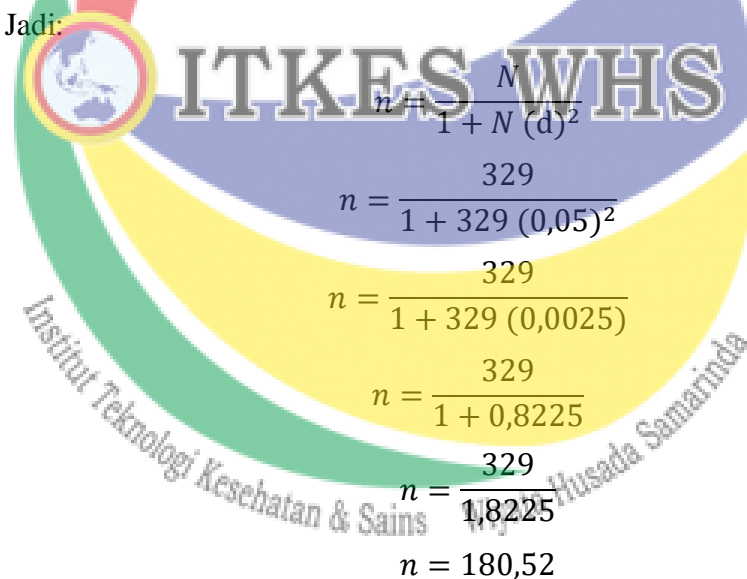
Dimana:

n : ukuran sampel

N : ukuran populasi

d : Kelonggaran atau tidak teliti karena kesalahan pengambilan sampel yang ditoleransi misalnya 1% 5% 10%, dalam penelitian ini menggunakan batas kesalahan yang di tolerir 5%.

Jadi:



$$n = \frac{N}{1 + N (d)^2}$$

$$n = \frac{329}{1 + 329 (0,05)^2}$$

$$n = \frac{329}{1 + 329 (0,0025)}$$

$$n = \frac{329}{1 + 0,8225}$$

$$n = \frac{329}{1,8225}$$

$$n = 180,52$$

Pada penelitian ini didapatkan  $n = 180,52$  dibulatkan menjadi 181 orang, sehingga total sampel yang diperlukan adalah 181 orang.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan metode *probability sampling* yaitu dengan teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel, dengan teknik *proportionate stratified random sampling*, teknik ini digunakan bila

populasi mempunyai anggota/ unsur yang tidak homogen dan berstrata secara proposional (Sugiyono, 2015).

Jumlah sampel ditentukan sebagai berikut:

$$n = \frac{N_i \times n}{N}$$

Keterangan:

Ni: ukuran tiap strata sampel

n: ukuran (total sampel)

N: ukuran (total) populasi

**Tabel 3.1** perhitungan *proportionate stratified random sampling*

No.	Tingkat	Jumlah mahasiswa di kelas	Hasil perhitungan
1.	Tingkat 2A	47	47/329x181=26
2.	Tingkat 2B	44	44/329x181=24
3.	Tingkat 3A	62	62/329x181=35
4.	Tingkat 3B	59	59/329x181=32
5.	Tingkat 4A	59	59/329x181=32
6.	Tingkat 4B	58	58/329x181=32
		<b>Jumlah</b>	<b>181</b>

Kriteria pada penelitian terbagi menjadi kriteria *inklusi* dan *eksklusi*

a. Kriteria *inklusi*

Kriteria *inklusi* merupakan karakteristik subjek penelitian dari suatu populasi target dan jangkauan yang akan diteliti (Nursalam, 2016), dengan kriteria:

Mahasiswa keperawatan yang telah mempelajari mata kuliah KMB di Institut Teknologi dan Sains Wiyata Husada Samarinda

b. Kriteria *eksklusi*

Kriteria *eksklusi* adalah menghilangkan atau mengeluarkan subjek yang tidak memenuhi kriteria inklusi studi karena berbagai sebab (Nursalam, 2016), dengan kriteria:

Mahasiswa yang dalam keadaan cuti

## E. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

### 1. Variabel penelitian

Variabel penelitian merupakan karakteristik yang diamati, sehingga peneliti dapat melakukan pengukuran secara cermat terhadap suatu objek.

Variabel penelitian ini:

- a. Variabel bebas (*independen variabel*) yaitu penerapan mata kuliah keperawatan medikal bedah
  - b. Variabel terikat (*dependen variabel*) yaitu pencegahan penyakit diabetes melitus pada mahasiswa
2. Definisi operasional

Definisi operasional adalah mendefinisikan variabel secara operasional berdasarkan karakteristik yang diamati, sehingga peneliti dapat melakukan pengukuran secara cermat terhadap suatu objek.

**Tabel 3.2** Definisi Operasional

Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
Penerapan mata kuliah KMB	Penerapan bermakna mengenakan atau mempraktikkan. Penerapan mata kuliah KMB yang dimaksudkan adalah telah mempelajari mata kuliah keperawatan medikal bedah.	Kuesioner penerapan mata kuliah KMB. Dengan pengukuran menggunakan skala Gutman dengan jawaban ya atau tidak.	Skor 7-15	Rasio
Pencegahan DM	Pencegahan adalah menahan agar sesuatu tidak terjadi; menegahkan; tidak menurutkan; merintang; melarang; mengikhtiarkan supaya tidak terjadi.	Kuesioner pencegahan DM. Pengukuran dengan menggunakan skala likert dengan nilai: 1. Rutin 2. Sering 3. Kadang-kadang 4. Tidak pernah	Skor 26-63	Rasio
Usia	Usia adalah lama waktu hidup atau ada (sejak dilahirkan atau diadakan). Usia yang dimaksud adalah lama hidup responden dari lahir sampai saat penelitian dilakukan	Kuesioner data demografi	19-25 tahun	Rasio
Jenis kelamin	Karakteristik biologis yang dilihat dari penampilan luar	Kuesioner demografi	1. Laki-laki 2. Perempuan	Nominal

## F. Sumber Data dan Instrumen Penelitian

Pengumpulan data yang digunakan peneliti adalah kuesioner atau angket yang disesuaikan dengan tujuan penelitian dan mengacu pada konsep dan teori yang telah dibuat. Instrumen penelitian merupakan alat-alat yang digunakan untuk pengumpulan data (Notoatmojo, 2012). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar angket yang terdiri dari:

1. Bagian A berisi tentang identitas responden yang meliputi nama inisial, usia, jenis kelamin, tingkat, kelas.
2. Bagian B berkaitan dengan penerapan mata kuliah KMB terhadap pencegahan dalam bentuk pernyataan tertutup sebanyak 15 item. Skala pengukuran pengetahuan ilmu keperawatan medikal bedah tentang pembelajaran KMB dan perilaku pencegahan penyakit DM menggunakan *skala Gutman*, skala yang bersifat tegas dan konsisten seperti jawaban dari pernyataan benar dan salah atau ya dan tidak. *Skala Gutman* dapat dibuat dalam bentuk pilihan ganda atau dalam bentuk *check list*. Skor penilaiannya jika jawaban pernyataan benar maka nilainya 1, sedangkan jika jawabannya salah maka nilainya 0. Penilaian bagi penerapan ilmu dilakukan dengan cara membandingkan jumlah skor jawaban dengan skor yang diharapkan (tertinggi) kemudian dikalikan 100% dan hasilnya berupa presentase.
3. Bagian C pernyataan tentang upaya pencegahan DM dalam bentuk pernyataan tertutup sebanyak 18 pernyataan *favourable* dan *unfavourable*. Skala pengukuran perilaku pencegahan penyakit DM menggunakan skala *Likert*. Penilaian untuk pernyataan *favorable* sikap responden tentang perilaku pencegahan penyakit DM yaitu: rutin, sering, kadang-kadang, tidak pernah. Sedangankan penilaian pernyataan *unfavourable* sikap responden tentang upaya pencegahan DM yaitu: tidak pernah, kadang-kadang, sering, rutin.
4. Kisi-kisi kuesioner penerapan mata kuliah KMB  
Sebelum dan setelah dilakukan uji validitas dan reabilitas jumlah item pertanyaan dalam penelitian ini berjumlah 15 item dengan pembagian pertanyaan *favorable* 12 item dan *unfavorable* 3 item pertanyaan dapat dilihat di tabel 3.3

**Tabel 3.3** Kisi-kisi kuesioner penerapan mata kuliah KMB

Indikator	Nomor item pernyataan		Jumlah item
	<i>Favorable</i>	<i>Unfavorable</i>	
Konsep DM	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7		3
Faktor risiko DM	10, 13	14	4
Tanda dan gejala	15	11, 12	4
Pencegahan DM	8, 9		3
<b>Jumlah</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>15</b>

## 5. Kisi-kisi kuesioner pencegahan penyakit DM

**Tabel 3.4** Kisi-kisi kuesioner pencegahan penyakit DM

Indikator	Nomor item pernyataan		Jumlah item
	<i>Favorable</i>	<i>Unfavorable</i>	
Kontrol kesehatan	1, 2, 3, 4		4
Diet	7, 9, 10, 11, 14	5, 6, 8, 12, 13, 15	11
Olahraga	16, 17, 18, 19, 20	21	6
<b>Jumlah</b>	<b>14</b>	<b>7</b>	<b>21</b>

**G. Uji Instrumen**

## 1. Uji validitas

Uji validitas merupakan pengukuran dan pengamatan yang berarti prinsip keandalan instrument dalam mengumpulkan data. Instrument harus dapat mengukur apa yang seharusnya diukur (Nursalam, 2016). Intrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa kuesioner yang terbagi 2 item, kuesioner penerapan KMB yang dibuat sendiri oleh peneliti dan kuesioner perilaku pencegahan DM yang dimodifikasi dari penelitian milik Upik Mei Anggraini dengan judul penelitian Pengaruh Program Edukasi dengan Media Audio Visual dan Tertulis terhadap Perilaku Pencegahan Diabetes Melitus dan Kualitas Hidup pada Warga Pedukuhan Kasihan.

Uji validitas pada kuesioner penerapan KMB dilaksanakan di Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur pada tanggal 18 juli 2020 dengan responden mahasiswa S1-ilmu keperawatan, uji validitas dilakukan dengan menguji 15 item pernyataan dan setelah dilakukan uji validitas didapatkan hasil bahwa semua pernyataan berjumlah 15 item telah valid dengan rentang nilai 0,497-0,830.

Uji validitas pada kuesioner perilaku pencegahan DM dilaksanakan di Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur pada tanggal 23 Juli 2020 dengan responden mahasiswa S1-ilmu keperawatan, uji validitas dilakukan dengan menguji 21 item pernyataan dan setelah dilakukan uji validitas didapatkan hasil bahwa 18 kuesioner valid dengan rentang nilai 0,368-0,813 dan 3 item pernyataan tidak valid karena  $r \text{ tabel} \leq r \text{ hitung}$ . Item yang tidak valid terdapat pada nomor 6 dengan hasil  $0,322 \leq 0,361$ , item nomor 13 dengan hasil  $0,382 \leq 0,361$  dan item nomor 20 dengan hasil  $0,304 \leq 0,361$  sehingga ketiga pernyataan tersebut dihilangkan dari kuesioner dan dapat disimpulkan sebelum dilakukan uji validitas jumlah kuesioner 21 item pernyataan dan setelah dilakukan uji validitas jumlah kuesioner 18 item yang valid sehingga 18 pernyataan ini dapat digunakan untuk dijadikan instrumen penelitian.

**Tabel 3.5** kuesioner perilaku pencegahan DM yang tidak valid

No	Item Pernyataan	r Tabel	r Hitung
6	Apakah Anda mengonsumsi gula lebih dari 4 sendok makan perhari?	0,361	0,322
13	Apakah Anda suka makan makanan cepat saji? Seperti mie instan, sosis, sarden, burger, dan lainnya?	0,361	0,328
20	Apakah Anda lebih banyak beraktivitas dirumah seperti, menyapu, mengepel, dan lainnya untuk menjaga kesehatan?	0,361	0,304

## 2. Uji Reabilitas

Reabilitas adalah kesamaan hasil pengukuran atau pengamatan bila fakta kenyataan hidup tadi diukur atau diamati berkali-kali dalam waktu yang berlainan (Nursalam, 2016). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa kuesioner penerapan KMB dengan jumlah 15 item pernyataan yang dibuat oleh peneliti sehingga perlu dilakukan uji reabilitas, uji reabilitas dilakukan di Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur pada tanggal 18 Juli 2020 dengan responden mahasiswa S1-ilmu keperawatan yang berjumlah 30 responden, dan didapatkan 15 item pernyataan yang valid dan didapatkan hasil 0,946 sehingga kuesioner dinyatakan reliabel.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa kuesioner perilaku pencegahan DM dengan jumlah 21 item pernyataan yang

dimodifikasi dari penelitian milik Upik Mei Anggraini dengan judul penelitian Pengaruh Program Edukasi dengan Media Audio Visual dan Tertulis terhadap Perilaku Pencegahan Diabetes Melitus dan Kualitas Hidup pada Warga Pedukuhan Kasihan sehingga kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini akan dilakukan uji reabilitas, uji reabilitas dilakukan di Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur pada tanggal 23 Juli 2020 dengan responden mahasiswa S1-ilmu keperawatan yang berjumlah 30 responden, dan didapatkan 18 item pernyataan yang valid dan didapatkan *Cronbach's Alpha* 0,885 sehingga kuesioner dinyatakan reliabel.

