

**EFEKTIVITAS *DIABETES SELF MANAGEMENT EDUCATION* (DSME)
TERHADAP *SELF CARE AGENCY* PADA PASIEN RAWAT INAP
DENGAN *DIABETES MELLITUS* (DM) TIPE 2
DI RSUD ABDUL WAHAB SJAHRANIE
SAMARINDA**

SKRIPSI

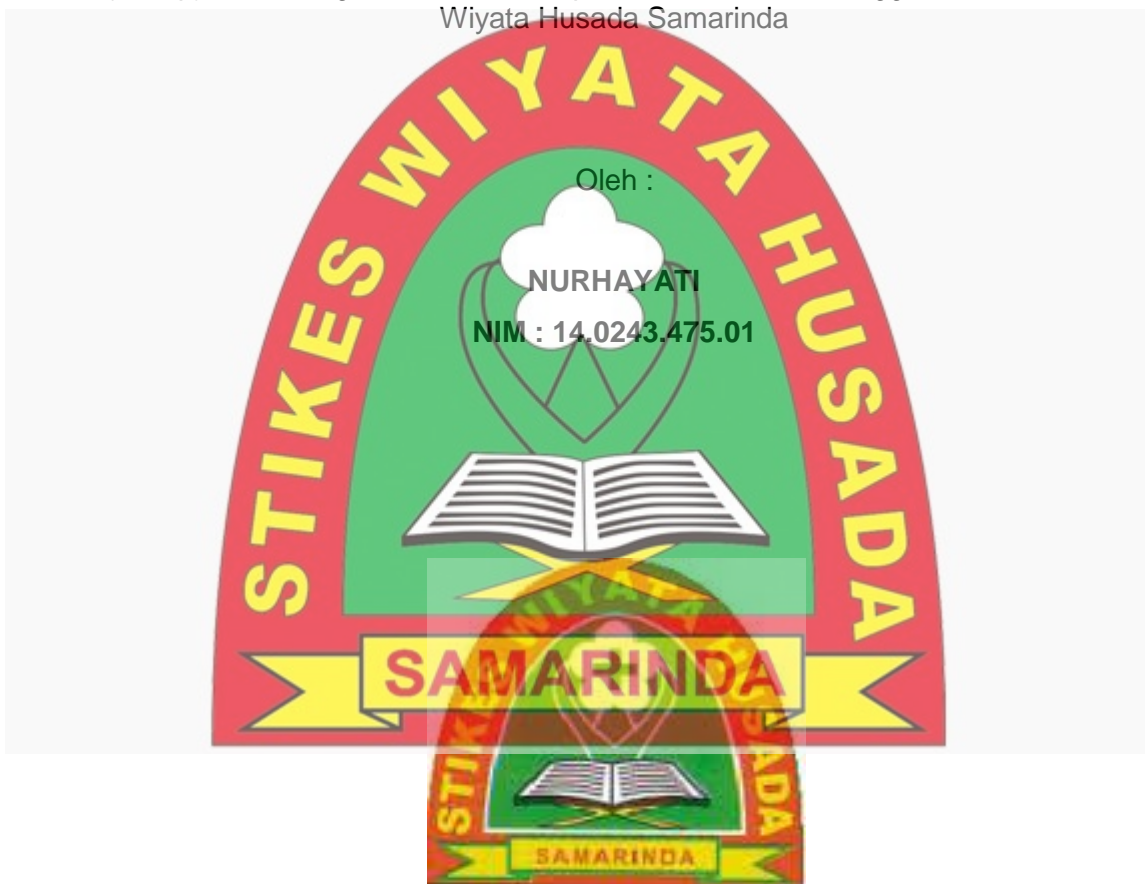


**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN WIYATA HUSADA
SAMARINDA
2016**

**EFEKTIVITAS *DIABETES SELF MANAGEMENT EDUCATION* (DSME)
TERHADAP *SELF CARE AGENCY* PADA PASIEN RAWAT INAP
DENGAN *DIABETES MELLITUS* (DM) TIPE 2
DI RSUD ABDUL WAHAB SJAHRANIE
SAMARINDA**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan Mencapai Derajat Sarjana Keperawatan
(S.Kep) Pada Program Studi S.1 Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan
Wiyata Husada Samarinda



Oleh :