#### H. Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah suatu proses pendekatan kepada subjek dan proses pengumpulan karakteristik subjek yang diperlukan dalam penelitian (Nursalam, 2016). Pengumpulan data dilakukan oleh peneliti yang dilakukan di Kampus Institut Teknologi kesehatan dan Sains Samarinda beralamat di jalan Kadrie oening gang monalisa Samarinda ulu, Kalimantan Timur dengan prosedur sebagai berikut:

1. Prosedur pengumpulan data
  - a. Tahap Persiapan
    - 1) Membuat surat permohonan izin uji validitas data dari Institut Teknologi Kesehatan dan Sains Wiyata Husada Samarinda yang ditujukan kepada Kepala Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.
    - 2) Membuat surat permohonan izin penelitian dari Institut Teknologi Kesehatan dan Sains Wiyata Husada Samarinda yang ditujukan kepada Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan Institut Teknologi Kesehatan dan Sains Wiyata Husada Samarinda.
  - b. Prosedur Teknis Penelitian
    - 1) Menentukan populasi yang menjadi subjek penelitian yakni mahasiswa keperawatan tingkat II, III, dan IV Institut Teknologi Kesehatan dan Sains Wiyata Husada Samarinda

- 2) Melakukan penyeleksian calon responden pada tiap kelas sesuai dengan jumlah yang telah ditentukan, dengan cara mengundi nomor absen sampai jumlah terpenuhi.
  - 3) Mengidentifikasi responden berdasarkan kriteria inklusi dan eksusi yang telah ditentukan.
  - 4) Membuat grup diskusi via *WhatsApp*.
  - 5) Meminta calon yang terpilih agar bersedia menjadi responden dan masuk dalam grup diskusi via *WhatsApp* dengan link <https://chat.whatsapp.com/EEi6MsozMRY7HLEldTyQyl>.
  - 6) Mengadakan pendekatan dan memberikan penjelasan tentang tujuan, manfaat, dan prosedur penelitian serta hak dan kewajiban selama menjadi responden melalui grup diskusi via *WhatsApp*.
  - 7) Memberikan kesempatan kepada responden untuk bertanya bila ada yang belum jelas.
  - 8) Membagikan kuesioner dengan cara mengirimkan link [https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfZvqO4m\\_J2lmg4wm2mVDPihMwze\\_P2Uai\\_uXnF8mBJiefmQ/viewform](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfZvqO4m_J2lmg4wm2mVDPihMwze_P2Uai_uXnF8mBJiefmQ/viewform) untuk mengakses *google form* pada grup diskusi.
  - 9) Mengumpulkan data dan mengucapkan terimakasih kepada responden.
  - 10) Melakukan pengolahan data dan analisa data.
2. Teknik pengelolaan data

Data yang telah dikumpulkan kemudian akan dilakukan pengolahan data. Agar penelitian menghasilkan informasi yang benar, maka data diolah oleh peneliti (Notoatmojo, 2012). Dengan tahapan sebagai berikut:

a. Editing data

Tahapan ini dilakukan oleh peneliti meliputi kelengkapan dan konsistensi jawaban dari setiap kuesioner yang telah diisi responden. Secara umum editing adalah merupakan kegiatan pengecekan dan perbaikan formulir atau koesioner. Penelitian telah mengoreksi data yang diperoleh, dengan hasil semua data lengkap dan dapat digunakan.

b. Pemberian kode (*Coding*)

Selanjutnya data hasil kuesioner dimasukan (*entry data*) dengan cara memberi kode pada kolom yang telah disediakan tiap item pertanyaan untuk memudahkan dalam pengolahan data. Kode yang digunakan berupa skala *gutman* dan *likert*. Pada skala *gutman* peneliti akan mengklasifikasikan jawaban-jawaban yaitu 1 untuk jawaban ya dan 2 untuk jawaban tidak, pada skala *likert* peneliti akan mengklasifikasikan jawaban-jawaban yaitu 1 untuk jawaban rutin, 2 untuk jawaban sering, 3 untuk jawaban kadang-kadang, dan 4 untuk jawaban tidak pernah.

c. Pembersihan data

Data yang telah dimasukan diperiksa kembali untuk memastikan bahwa data telah bersih dari kesalahan, baik pada waktu pengkodean maupun dalam waktu membaca kode, sehingga siap untuk dianalisa.

d. Penetapan skor

Setelah data terkumpul dan kelengkapannya diperiksa kemudian diberi skoring. Pada skala *gutman* skor penilaiannya jika jawaban benar maka nilainya 1, sedangkan jika jawabannya salah maka nilainya 0. pada skala *likert* skor penilaiannya yaitu jawaban dengan 1 sampai 4 bila pertanyaan berbentuk *favorable* dan 4 sampai 1 bila pertanyaan berbentuk *unvavorable*, angka 1 digunakan untuk nilai terendah dan angka 4 digunakan untuk nilai tertinggi.

e. Tabulasi data

Kemudian dilakukan tabulasi data dengan memasukan data-data hasil penelitian ke dalam *software microsoft excel* sesuai dengan kode-kode yang telah ditetapkan. Peneliti melakukan input data yang telah ditetapkan selama penelitian ke dalam *software microsoft excel*, meliputi nomor responden, jenis kelamin, umur, dan hasil pengumpulan data.

## I. Analisa Data dan Etika Penelitian

1. Analisa data suatu penelitian biasanya melalui prosedur bertahap (Notoatmojo, 2012), yaitu:

a. Uji normalitas data

Uji normalitas merupakan uji yang sering dilakukan sebagai prasyarat untuk melakukan analisis data serta kenormalan dari distribusi data. Penelitian ini menggunakan uji normalitas dengan uji *Kolmogorov-Smirnov*. Uji *Kolmogorov-Smirnov* digunakan apabila data yang akan diuji merupakan data tunggal atau frekuensi tunggal, bukan data dalam distribusi kelompok. Pada penelitian ini menggunakan *Kolmogorov-Smirnov*, karena jumlah sampel lebih dari 50 dimana data dikatakan normal jika nilai signifikannya  $> 0,05$  dan berdistribusi tidak normal jika nilai signifikannya  $< 0,05$ . Dari hasil uji normalitas data dengan 181 responden didapatkan nilai signifikan 0,000 pada penerapan mata kuliah KMB selanjutnya dilakukan transformasi untuk menormalkan data dan didapatkan hasil signifikan 0,000 yang berarti data tetap berdistribusi tidak normal dan nilai signifikan 0,200 pada variabel pencegahan DM.

b. Analisa univariat

Analisa univariat bertujuan untuk mendeskripsikan karakteristik dari masing-masing variabel yang diteliti sehingga kumpulan data tersebut berubah menjadi informasi yang berguna. Untuk melakukan analisa data secara univariat digunakan distribusi frekuensi dengan ukuran persentase atau proporsi (Notoatmojo, 2012). Data yang dinilai dalam penelitian ini adalah mean (rata-rata) dan median, sedangkan ukuran sebaran (variasi) yang digunakan adalah range, standar deviasi, minimal dan maksimal, serta 95 % *confidence interval*.

**Tabel 3.6** Analisa Univariat

Variabel	Skala	Deskripsi
Penerapan mata kuliah KMB	Rasio	Mean, median, modus, standar deviasi, 95% CI
Pencegahan DM	Rasio	Mean, median, modus, standar deviasi, 95% CI

c. Analisa bivariat

Analisis *bivariat* digunakan untuk mencari hubungan atau korelasi antara variabel independen dan variabel dependen, dalam analisis ini

dapat dilakukan pengujian statistik salah satunya Uji *Spearman* (Sopiyudin Dahlan, 2013). Analisa bivariat dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara penerapan mata kuliah KMB dengan pencegahan DM pada mahasiswa keperawatan dengan bantuan *software* SPSS dengan uji *Spearman* karena pada data uji normalitas data tidak berdistribusi secara normal. Pada uji bivariat jika variabelnya jenis ordinal dan ordinal maka uji yang digunakan adalah uji *Spearman* dengan tingkat kemaknaan  $\alpha = 0,05$ . Hasil yang diperoleh pada analisis uji *Spearman* dengan menggunakan program SPSS yaitu nilai p, kemudian dibandingkan dengan  $\alpha = 0,05$ , apabila nilai p lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$  maka ada hubungan atau perbedaan antara dua variabel namun apabila nilai p lebih besar dari  $\alpha = 0,05$  maka tidak ada hubungan atau perbedaan antara dua variabel tersebut.

**Tabel 3.7** Panduan Interpretasi Hasil Uji Hipotesis Korelatif

Parameter	Nilai	Interpretasi
Kekuatan Korelasi (R)	0,00-0,199	Sangat Lemah
	0,20-0,399	Lemah
	0,40-0,599	Sedang
	0,60-0,799	Kuat
	0,80-1,000	Sangat Kuat
Nilai (P)	$P \leq 0,05$	Terdapat korelasi yang bermakna antara dua variabel
	$P \geq 0,05$	Tidak terdapat korelasi yang bermakna antara dua variabel
Arah Korelasi	+ (Positif)	Searah, semakin besar nilai satu variabel, semakin besar pula variabel lainnya.
	- (Negatif)	Berlawanan arah, semakin besar nilai satu variabel, semakin kecil variabel lainnya.

## 2. Etika penelitian

Dalam penelitian banyak hal yang harus dipertimbangkan, tidak hanya metode, desain dan yang lainnya, tetapi ada hal yang sangat penting dan krusial yang harus diperhatikan oleh peneliti yaitu etika penelitian. Hal ini memang menjadi pertimbangan dan hal mutlak yang harus dipatuhi oleh peneliti bidang apapun termasuk bidang keperawatan. (Swarjana, 2012).

a. *Informed consent*

*Informed consent* berarti partisipan punya informasi yang adekuat tentang penelitian, mampu memahami informasi, bebas menentukan untuk ikut atau tidak ikut berpartisipasi dalam penelitian secara sukarela. Peneliti membagikan *informed consent* yang telah tersedia didalam kuesioner yang telah dibagikan melalui *google form*. Lembar *informed consent* digunakan untuk memastikan apakah responden bersedia atau tidak untuk menjadi responden pada penelitian ini.

b. *Anonimity*

*Anonimity* atau tanpa nama adalah dengan tidak memasukan nama sebenarnya ke dalam penelitian. Peneliti menjaga privasi dan hak-hak responden selama penelitian ini dengan mencantumkan nama responden dengan mencantumkan inisialnya saja.

c. *Justice*

Partisipan berhak untuk diperlakukan adil dan mendapatkan perlakuan yang sama sebelum, selama dan sesudah mereka berpartisipasi dalam penelitian.

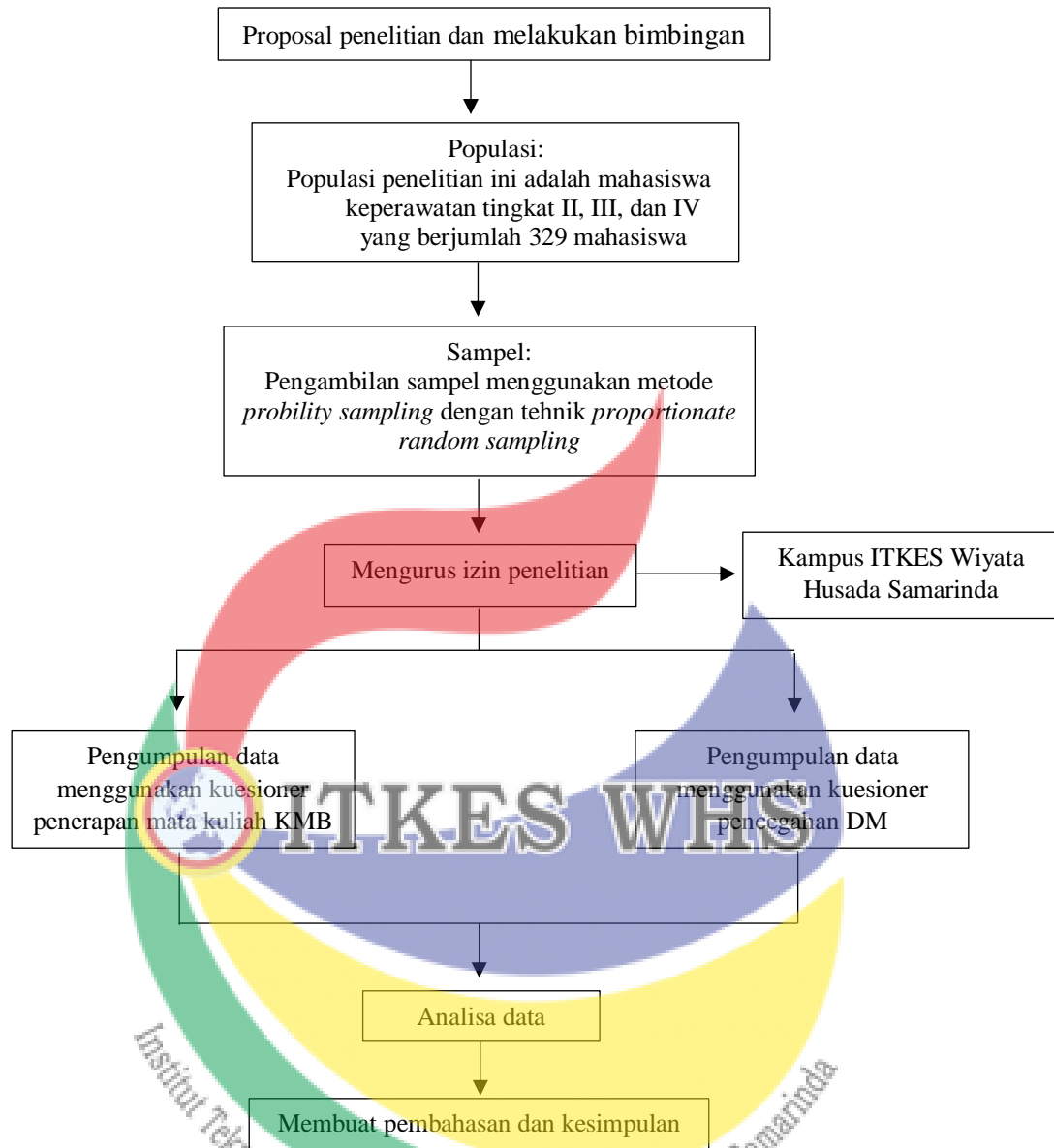
d. *Nonmalefience* (terhindar dari cedera)

Selama penelitian subyek harus merasa nyaman dan bebas dari kerugian fisik, psikologis, sosial, dan finansial (harm and discomfort), misalnya tidak memaksakan kehendak peneliti terkait dengan tempat dan waktu wawancara yang akan dilakukan. Peneliti menjamin pada penelitian ini tidak akan merugikan responden apalagi sampai terjadi cedera bagi calon responden maupun orang lain.

e. *Beneficience*

Peneliti melakukan yang terbaik dalam melakukan tindakan penelitian berupa kuesioner, baik dalam hal ini peneliti pun menekankan pada responden arga untuk menyampaikan pada peneliti apabila merasa tidak nyaman selama proses penelitian.

## J. Alur Penelitian



Skema 3.2 Alur Penelitian

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

Bab ini akan diuraikan hasil penelitian tentang Hubungan antara Penerapan Mata Kuliah Keperawatan Medikal Bedah dengan Pencegahan Penyakit Diabetes Mellitus pada Mahasiswa Keperawatan. Penelitian ini dilakukan di kampus ITKES Wiyata Husada Samarinda pada bulan Juni sampai Juli 2020 dengan jumlah sampel sebanyak 181 orang. Proses pengambilan data melibatkan mahasiswa keperawatan tingkat II, III, dan IV di ITKES Wiyata Husada Samarinda.

##### **1. Deskripsi Lokasi Penelitian**

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan di lingkungan ITKES Wiyata Husada Samarinda. ITKES Wiyata Husada Samarinda terletak di jalan Kadrie Oening No.77 Samarinda – Kalimantan Timur, dengan visi Menjadi Institusi Tenaga Kesehatan Unggul di Kalimantan Tahun 2022. ITKES Wiyata Husada Samarinda yang sebelumnya adalah STIKES (Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan) Wiyata Husada Samarinda diresmikan pada tanggal 14 Juli 2008 sesuai dengan SK peresmian kampus, kemudian resmi berubah menjadi ITKES (Institut Teknologi Kesehatan dan Sains) Wiyata Husada Samarinda pada 19 Desember 2019 dengan motto “*Hold The Future Now*”

##### **2. Analisis Univariat**

###### **a. Karakteristik Responden**

Responden yang terlibat dalam penelitian ini adalah sebanyak 181 mahasiswa keperawatan yang memenuhi karakteristik inklusi yang telah ditentukan oleh peneliti. Setelah penelitian dilakukan didapatkan hasil Berdasarkan tabel 4.1 dan 4.2 dibawah kebanyakan responden berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 145 orang (80,1%) dan rata-rata berusia 21 tahun sebanyak 117 orang (64,8%).

**Tabel 4.1** Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin pada Juni-Juli 2020 (n=181)

No	Variabel	Frekuensi
2	<b>Jenis kelamin</b>	
	1. Laki-laki	36 (19,9%)
	2. Perempuan	145 (80,1%)

**Tabel 4.2** Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia pada Juni-Juli 2020 (n=181)

No	Variabel	Mean	Median	SD	Min-Maks	95%CI
1	Usia	21,07	21,00	1,101	7-15	12,71-13,07

Sumber: Data Primer 2020

- b. Karakteristik Penerapan Keperawatan Medikal Bedah Dan Pencegahan Diabetes Mellitus

Gambaran distribusi penerapan mata kuliah KMB dan pencegahan DM dapat dilihat pada tabel 4.3 sebagai berikut.

**Tabel 4.3** Distribusi frekuensi penerapan mata kuliah keperawatan medikal bedah dan pencegahan diabetes mellitus pada mahasiswa keperawatan pada Juni-Juli 2020 (n=181)

No	Variabel	Mean	Median	SD	Min-Maks	95%CI
1	Penerapan KMB	12,89	13,00	1,229	7-15	12,71-13,07
2	Pencegahan DM	39,60	40,00	4,815	30-55	38,90-40,31

Sumber: Statistik Deskriptif

Berdasarkan tabel 4.3 dapat dilihat kolom variabel penerapan KMB memiliki nilai mean 12,89, median 13,00, standar deviasi 1,229, nilai terendah penerapan KMB adalah 7 dan nilai tertinggi adalah 15, serta 95 % *confidence interval* adalah 12,71-13,07. Sedangkan pada kolom variabel pencegahan DM memiliki nilai mean 39,60, median 40,00, standar deviasi 4,815, nilai terendah pencegahan DM adalah 30 dan nilai tertinggi 55 serta 95 % *confidence interval* 38,90-40,31.

### 3. Uji Bivariat

Analisa bivariat dalam penelitian ini menggunakan perhitungan uji *Spearman*. Uji *Spearman* dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan antara penerapan mata kuliah Keperawatan Medikal Bedah dengan pencegahan Diabetes Mellitus dan seberapa kuat hubungannya.

**Tabel 4.4** Hubungan Antara Penerapan Mata Kuliah Keperawatan Medikal Bedah Dengan Pencegahan Penyakit Diabetes Mellitus Pada Mahasiswa Keperawatan pada Juni-Juli 2020 (n=181)

			Penerapan Mata Kuliah Keperawatan Medikal Bedah	Pencegahan Diabetes Mellitus
Penerapan Kuliah Medikal Bedah	Mata Keperawatan	Correlation coefficient Sig. (2-tailed) N	1,000 . 181	-,135 ,070 181
Pencegahan Mellitus	Diabetes	Correlation coefficient Sig. (2-tailed) N	-,135 ,070 181	1,000 . 181

*Uji Spearman rho, signifikan jika  $\alpha < 0.05$*

Berdasarkan tabel 4.4 dapat diketahui nilai signifikansi = 0,070 > dari  $\alpha = 0,05$  yang berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yaitu tidak terdapat hubungan antara penerapan mata kuliah keperawatan medikal bedah dengan pencegahan diabetes mellitus pada mahasiswa keperawatan. Diperoleh nilai *Spearman Rho* yaitu -0,135 yang berarti keeratan hubungan yang terjadi negatif yaitu korelasi mendekati 0,00 maka arah korelasi berlawanan arah, semakin besar nilai penerapan mata kuliah keperawatan medikal bedah akan diikuti dengan semakin kecil nilai pencegahan diabetes mellitus. Sebaliknya jika semakin kecil nilai penerapan mata kuliah keperawatan medikal bedah akan diikuti dengan semakin besar nilai pencegahan diabetes mellitus. dengan korelasi yang terjadi sangat lemah yaitu *Spearman Rho* yaitu -0,135.

## B. Pembahasan

Hasil pengolahan data pada penelitian ini akan dibahas pada bab ini. Data yang diperoleh telah dianalisis menggunakan analisis bivariat untuk menguji korelasi hubungan antara variabel penerapan mata kuliah KMB dengan variabel pencegahan DM tahun 2020.

### 1. Penerapan Mata Kuliah KMB

Penerapan bermakna mengenakan atau mempraktikkan. Penerapan mata kuliah KMB yang dimaksudkan ialah mahasiswa telah mempelajari mata kuliah keperawatan medikal bedah. Keperawatan Medikal Bedah merupakan kelompok keilmuan yang berfokus pada konsep dan prinsip

keperawatan medikal bedah yang melatar belakangi penerapan ilmu dan teknologi keperawatan dalam memenuhi kebutuhan klien dewasa yang mengalami perubahan fisiologi dengan atau tanpa gangguan struktur. Pembelajaran KMB dilakukan sesuai dengan silabus yang ada, disusun oleh koordinator mata kuliah KMB berdasarkan kurikulum yang berlaku. Perkuliahan diawali dengan *review* anatomi fisiologi sistem endokrin, konsep dasar dan konsep medik atau manajemen asuhan keperawatan pada sistem endokrin mengenai DM dan komplikasi akut DM.

Hasil sebaran data pada penelitian ini didapatkan penerapan KMB dengan nilai median 13,00 dengan nilai minimal 7 dan maksimal 15. Berdasarkan distribusi jawaban responden pada kuesioner penerapan mata kuliah KMB menunjukkan bahwa hasil penelitian dengan menggunakan angket didapatkan dari 181 responden terdapat (54%) responden memilih item seputar konsep DM, selanjutnya dari 181 responden terdapat (19%) responden memilih item pertanyaan seputar faktor risiko DM. Hasil penelitian dengan angket didapatkan dari 181 responden terdapat (12%) responden memilih item pertanyaan seputar tanda dan gejala, kemudian dari 181 responden terdapat (15%) memilih item pertanyaan seputar pencegahan DM. Berdasarkan distribusi jawaban responden pada kuesioner penerapan mata kuliah KMB menunjukkan bahwa rata-rata responden memiliki nilai tinggi pada pernyataan domain konsep karena rata-rata responden memilih jawaban 1 yaitu Ya, hal ini terjadi karena pembelajaran mata kuliah KMB diterapkan sesuai dengan rencana pembelajaran semester atau silabus yang berlaku. Penerapan mata kuliah KMB juga dapat dikatakan sudah baik karna nilai median (13,00) mendekati skor maksimal (15).

Penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan Lestari, *et al* (2018) persepsi mahasiswa terhadap perilaku pencegahan Diabetes Mellitus Di Fakultas Keperawatan Universitas Padjadjaran adalah seluruh responden (100%) memiliki persepsi yang positif terhadap perilaku pencegahan Diabetes Mellitus. Hal tersebut mengindikasikan bahwa seluruh responden berpandangan bahwa Diabetes Mellitus merupakan

penyakit serius dan dapat terjadi pada siapa saja terutama pada diri sendiri apabila tidak menjaga kesehatan. Seluruh responden juga merasa bahwa melakukan pencegahan Diabetes Mellitus dapat bermanfaat, serta merasa yakin dan mampu dalam melakukan pencegahan Diabetes Mellitus (Lestari, Sari, & Kurniawan, 2018).

## 2. Pencegahan DM

Pencegahan didefinisikan sebagai proses, cara, perbuatan mencegah; penegahan; penolakan. Pencegahan DM bermakna sebuah proses atau cara yang lakukan seseorang agar tidak terkena penyakit DM. Terdapat beberapa faktor yang menyebabkan pencegahan salah satunya adalah persepsi, persepsi memiliki arti sebagai proses pengelolaan informasi dari lingkungan yang berupa stimulus lalu diseleksi di otak sehingga menimbulkan sebuah penafsiran. Pencegahan DM dapat dilakukan dengan cara menerapkan 5 pilar pencegahan DM, salah satunya dengan cara memantau konsumsi glukosa (Soelistijo & al, 2015).