NURHAYATI

NIM : 14.0243.475.01

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN WIYATA HUSADA
SAMARINDA**

2016

HALAMAN PENGESAHAN

EFEKTIVITAS *DIABETES SELF MANAGEMENT EDUCATION (DSME)* TERHADAP *SELF CARE AGENCY* PADA PASIEN RAWAT INAP DENGAN *DIABETES MELLITUS (DM)* TIPE 2 DI RSUD ABDUL WAHAB SJAHRANIE SAMARINDA

SKRIPSI

Disusun Oleh:

NURHAYATI
14.0243.475.01

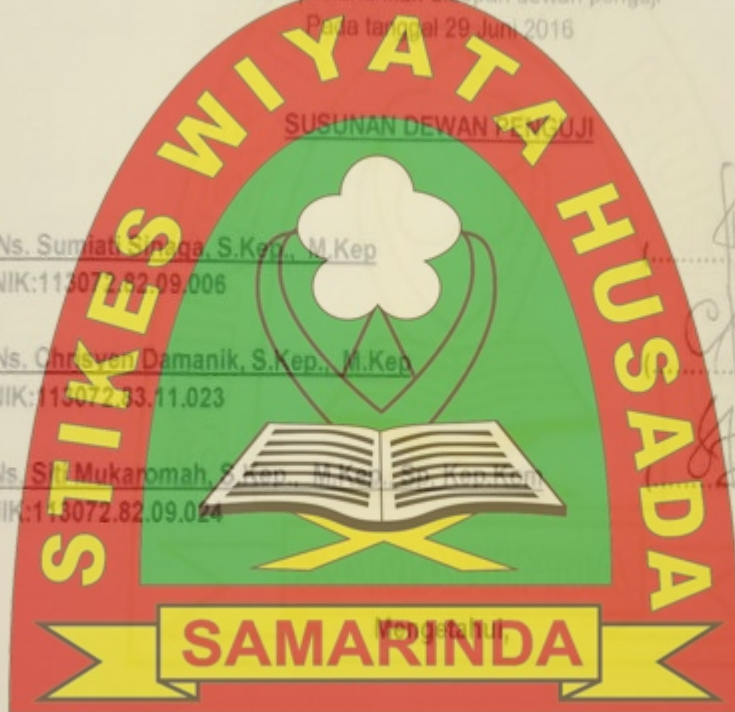
Telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 29 Juni 2016

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

1. Ns. Sumiati Sinaga, S.Kep., M.Kep
NIK: 113072.82.09.006

2. Ns. Christen Damanik, S.Kep., M.Kep
NIK: 113072.83.11.023

3. Ns. Siti Mukaromah, S.Kep., M.Kep., N.Kep.Kep
NIK: 113072.82.09.024



Ketua

STIKES Wiyata Husada Samarinda

Ns. Edy Mulyono, S.Pd., S.Kep., M.Kep
NIK: 113072.74.13.045

Ketua Program Studi

S1 Ilmu Keperawatan
STIKES Wiyata Husada Samarinda

Ns. Rusdi, S.Kep., M.Kep
NIK: 113072.86.14.071

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nurhayati
NIM : 14.0243.475.01
Program Studi : Program Studi S.1 Keperawatan STIKES Wiyata Husada Samarinda
Judul Proposal Penelitian : *Diabetes Self Management Education (DSME) Meningkatkan Self Care Agency Pada Pasien Diabetes Mellitus (DM) Tipe 2*

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Laporan Tugas Akhir yang saya tulis ini benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan bahwa Laporan Tugas Akhir ini adalah hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Samarinda, 29 Juni 2016
Yang membuat pernyataan,



Nurhayati

NIM. 14.0243.475.01

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas karunia dan rahmat-Nya jualah sehingga Laporan Tugas Akhir yang berjudul “Efektivitas *Diabetes Self Management Education* Terhadap *Self Care Agency* Pada Pasien Rawat Inap Dengan Diabetes Mellitus (DM) Tipe 2 Di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda” dapat terselesaikan dengan baik. Laporan Tugas Akhir ini adalah salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Keperawatan pada Program Studi Ilmu keperawatan di STIKES Wiyata Husada Samarinda.