Hasil sebaran data pada penelitian ini didapatkan pencegahan DM dengan nilai median 40,00 dengan nilai minimal 30 dan maksimal 55. Berdasarkan distribusi jawaban responden pada kuesioner perilaku pencegahan DM pada mahasiswa keperawatan menunjukkan bahwa hasil penelitian menggunakan angket dilakukan pada 181 responden terdapat (18%) memilih item pertanyaan seputaran kontrol kesehatan, kemudian (54%) memilih item seputaran diet, dan (28%) memilih item seputaran olahraga. Nilai tertinggi terdapat pada item pertanyaan seputaran diet dimana responden mempersepsikan kerentanan untuk terkena Diabetes Mellitus sehingga merasa perlu untuk melakukan upaya pencegahan terhadap Diabetes Mellitus, namun walaupun memiliki nilai tertinggi saat ditelaah dari 8 item pernyataan seputar diet diketahui bahwa mahasiswa rata-rata memilih jawaban nomor 3 yaitu kadang-kadang yang menjelaskan bahwa mahasiswa melakukan pencegahan DM hanya sesekali dalam waktu sebulan, rata-rata perilaku mahasiswa keperawatan perilaku mahasiswa keperawatan tidak mendukung upaya pencegahan penyakit DM mahasiswa lebih suka makan makanan yang manis, lebih

suka mengonsumsi soda dan minuman kemasan serta lebih suka makan makanan ringan seperti keripik dibandingkan dengan buah-buahan hal tersebut sejalan dengan penelitian Gina, et al (2019) bahwa populasi dewasa muda cenderung tidak merasa khawatir akan kesehatannya dan menganggap Diabetes Mellitus sebagai masalah kesehatan yang akan timbul dimasa mendatang (Suminar, 2019).

### 3. Hubungan Antara Penerapan Mata Kuliah KMB Dengan Pencegahan DM Pada Mahasiswa Keperawatan

Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara penerapan mata kuliah KMB dengan pencegahan DM dengan menggunakan uji *Spearman*. Nilai *P Value* yang didapatkan = 0,070 yang lebih besar dari nilai  $\alpha = 0,05$ , kekuatan korelasi ( $r$ ) = -0,135 pada penerapan Keperawatan Medikal Bedah dan pencegahan diabetes mellitus sehingga  $H_a$  ditolak dan  $H_0$  diterima sehingga dapat dikatakan tidak ada hubungan antara penerapan mata kuliah keperawatan medikal bedah dengan pencegahan penyakit diabetes mellitus pada mahasiswa keperawatan dengan menunjukkan arah korelasi sangat dan arah korelasi negatif.

Setelah dilakukan analisis statistik, diperoleh hasil bahwa tidak ada hubungan antara penerapan mata kuliah KMB dengan pencegahan DM pada mahasiswa. Penelitian ini didukung dengan penelitian yang dilakukan Lestari, et al (2018) di mana temuan dari penelitian ini adalah kurang dari setengah responden memiliki persepsi negatif terhadap hambatan melakukan pencegahan Diabetes Mellitus, yang berarti mempersepsikan adanya hambatan dalam melakukan pencegahan Diabetes Mellitus karena dari hasil analisis yang dilakukan terdapat lebih dari setengah responden beranggapan bahwa mereka tidak memiliki waktu untuk berolahraga, mengatur diet sulit dilakukan mahasiswa lebih suka makan makanan yang manis, lebih suka mengonsumsi soda dan minuman kemasan serta lebih suka makan makanan ringan seperti keripik dibandingkan dengan buah-buahan, serta beranggapan bahwa menjaga berat badan sulit dilakukan. Hal tersebut dikarenakan jadwal kuliah yang

padat sehingga responden cenderung tidak memiliki waktu untuk berolahraga, dan banyaknya tugas yang harus dikerjakan menyebabkan responden sulit untuk mengatur dan mengontrol pola diet.

Melakukan penerapan mata kuliah KMB dengan baik, tidak menjadikan perilaku pencegahan DM yang baik pula pada mahasiswa keperawatan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Anggraini (2016) yang menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan perilaku pencegahan DM yang signifikan antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen setelah diberikan intervensi, hal tersebut menjelaskan pada kedua kelompok tersebut memiliki peningkatan perilaku yang sama (Anggraini, 2016).

### C. Keterbatasan penelitian

Dalam melakukan penelitian ini, ada banyak keterbatasan yang dimiliki diantaranya yaitu:

1. Pengambilan data pada penelitian ini dilakukan dengan mengisi kuesioner yang dibagikan menggunakan *google form*, dimungkinkan adanya unsur kurang objektif dalam proses pengisian seperti kejujuran dan ketakutan dalam menjawab responden tersebut dengan sebenarnya
2. Pengukuran variabelnya adalah sekaligus pada waktu yang bersamaan. Kesulitannya dalam menentukan sebab akibat sehingga hanya mencari keterkaitan saja yang menggambarkan suatu hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan mengenai penerapan mata kuliah keperawatan medikal bedah dengan pencegahan diabetes mellitus pada mahasiswa, maka dapat diambil kesimpulan :

1. Skor rata-rata penerapan mata kuliah keperawatan medikal bedah dengan median yaitu 13,00.
2. Skor rata-rata pencegahan diabetes mellitus dengan median yaitu 40,00.
3. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil tidak ada hubungan yang signifikan antara penerapan mata kuliah keperawatan medikal bedah dengan pencegahan diabetes mellitus.

#### B. Saran

1. Bagi Mahasiswa Keperawatan  
Penelitian ini bermanfaat bagi mahasiswa agar selalu menerapkan ilmu yang didapat salah satunya melalui mata kuliah KMB untuk meningkatkan perilaku pencegahan DM, agar tidak terkena DM.
2. Bagi Institusi Pendidikan  
Penelitian ini bermanfaat bagi institusi pendidikan sebagai salah satu refresi atau bahan bacaan di perpustakaan yang membahas mengenai penerapan mata kuliah KMB dalam pencegahan penyakit DM pada mahasiswa keperawatan.
3. Bagi Peneliti Selanjutnya  
Diharapkan penelitian selanjutnya dapat lebih memperluas referensi yang berkaitan dengan penerapan mata kuliah KMB dengan pencegahan DM pada mahasiswa. Selain itu penelitian penerapan mata kuliah KMB dan pencegahan DM ini dapat dilakukan menggunakan metode kualitatif agar lebih mengetahui apa saja faktor yang mempengaruhi perilaku pencegahan DM pada mahasiswa keperawatan.

## DAFTAR PUSTAKA

- A. C. (2018). Hubungan frekuensi makan dengan Diabetes Melitus pada lanjut usia di wilayah kerja Puskesmas Karang Asam Samarinda tahun 2018. 5.
- Aini, N. (2018). *Teori Model Keperawatan*. Malang: Penerbit Universitas Muhammadiyah Malang.
- Akbar, M. A. (2019). *Konsep-konsep Dasar dalam keperawatan Komunitas*. Yogyakarta, Indonesia: Penerbit Deepublish.
- Alligood, M. R. (2017). *Pakar Teori Kperawatan Dan Karya Mereka Edisi Indonesia ke-8 Volume 2*. Singapore: Elsevier.
- Anggraini, U. M. (2016). *pengaruh program edukasi dengan media audio visual dan tertulis terhadap perilaku pencegahan diabetes melitus dan kualitas hidup pada warga padukuhan kasihan*. Yogyakarta: Universitas Muhammadiyah.
- Black , J. M., & Hawks, J. H. (2014). *Keperawatan Medikal Bedah*. Singapore: Elsvier.
- Bonita, B., & dkk. (2017). Hubungan Aktivitas Fisik, Kualitas Tidur, dan Indeks Massa Tubuh dengan Kadar HbA1c pada Pasien DM Tipe 2 yang Datang Ke Poliklinik Endokrin Metabolik Diabetik di RSUP DR. Mohammad Hoesin Palembang. *Biomedical Journal of Indonesia*, 31.
- Dahlan, M. S. (2018). *Langkah-langkah Membuat Proposal Penelitian Bidang Kedokteran dan Kesehatan*. Jakarta: CV. Sagung Seto.
- Dharma, K. K. (2011). *Metodologi Penelitian Keperawatan*. Jakarta: Trans Info Media.
- Effendy, N. (1998). *Dasar-dasar Keperawatan Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: EGC.
- Fatimah, R. N. (2015). Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Majority*, 99-100.
- Hasdianah, & Suprpto, S. I. (2014). *Patologi dan Patofisiologi Penyakit*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Hurst, M. (2015). *Belajar Mudah Keperawatan Medikal-Bedah*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Jahja, Y. (2011). *Psikologi Perkembangan*. Jakarta; Indonesia: Prenadamedia Group.
- Juniarti, N. (2017). *Pedoman Prodi S1 Keperawatan*. Sumedang, Jawa Barat, Indonesia: Universitas Padjajaran.

- Khairani. (2018). Infodatin Diabetes 2018. *Infodatin Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI*, 4. Diambil kembali dari Infodatin.
- Kuntjojo. (2016). Metodologi Penelitian . *Google Scholar*, 29.
- LeMone, P., Burke, K. M., & Bauldoff, G. (2015). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Vol. 2 Edisi 5*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Lestari, R. A., Sari, C. W., & Kurniawan, T. (2018). Gambaran Persepsi Mahasiswa Terhadap Perilaku Pencegahan Diabetes Mellitus di Fakultas Keperawatan Universitas Padjajaran. *Jurnal Pendidikan Keperawatan Indonesia*, 67-78.
- Lestari, T. R. (2014). *Pendidikan Keperawatan: Upaya Menghasilkan Tenaga Perawat Berkualitas*. Jakarta: Aspirasi Vol. 5 No. 1.
- Macleod, J. (2014). *Pemeriksaan Klinis Macleod*. Singapore: Elsevier.
- Notoatmodjo, S. (2012). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika.
- Notoatmojo, S. (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nurmala, I. (2018). *Promosi Kesehatan*. Surabaya: Airlangga University Press.
- Nursalam. (2016). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pendekatan Praktis Edisi 4*. Jakarta: Salemba Medika.
- Nursalam. (2017). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis*. Jakarta: Salemba Medika.
- Nursalam, & Efendi, F. (2008). *Pendidikan dalam Keperawatan*. Jakarta; Indonesia: Salemba Medika.
- Putri, D. S., Yudianto, K., & Kurniawan, T. (2013). Perilaku Self-Management Pada pasien Diabetes Mellitus (DM). *Volume 1 Nomor 1*, 35-36.
- Soelistijo, S. A., & al. e. (2015). Konsesus pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus tipe 2 di indonesia 2015. *PERKENI*, 15-50.
- soetiarto, F., Roselinda, & Suhardi. (2010). Hubungan Diabetes Mellitus dengan Obesitas Berdasarkan Indeks Massa Tubuh dan Lingkar Pinggang Data Riskesdas 2007. *penelitian Kesehatan, Vol. 38 No. 1*, 41.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif dan Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Suminar, G. R. (2019). Pencegahan primer dan perilaku sehat pada setiap anggota keluarga yang tidak menderita diabetes melitus di dalam keluarga dengan diabetes melitus. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 320.

Suparni. (2016). Upaya meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa menggunakan bahan ajar berbasis integrasi interkoneksi. *Jurnal Devirat Volume 3 No. 2*, 40-58.

Swarjana, I. K. (2012). *Metodelogi Penelitian Kesehatan Tuntunan Praktis Proposal Penelitian*. Yogyakarta: Penerbit Andi.






Lampiran 1

**PLAN OF ACTION KEGIATAN TUGAS AKHIR TAHUN AKADEMIK 2019/2020**

No	Keterangan	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	September
1	Bimbingan Proposal	Yellow	Yellow	Orange	Orange	Orange				
2	Ujian Proposal						Yellow			
3	Revisi Proposal						Green			
4	Izin Penelitian						Green			
5	Penelitian						Dark Purple			
6	Ujian Skripsi							Orange		
7	Batas Akhir Ujian Skripsi							Grey		
8	Batas Akhir Revisi							Blue		
9	Pendaftaran Yudisium								Brown	
10	Yudisium								Dark Green	
11	Publikasi								Red	
12	Wisuda									Light Green



## PERMOHONAN IZIN UJI VALIDITAS



**INSTITUT TEKNOLOGI KESEHATAN & SAINS  
WIYATA HUSADA SAMARINDA**  
Izin Menristekdikti RI Nomor : 1040/KPT/I/2019

📍 itkeswhs  
🌐 itkeswhs  
🌐 www.itkeswhs.ac.id  
✉ info@itkeswhs.ac.id

---

Jl. Kadrie Oening No. 77 Samarinda - Kalimantan Timur, Telp/Fax (0541) 7272431

Nomor	: //189 /ITKES-WHS/LT/2020	24 Juli 2020
Lampiran	: --	
Perihal	: <u>Permohonan Izin Uji Validitas Data</u>	

Kepada Yth.  
**Kepala Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur**  
Di -  
Tempat

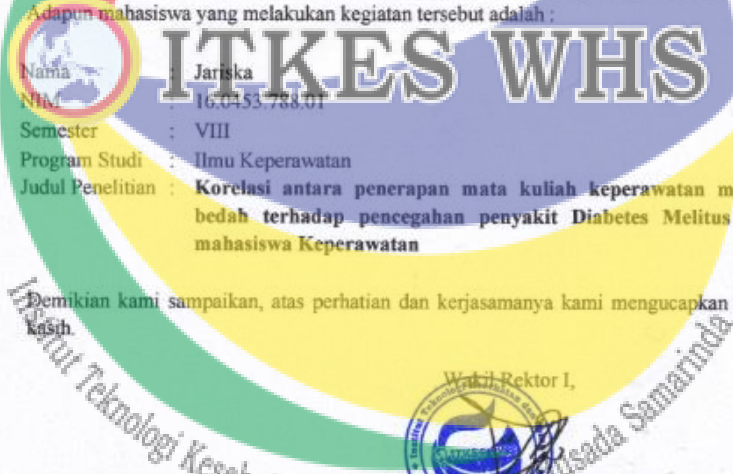
**Dengan hormat,**  
Teriring salam dan doa semoga Allah SWT selalu memberikan rahmat dan hidayah- Nya kepada kita semua..Aamiin..

Sehubungan dengan penyelesaian tugas akhir mahasiswa berupa penyusunan karya tulis ilmiah/skripsi, maka kami mohon kepada Bapak/ibu agar dapat memberikan ijin kepada mahasiswa kami untuk melakukan uji validitas data di tempat yang Bapak/Ibu pimpin.

Adapun mahasiswa yang melakukan kegiatan tersebut adalah :

Nama	: Jariska
NIM	: 16.0453.738.01
Semester	: VIII
Program Studi	: Ilmu Keperawatan
Judul Penelitian	: <b>Korelasi antara penerapan mata kuliah keperawatan medikal bedah terhadap pencegahan penyakit Diabetes Melitus Pada mahasiswa Keperawatan</b>

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami mengucapkan terima kasih.



Wakil Rektor I,  
**Guandira Sulistvorini, S.ST., M.Keb**  
NIK: 114104.87.13.075

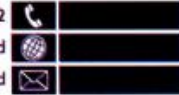
"Hold The Future Now"

## SURAT BALASAN PERMOHONAN IZIN UJI VALIDITAS



**L P P M**  
**Lembaga Penelitian dan  
 Pengabdian pada Masyarakat**

Telp. 0541-748511 Fax: 0541-766832

Website <http://lppm.umkt.ac.id>email: [lppm@umkt.ac.id](mailto:lppm@umkt.ac.id)

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Nomor : 62.6/LPPM/A.3/C/2020  
 Lampiran : -  
 Perihal : Surat Izin Uji Validitas Data

Kepada  
 Yth. Ketua Institut Teknologi Kesehatan & SAINS Wiyata Husada  
 di-

Samarinda

*Assalamu 'alaikum warrahmatullahi wabarrakaturh.*

Ba'da salam semoga kita senantiasa memperoleh rahmat dan hidayah Allah SWT sehingga segala aktifitas yang kita lakukan mendapat ridha-Nya dan hasil yang baik.

Menindaklanjuti Surat Permohonan Izin Penelitian dengan No.1120/ITKES-WHS/LT/2020, bahwa kami memberikan izin kepada :

Nama Mahasiswa/NIM : Jeriska  
 Program Studi : Ilmu Keperawatan  
 Judul Penelitian : **Korelasi antara penerapan mata kuliah keperawatan  
 medical bedah terhadap pencegahan penyakit  
 Diabetes Melitus Pada mahasiswa Keperawatan  
 S1 Keperawatan UMKT**  
 Tempat Penelitian : S1 Keperawatan UMKT

Untuk melakukan Uji Validitas di wilayah yang berada di bawah tanggung jawab bapak/ibu pada tanggal 04 Juni - 31 Juli 2020. Demikian surat ini dibuat, atas perhatiannya kami mengucapkan terima kasih.

*Nasrun Minallah Wa Fathun Qorib*

*Wassalamu 'alaikum warrahmatullahi wabarrakaturh.*

Samarinda, 15 Juli 2020 M  
 19 Dzulqaidah 1441 H

Institut Teknologi Kesehatan & Sains Wiyata Husada  
 Ap. Ketua LPPM,  
 Wakil Ketua  
  
 Majnan Wahyuni SKM, M.Si  
 NIDN. 1109017601

Tembusan :

1. Program Studi S1 Keperawatan UMKT
2. Mahasiswa Yang Bersangkutan
3. Arsip

**PERMOHONAN IZIN PENELITIAN**

Samarinda, Juli 2020

Nomor : -  
Lamp : -  
Hal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth.  
**Ketua Prodi Ilmu Keperawatan**  
di -

tempat

**Dengan hormat**

Teriring salam dan doa semoga Allah SWT selalu memberikan Rahmat dan Hidayah- Nya kepada kita semua.

Sehubungan dengan penyelesaian tugas akhir mahasiswa berupa penyusunan karya tulis ilmiah/skripsi, maka kami mohon kepada Bapak/Ibu agar dapat memberikan ijin kepada saya untuk melakukan studi pendahuluan dan pengambilan di tempat yang Bapak/Ibu pimpin.

Adapun identitas saya yang melakukan kegiatan tersebut adalah:

Nama : Jariska

NIM : 16045478801

Semester : VII

Program Studi : Ilmu Keperawatan

Judul Penelitian : **Hubungan antara Penerapan Mata Kuliah Keperawatan Medikal Bedah dengan Pencegahan Penyakit Diabetes Mellitus pada Mahasiswa Keperawatan**

Demikian saya sampaikan, atas perhatian dan kesediaannya Bapak/Ibu saya ucapkan terima kasih.

Mahasiswa,

**JARISKA**  
NIM 16045378801



## PENJELASAN PENELITIAN

Assalamualaikum. Wr.Wb  
Selamat Pagi/Siang/sore

Nama Saya Jariska, mahasiswa semester 8 mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Institut Teknologi Kesehatan & Sains Wiyata Husada Samarinda yang sedang melakukan penelitian dalam rangka memperoleh gelar sarjana. Penelitian ini mengenai hubungan antara penerapan mata kuliah keperawatan medikal bedah dengan pencegahan penyakit diabetes mellitus pada mahasiswa keperawatan dengan pembimbing Bapak Ns. Chrisyen Damanik, S.Kep., M.Kep dengan Bapak Sholichin, S.Kp., M.Kep, CWCCA. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara penerapan mata kuliah keperawatan medikal bedah dengan pencegahan penyakit diabetes mellitus pada mahasiswa keperawatan.

Kuesioner ini terdiri dari 3 bagian, Sdr/i diminta untuk mengisi data demografi dan memberikan jawaban sesuai dengan penjelasan yang ada pada setiap bagian. Saya harap sdr/i memberikan keterangan yang sesuai dengan keadaan yang sdr/i alami, tidak ada jawaban yang benar atau salah

Sebelumnya saya mengucapkan terima kasih atas kesediaan Sdr/I untuk turut serta dalam penelitian ini. Setiap data yang sdr/I berikan akan sangat berarti dalam penelitian ini. Data yang sdr/I berikan akan dijamin kerahasiannya dan hanya akan dipergunakan untuk keperluan penelitian ini. Bilamana saudara/I membutuhkan informasi yang belum jelas bisa langsung menghubungi saya melalui no telepon 082351423510

Was. Wr.Wb  
Peneliti

Jariska  
NIM: 16045378801

**INFORMED CONSENT**  
**PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN**

Yang bertandatangan di bawah ini:

- Judul : Hubungan antara penerapan mata kuliah keperawatan medikal bedah dengan pencegahan penyakit diabetes mellitus pada mahasiswa keperawatan
- Peneliti : Jariska
- Pembimbing : Ns. Chrisyen Damanik, S.Kep., M.Kep & Sholichin, S.Kp., M.Kep, CWCCA.

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan telah meminta dan bersedia untuk berperan serta dalam penelitian yang dilakukan oleh Jariska. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara penerapan mata kuliah keperawatan medikal bedah dengan pencegahan penyakit diabetes mellitus pada mahasiswa keperawatan. Saya mengerti bahwa penelitian ini dilakukan dalam rangka memenuhi tugas akhir dan telah mendapat ijin dari ITKES Wiyata Husada Samarinda.

Saya mengerti bahwa saya telah menjadi bagian dari penelitian ini. Saya telah diberikan informasi bahwa keterlibatan dalam penelitian ini bersifat sukarela dan kerahasiaan identitas saya akan dijaga oleh peneliti. Saya juga memiliki hak untuk menghentikan atau mengundurkan diri dari penelitian ini tanpa adanya sanksi. Demikianlah surat pernyataan ini saya tanda tangani sebagai tanda persetujuan secara sukarela tanpa adanya paksaan dari siapapun.

Samarinda ,.....Juni 2020

Responden

(.....)

## INSTRUMEN A DATA DEMOGRAFI

### Petunjuk pengisian

1. Mohon bantuan saudara responden untuk menjawab seluruh pertanyaan yang ada dengan jujur.
2. Berilah tanda *chek list* (✓) pada kolom yang tersedia dan pilih sesuai dengan keadaan yang sebenarnya.
3. Tidak ada jawaban yang benar atau salah. Jawaban saudara responden dijamin kerahasiaannya selamat mengisi kuesioner!

Nomor responden: \_\_\_\_ (diisi oleh peneliti)

Tanggal pengisian: \_\_\_\_\_ 2020

### A. Identitas responden

1. Nama: \_\_\_\_\_
2. Usia: \_\_\_\_\_ tahun
3. Jenis kelamin: (laki-laki/perempuan) \*coret yang tidak penting
4. Semester: \_\_\_\_\_ (genap/ ganjil) \*coret yang tidak penting
5. Kelas: (A/B) \*coret yang tidak penting



**INSTRUMEN B**  
**KUESIONER PENERAPAN MATA KULIAH KMB**

**Petunjuk pengisian**

Isilah pernyataan di bawah ini dengan memberi tanda *chek list* (√) pada kotak Benar atau Salah sesuai pilihan jawaban anda!

No	Pernyataan	Ya	Tidak
1	Pada mata kuliah KMB diberikan materi tentang asuhan keperawatan mengenai pasien DM		
2	Pada asuhan keperawatan terkait DM diberikan materi mengenai konsep anatomi dan fisiologi yang berhubungan dengan pankreas		
3	Pada asuhan keperawatan terkait DM diberikan materi mengenai konsep penyakit DM		
4	Pada asuhan keperawatan terkait DM diberikan materi mengenai klasifikasi DM		
5	Pada asuhan keperawatan terkait DM diberikan materi mengenai faktor risiko DM		
6	Pada asuhan keperawatan terkait kasus DM diberikan materi mengenai tanda dan gejala DM		
7	Pada asuhan keperawatan terkait DM diberikan materi mengenai upaya pencegahan DM		
8	Pada asuhan keperawatan terkait kasus DM diperkenalkan upaya kontrol gula darah		
9	Pada asuhan keperawatan terkait kasus DM diperkenalkan upaya kontrol berat badan agar tidak obesitas		
10	Pada asuhan keperawatan terkait kasus DM dijelaskan bahwa obesitas merupakan salah satu faktor risiko DM		

11	Pada asuhan keperawatan terkait kasus DM dijelaskan indeks massa tubuh yang obesitas ( $IMT >25$ ) tidak berisiko DM		
12	Pada asuhan keperawatan kasus DM dijelaskan indeks massa tubuh yang kurang ( $IMT < 18$ ) menyebabkan DM		
13	Pada asuhan keperawatan terkait kasus DM dijelaskan bahwa riwayat DM pada orang tua merupakan salah satu faktor risiko DM		
14	Pada asuhan keperawatan terkait kasus DM dijelaskan apabila memiliki riwayat DM dari orang tua maka keturunan selanjutnya tidak berisiko DM		
15	Pada asuhan keperawatan terkait kasus DM diperkenalkan istilah poliuria, polifagia, dan polidipsia sebagai tanda dan gejala DM		



**INSTRUMEN C**  
**KUESIONER PERILAKU PENCEGAHAN DM**

**Petunjuk pengisian**

Isilah pernyataan di bawah ini dengan memberi tanda cek list (√) pada kotak: **Selalu, Sering, Kadang-Kadang, Jarang** atau **Tidak Pernah** sesuai pilihan jawaban anda.

Kuesioner ini digunakan untuk mengukur perilaku dalam mencegah diabetes melitus yang Anda lakukan selama 1 bulan terakhir.

Rutin : Jika dilakukan teratur dan tidak berubah-ubah

Sering : Jika selalu/kerap melakukannya

Kadang-kadang : Jika hanya sesekali saja melakukannya

Tidak pernah : Jika sama sekali tidak pernah melakukannya

No	Pernyataan	Rutin	Sering	Kadang-kadang	Tidak pernah
<b>Kontrol kesehatan</b>					
1	Apakah Anda mengikuti kegiatan penyuluhan kesehatan tentang DM, seperti posyandu atau yang lainnya?				
2	Apakah Anda mencari informasi tentang penyakit DM agar lebih mengetahui gejala, penyebab, akibat, dan cara pencegahan penyakit DM?				
3	Ketika berat badan Anda tiba-tiba turun/naik dengan drastis, apakah Anda melakukan pemeriksaan kadar gula darah?				
4	Disaat Anda sering berada dalam kondisi lemas, apakah Anda segera melakukan pemeriksaan kadar gula darah?				
<b>Diet</b>					
5	Apakah anda suka makan makanan yang manis?				

6	Apakah Anda makan teratur dijam yang sama setiap hari?				
7	Apakah Anda menunda makan setiap harinya, saat Anda sedang ada kegiatan?				
8	Apakah Anda menghindari makanan yang berkolesterol tinggi seperti, kuning telur, jeroan, dan lain-lain?				
9	Apakah Anda menghindari makanan yang berlemak tinggi seperti, daging berlemak, makanan gorengan, dan lain-lain?				
10	Apakah Anda mengganti cara memasak yang digoreng menjadi cara memasak makanan dengan direbus?				
11	Apakah Anda lebih suka mengonsumsi soda dan minuman kemasan lain dari pada air putih/mineral?				
12	Apakah Anda lebih suka mengonsumsi makanan yang rendah kalori, seperti sayuran dan buah?				
13	Apakah Anda lebih suka makan makanan ringan seperti, keripik dan yang lainnya dibandingkan makan buah-buahan?				
<b>Olahraga</b>					
14	Apakah Anda melakukan olahraga secara rutin minimal 3-4 kali dalam seminggu?				
15	Apakah Anda melakukan pemanasan terlebih dahulu selama $\pm$ 15 menit sebelum melakukan olahraga?				
16	Apakah Anda berolahraga selama 30 menit dalam setiap olahraga?				
17	Apakah Anda melakukan pendinginan selama $\pm$ 15 menit setelah berolahraga?				
18	Apakah Anda sering berdiam diri di rumah seperti menonton televisi dibandingkan beraktivitas atau berolahraga?				

Sumber: Kuesioner Pencegahan Diabetes Mellitus milik Upik Mei Anggraini dengan judul penelitian “Pengaruh Program Edukasi dengan Media Audio Visual dan Tertulis terhadap Perilaku Pencegahan Diabetes Melitus dan Kualitas Hidup pada Warga Pedukuhan Kasihan”.

TERIMA KASIH ATAS PARTISPASI ANDA



**TABEL UJI VALIDITAS KUESIONER PENERAPAN KMB**

No	Pernyataan	r Tabel	r Hitung
1	Pada mata kuliah KMB diberikan materi tentang asuhan keperawatan mengenai pasien DM	0,361	0,830527
2	Pada asuhan keperawatan terkait DM diberikan materi mengenai konsep anatomi dan fisiologi yang berhubungan dengan pankreas	0,361	0,75108
3	Pada asuhan keperawatan terkait DM diberikan materi mengenai konsep penyakit DM	0,361	0,830527
4	Pada asuhan keperawatan terkait DM diberikan materi mengenai klasifikasi DM	0,361	0,830527
5	Pada asuhan keperawatan terkait DM diberikan materi mengenai faktor risiko DM	0,361	0,830527
6	Pada asuhan keperawatan terkait kasus DM diberikan materi mengenai tanda dan gejala DM	0,361	0,830527
7	Pada asuhan keperawatan terkait DM diberikan materi mengenai upaya pencegahan DM	0,361	0,830527
8	Pada asuhan keperawatan terkait kasus DM diperkenalkan upaya kontrol gula darah	0,361	0,830527
9	Pada asuhan keperawatan terkait kasus DM diperkenalkan upaya kontrol berat badan agar tidak obesitas	0,361	0,715484
10	Pada asuhan keperawatan terkait kasus DM dijelaskan bahwa obesitas merupakan salah satu faktor risiko DM	0,361	0,830527
11	Pada asuhan keperawatan terkait kasus DM dijelaskan indeks massa tubuh yang obesitas (IMT >25) tidak berisiko DM	0,361	0,622006
12	Pada asuhan keperawatan kasus DM dijelaskan indeks massa tubuh yang kurang (IMT<18) menyebabkan DM	0,361	0,75108
13	Pada asuhan keperawatan terkait kasus DM dijelaskan bahwa riwayat DM pada orang tua merupakan salah satu faktor risiko DM	0,361	0,830527
14	Pada asuhan keperawatan terkait kasus DM dijelaskan apabila memiliki riwayat DM dari orang tua maka keturunan selanjutnya tidak berisiko DM	0,361	0,830527
15	Pada asuhan keperawatan terkait kasus DM diperkenalkan istilah poliuria, polifagia, dan polidipsia sebagai tanda dan gejala DM	0,361	0,496384

**TABEL UJI VALIDITAS PENCEGAHAN DM**

No	Item Pernyataan	r Tabel	r Hitung
<b>Kontrol kesehatan</b>			
1	Apakah Anda mengikuti kegiatan penyuluhan kesehatan tentang DM, seperti posyandu atau yang lainnya?	0,361	0,703
2	Apakah Anda mencari informasi tentang penyakit DM agar lebih mengetahui gejala, penyebab, akibat, dan cara pencegahan penyakit DM?	0,361	0,508
3	Ketika berat badan Anda tiba-tiba turun/naik dengan drastis, apakah Anda melakukan pemeriksaan kadar gula darah?	0,361	0,678
4	Disaat Anda sering berada dalam kondisi lemas, apakah Anda segera melakukan pemeriksaan kadar gula darah?	0,361	0,813
<b>Diet</b>			
5	Apakah anda suka makan makanan yang manis?	0,361	0,423
6	Apakah Anda mengkonsumsi gula lebih dari 4 sendok makan perhari?	0,361	0,322
7	Apakah Anda makan teratur dijam yang sama setiap hari?	0,361	0,462
8	Apakah Anda menunda makan setiap harinya, saat Anda sedang ada kegiatan?	0,361	0,478
9	Apakah Anda menghindari makanan yang berkolesterol tinggi seperti, kuning telur, jerohan, dan lain-lain?	0,361	0,510
10	Apakah Anda menghindari makanan yang berlemak tinggi seperti, daging berlemak, makanan gorengan, dan lain-lain?	0,361	0,801
11	Apakah Anda mengganti cara memasak yang digoreng menjadi cara memasak makanan dengan direbus?	0,361	0,743
12	Apakah Anda lebih suka mengonsumsi soda dan minuman kemasan lain dari pada air putih/mineral?	0,361	0,442
13	Apakah Anda suka makan makanan cepat saji? Seperti mie instan, sosis, sarden, burger, dan lainnya?	0,361	0,328
14	Apakah Anda lebih suka mengonsumsi makanan yang rendah kalori, seperti sayuran dan buah?	0,361	0,461
15	Apakah Anda lebih suka makan makanan ringan seperti, keripik dan yang lainnya dibandingkan makan buah-buahan?	0,361	0,607
<b>Olahraga</b>			
16	Apakah Anda melakukan olahraga secara rutin minimal 3-4 kali dalam seminggu?	0,361	0,658
17	Apakah Anda melakukan pemanasan terlebih dahulu selama ± 15 menit sebelum melakukan olahraga?	0,361	0,591
18	Apakah Anda berolahraga selama 30 menit dalam setiap olahraga?	0,361	0,611
19	Apakah Anda melakukan pendinginan selama ± 15 menit setelah berolahraga?	0,361	0,579
20	Apakah Anda lebih banyak beraktivitas dirumah seperti, menyapu, mengepel, dan lainnya untuk menjaga kesehatan?	0,361	0,304
21	Apakah Anda sering berdiam diri dirumah seperti menonton televisi dibandingkan beraktivitas atau berolahraga?	0,361	0,368

## HASIL SPSS UJI NORMALITAS DATA

### Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Penerapan Mata Kuliah Keperawatan Medikal Bedah	181	100,0%	0	0,0%	181	100,0%

### Descriptives

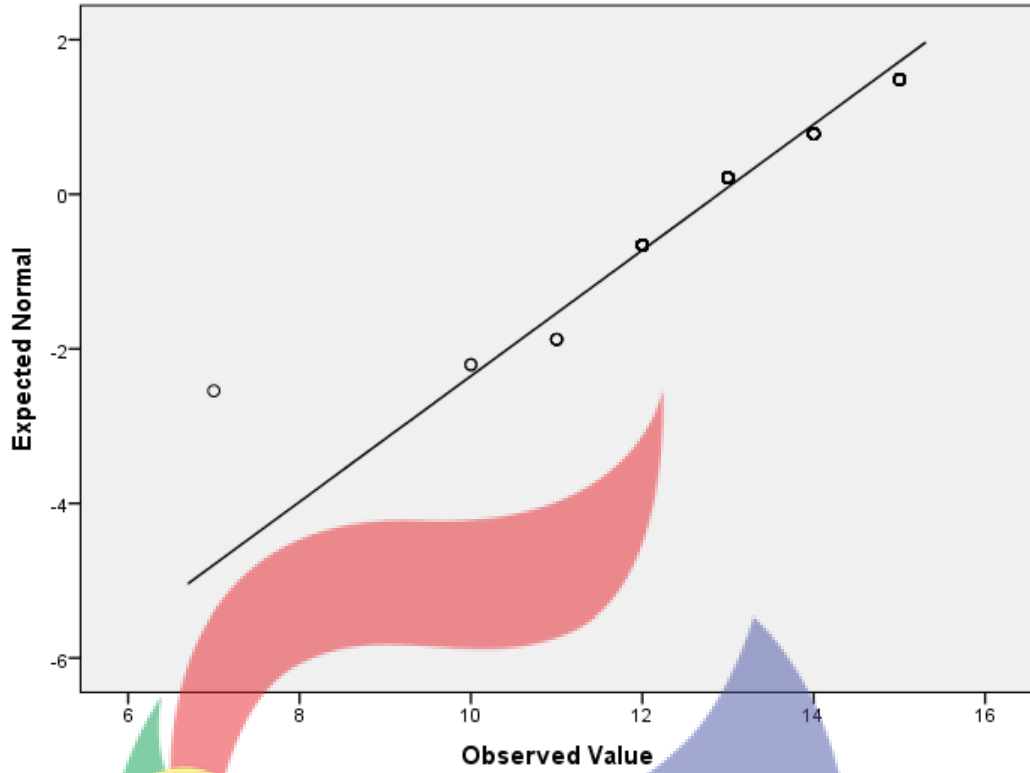
	Statistic	Std. Error
Mean	12,89	,091
95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound Upper Bound	12,71 13,07
5% Trimmed Mean	12,90	
Median	13,00	
Variance	1,510	
Std. Deviation	1,229	
Minimum	7	
Maximum	15	
Range	8	
Interquartile Range	2	
Skewness	-,205	,181
Kurtosis	1,898	,359

### Tests of Normality

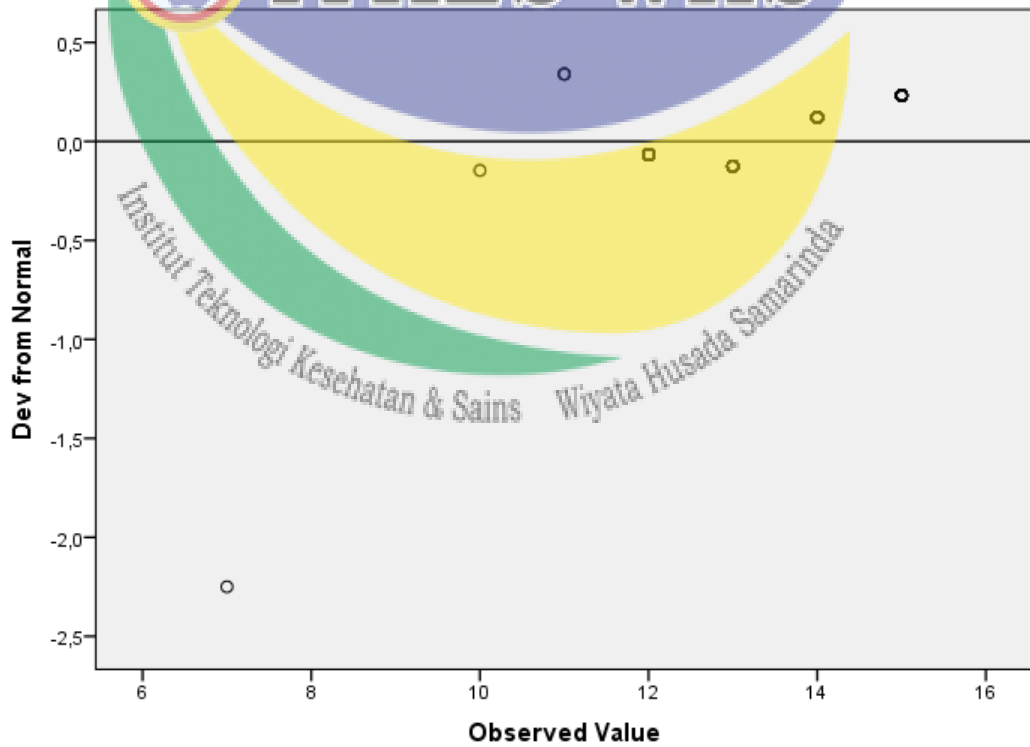
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Penerapan Mata Kuliah Keperawatan Medikal Bedah	,235	181	,000	,855	181	,000

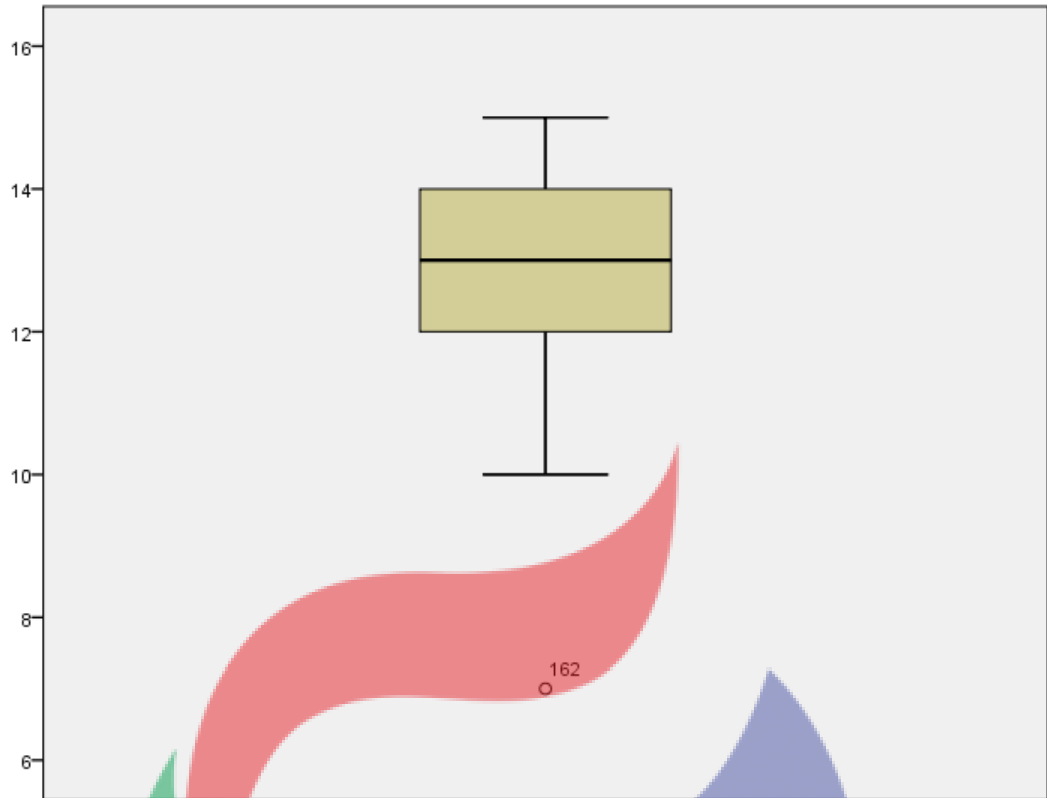
a. Lilliefors Significance Correction

Normal Q-Q Plot of Penerapan Mata Kuliah Keperawatan Medikal Bedah



Detrended Normal Q-Q Plot of Penerapan Mata Kuliah Keperawatan Medikal Bedah





Penerapan Mata Kuliah Keperawatan Medikal Bedah



### Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Pencegahan Diabetes Mellitus	181	100,0%	0	0,0%	181	100,0%

### Descriptives

		Statistic	Std. Error
Pencegahan Diabetes Mellitus	Mean	39,60	,358
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound Upper Bound	38,90 40,31
	5% Trimmed Mean	39,50	
	Median	40,00	
	Variance	23,185	
	Std. Deviation	4,815	
	Minimum	30	
	Maximum	55	
	Range	25	
	Interquartile Range	7	
	Skewness	,303	,181
	Kurtosis	,253	,359

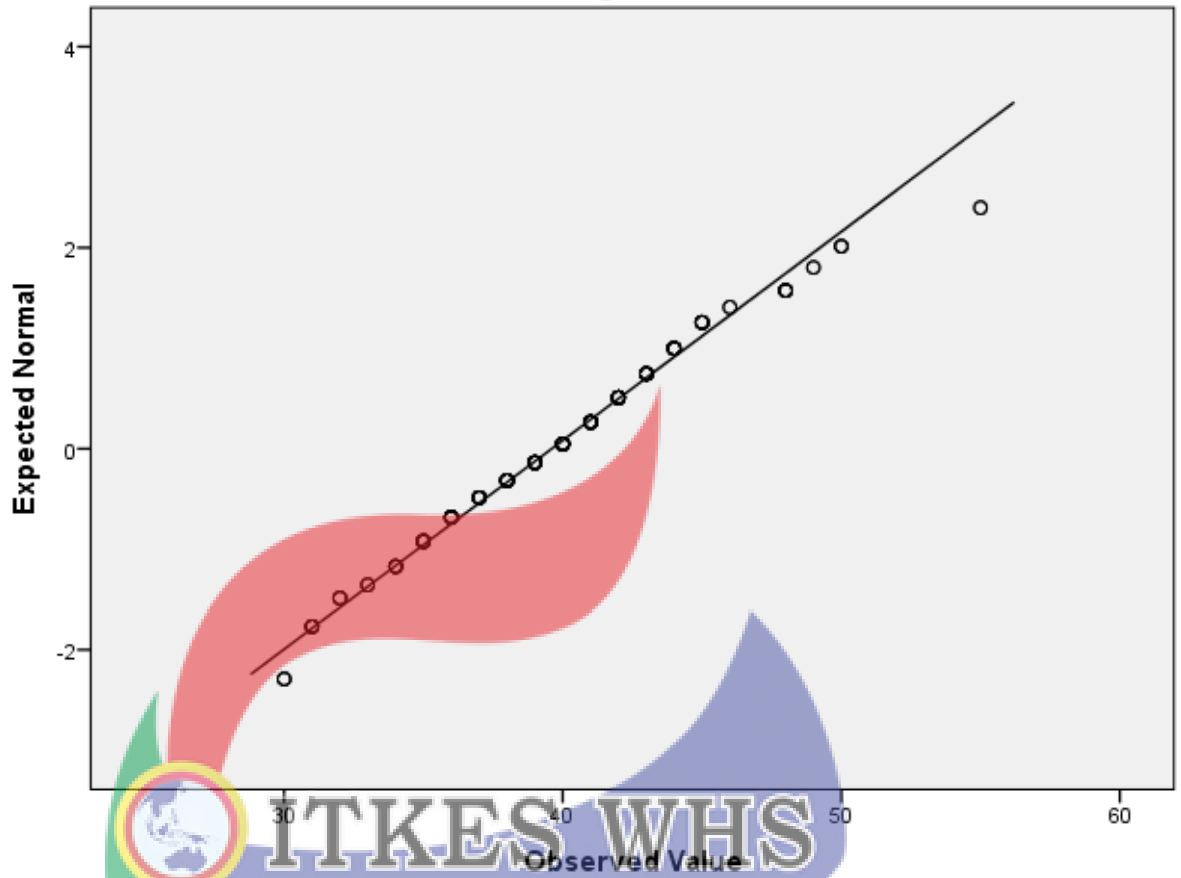
### Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pencegahan Diabetes Mellitus	,059	181	,200 <sup>*</sup>	,982	181	,018

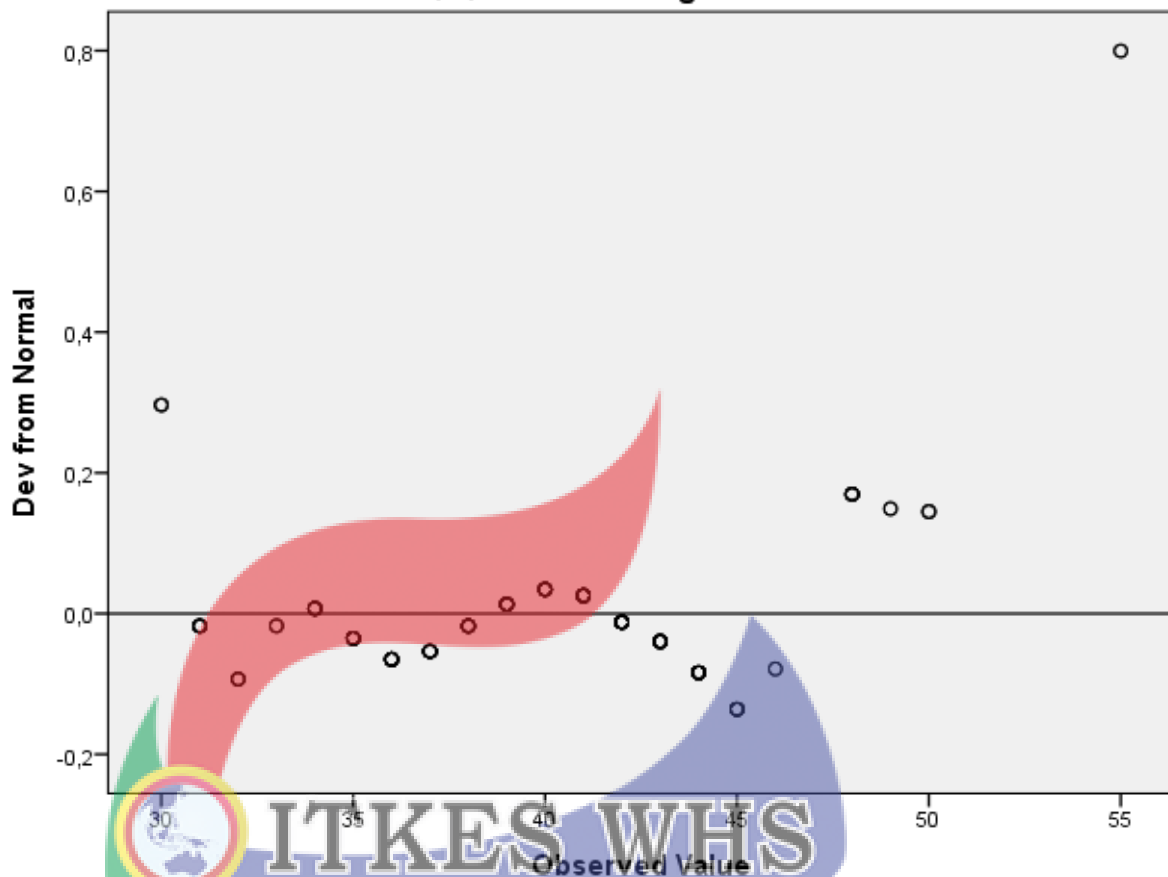
\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

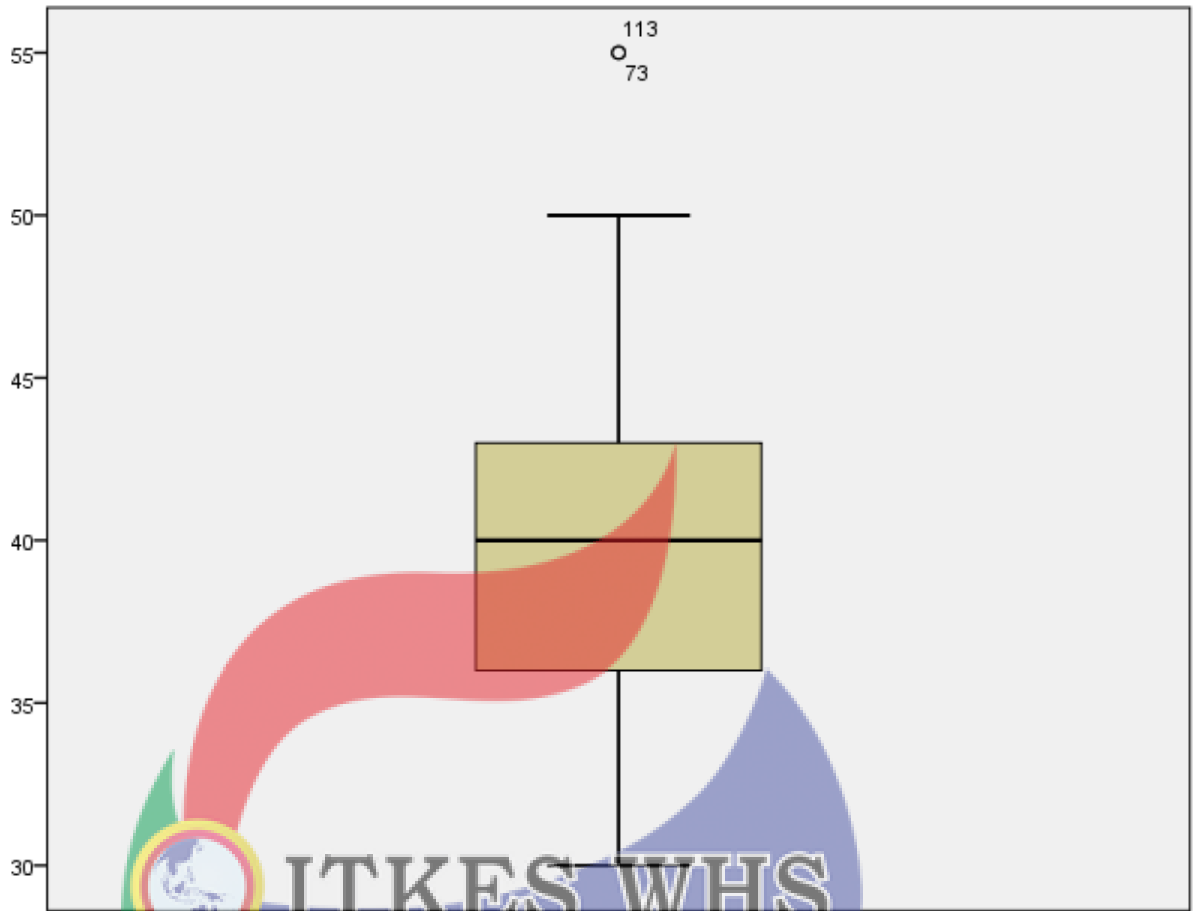
Normal Q-Q Plot of Pencegahan Diabetes Mellitus



Detrended Normal Q-Q Plot of Pencegahan Diabetes Mellitus



ITKES WHS  
Institut Teknologi Kesehatan & Sains Wiyata Husada Samarinda



### Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
log_penerapan_Mata_Kuliah_Keperawatan_Medikal_Bedah	181	100,0%	0	0,0%	181	100,0%

### Descriptives

		Statistic	Std. Error
	Mean	1,1082	,00319
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound Upper Bound	1,1019 1,1145
	5% Trimmed Mean	1,1094	
	Median	1,1139	
log_penerapan_Mata_Kuliah_Keperawatan_Medikal_Bedah	Variance	,002	
	Std. Deviation	,04290	
	Minimum	,85	
	Maximum	1,18	
	Range	,33	
	Interquartile Range	,07	
	Skewness	-1,044	,181
	Kurtosis	6,734	,359

### Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
log_penerapan_Mata_Kuliah_Keperawatan_Medikal_Bedah	,220	181	,000	,823	181	,000

a. Lilliefors Significance Correction

### Kesimpulan

No	Variabel	Kolmogrov Smirnov Test	Kesimpulan
1	Penerapan mata kuliah KMB	0,000	Distribusi tidak normal
2	Pencegahan DM	0,200	Distribusi normal

## UJI UNIVARIAT

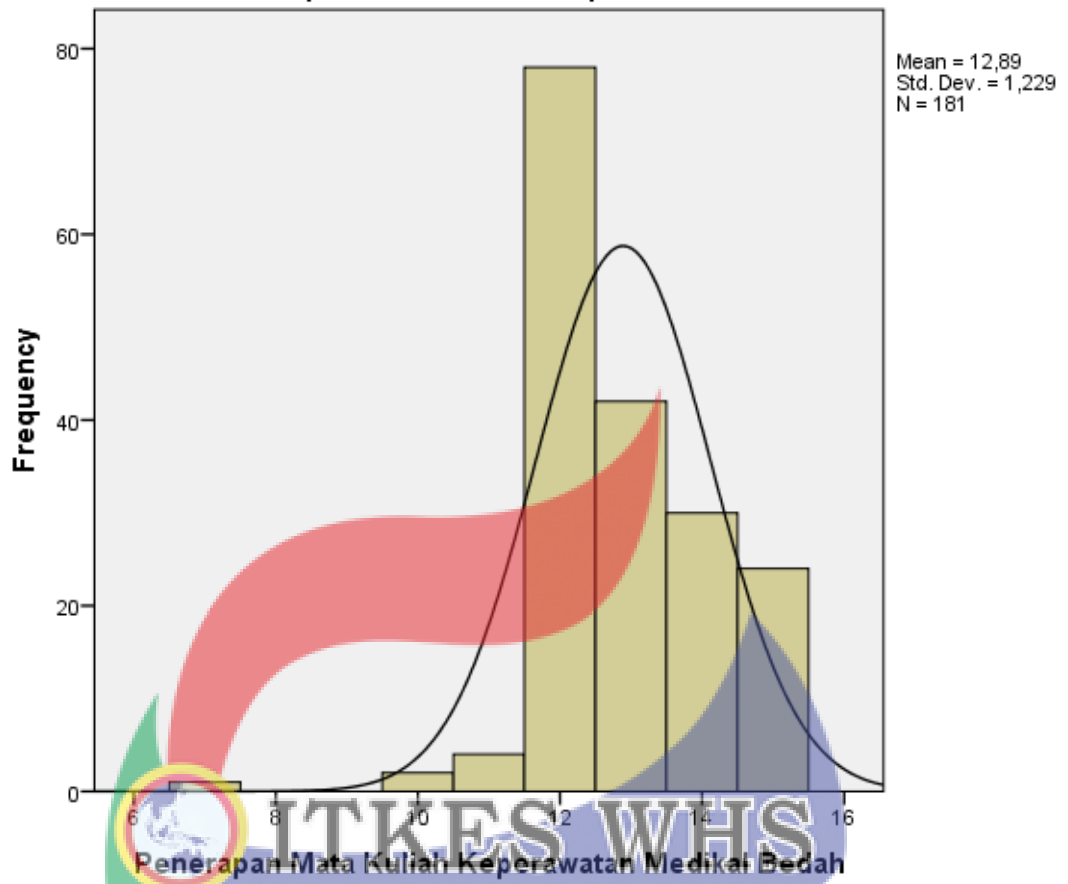
### Statistics

		Penerapan Mata Kuliah Keperawatan Medikal Bedah	Pencegahan Diabetes Mellitus
N	Valid	181	181
	Missing	0	0
Mean		12,89	39,60
Std. Error of Mean		,091	,358
Median		13,00	40,00
Mode		12	41
Std. Deviation		1,229	4,815
Variance		1,510	23,185
Range		8	25
Minimum		7	30
Maximum		15	55
Sum		2333	7168

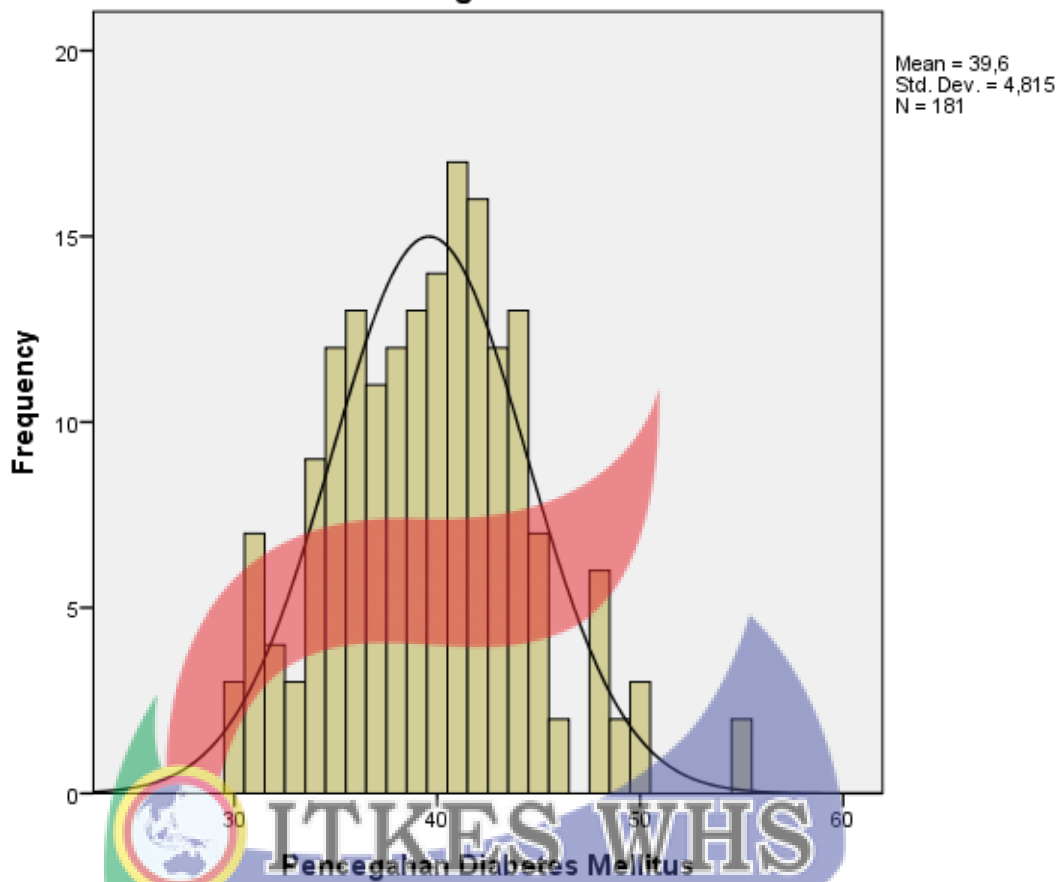
**ITKES WHS**  
Penerapan Mata Kuliah Keperawatan Medikal Bedah

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
7	1	,6	,6	,6
10	2	1,1	1,1	1,7
11	4	2,2	2,2	3,9
Valid 12	78	43,1	43,1	47,0
13	42	23,2	23,2	70,2
14	30	16,6	16,6	86,7
15	24	13,3	13,3	100,0
Total	181	100,0	100,0	

### Penerapan Mata Kuliah Keperawatan Medikal Bedah



### Pencegahan Diabetes Mellitus



ITKES WHS  
Institut Teknologi Kesehatan & Sains Wiyata Husada Samarinda

## UJI BIVARIAT

### Correlations

		Penerapan Mata Kuliah Keperawatan Medikal Bedah	Pencegahan Diabetes Mellitus
Spearman's rho	Penerapan Mata Kuliah Keperawatan Medikal Bedah	Correlation Coefficient	1,000
		Sig. (2-tailed)	-,135
		N	181
	Pencegahan Diabetes Mellitus	Correlation Coefficient	-,135
		Sig. (2-tailed)	1,000
		N	181



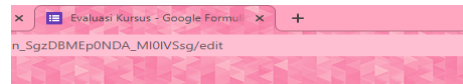
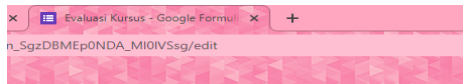
## DOKUMENTASI

### Grup Diskusi Via WhatsApp



### Kuesioner via google form





1. Apakah Anda mengikuti kegiatan penyuluhan kesehatan tentang DM, seperti penyandu atau yang lainnya?

Rutin

Sering

Kadang-kadang

Tidak pernah

2. Apakah Anda mencari informasi tentang penyakit DM agar lebih mengetahui gejala, penyebab, akibat, dan cara pencegahan penyakit DM?

Rutin

Sering

Kadang-kadang

Tidak pernah

3. Ketika berat badan Anda tiba-tiba turun/halk dengan drastis, apakah Anda melakukan pemeriksaan kadar gula darah?

Rutin

Sering

Kadang-kadang

Tidak pernah

4. Dosis Anda sering berada dalam kondisi lemah, apakah Anda segera melakukan pemeriksaan \* kadar gula darah?

Rutin

Sering

Kadang-kadang

Tidak pernah

5. Apakah anda suka makan makanan yang manis? \*

Rutin

Sering

Kadang-kadang

Tidak pernah

6. Apakah Anda makan teratur dijam yang sama setiap hari? \*

Rutin

Sering

Kadang-kadang

Tidak pernah

7. Apakah Anda menunda makan setiap harinya, saat Anda sedang ada \*

Rutin

Sering

Kadang-kadang

Tidak pernah

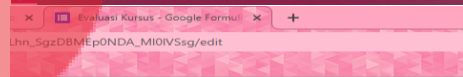
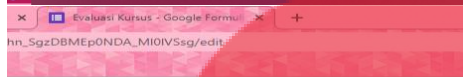
8. Apakah Anda menghindari makanan yang berkarbohidrat tinggi seperti, kuning telur, jeroan, dan lain-lain? \*

Rutin

Sering

Kadang-kadang

Tidak pernah



9. Apakah anda suka makan makanan yang manis? \*

Rutin

Sering

Kadang-kadang

Tidak pernah

10. Apakah Anda makan teratur dijam yang sama setiap hari? \*

Rutin

Sering

Kadang-kadang

Tidak pernah

11. Apakah Anda menunda makan setiap harinya, saat Anda sedang ada \*

Rutin

Sering

Kadang-kadang

Tidak pernah

12. Apakah Anda menghindari makanan yang berkarbohidrat tinggi seperti, kuning telur, jeroan, dan lain-lain? \*

Rutin

Sering

Kadang-kadang

Tidak pernah

13. Apakah Anda melakukan pemeriksaan terbalik darah selama 6-12 menit sebelum melakukan kegiatan? \*

Rutin

Sering

Kadang-kadang

Tidak pernah

14. Apakah Anda berolahraga selama 30 menit dalam setiap harinya? \*

Rutin

Sering

Kadang-kadang

Tidak pernah

15. Apakah Anda melakukan pemeriksaan terbalik darah selama 6-12 menit sebelum melakukan kegiatan? \*

Rutin

Sering

Kadang-kadang

Tidak pernah

16. Apakah Anda sering beraktivitas di rumah seperti mencuci telapak tangan dibandingkan beraktivitas atau berolahraga? \*

Rutin

Sering

Kadang-kadang

Tidak pernah