Bersama ini perkenankanlah penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Mujito Hadi, selaku Ketua Yayasan STIKES Wiyata Husada Samarinda, yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas untuk mengikuti pendidikan di program studi ilmu keperawatan.
2. Dr. Rahim Dinata selaku Pimpinan BLUD (Badan Layanan Umum Daerah) Rumah Sakit Umum Daerah Abdul Wahab Sjahranie Samarinda yang telah memberikan kesempatan untuk mengikuti kepada saya untuk melanjutkan pendidikan di STIKES Wiyata Husada Samarinda.
3. Ns. Edi Mulyono, S.Pd, M. Kep selaku Ketua STIKES Wiyata Husada Samarinda.
4. Ns. Rusdi, M.Kep selaku Ketua Program Studi Keperawatan yang telah memberikan kesempatan untuk mengikuti pendidikan di program studi ilmu keperawatan.
5. Ns. Chrisyen Damanik, S. Kep, M. Kep selaku pembimbing I yang penuh semangat dan sabar dalam membimbing dan mengarahkan serta memberikan masukan-masukan selama proses penyusunan Laporan Tugas Akhir ini.
6. Ns. Siti Mukaromah, M. Kep., Sp. Kom selaku pembimbing 2 yang telah banyak memberikan masukan-masukan dan ide-ide yang sangat membantu serta dengan ketelitian beliau sehingga Laporan Tugas Akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.
7. Ns. Sumiati Sinaga, S. Kep., M. Kep selaku penguji yang telah memberikan saran-saran untuk perbaikan Laporan Tugas Akhir ini.

8. Iswanti, S.ST selaku Kepala Ruang Anggrek yang telah memberikan kesempatan untuk mengikuti pendidikan di STIKES Wiyata Husada Samarinda.
9. Teristimewa kedua orangtuaku Bapak H. Ibramsyah dan Ibu Hj. Ernawati yang telah mendoakan dan memberi dukungan sehingga Laporan Tugas Akhir ini dapat berjalan dengan baik.
10. Teristimewa suami tercinta Fedlandy Yulian yang selalu mendoakan, memberi dukungan serta turut membantu dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini serta anak-anakku Fathimah Azzahra dan Farah Izzatul Wafaa dengan senyuman kalian memberikan semangat yang tak terkira.
11. Teman-teman seperjuangan program regular transfer angkatan ke-6 Program Studi Ilmu Keperawatan yang telah banyak membantu dan mendukung selama menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.
12. Rekan-rekan kerja di Ruang Anggrek di RSUD. Abdul Wahab Sjahrani Samarinda, atas pengertian dan rasa tanggung rasa serta dukungan selama menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.

Samarinda, 29 Juni 2016

Nurhayati



ABSTRACT

Effectiveness Diabetes Self Management Education Against Self Care Agency On Inpatient With Diabetes Mellitus (DM) Type 2 In Abdul Wahab Sjahranie Hospital Samarinda

Nurhayati ¹, Chrisyen Damanik ², Siti Mukaromah ³

Background : The incidence of Type 2 diabetes increases the more years, although the disease is not curable but can be controlled through self-care management. Education is structured, it will be easier to understand and can be demonstrated directly by using methods of DSME.

Methods : Research used this type of quasi-experimental research with a draft form nonequivalent control group design. Samples in this study in which patients with type 2 diabetes who are hospitalized in grades 1, 2 and 3 Abdul Wahab Sjaranie Hospital Samarinda totaling 28 respondents for each group, so that the total sample of 56 respondents. Sampling technique that probability sampling with simple random sampling approach. Data analysis using unpaired t test.

Results : The average score of self-care agency before action is taken in the intervention group is 31.43, increased after the action penkes and DSME is 52.39. The average score of self-care agency before action is taken penkes at 39.64 in the control group had increased after the action penkes ie 49.25. There are significant differences in the average score of self-care agency before and after the action in each group (0.000 <0.05). The intervention group had significant changes compared with the control group. This means penkes and DSME is effective in improving self-care agency in hospitalized patients with Type 2 diabetes in Abdul Wahab Sjahranie Hospital Samarinda.

Conclusion : DSME health education effectively used in improving self-care agency in hospitalized patients with Type 2 diabetes in hospitals Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. Nurses are expected to provide education about DSME to patients with type 2 diabetes, so his hopes nurses helping patients in an effort to prevent other diabetes complications.

¹ Nursing Studies Program, Wiyata Husada Samarinda Health School of Samarinda

² Nursing Studies Program, Wiyata Husada Samarinda Health School of Samarinda

³ Nursing Studies Program, Wiyata Husada Samarinda Health School of Samarinda

INTISARI

PENINGKATAN SELF CARE AGENCY PADA PASIEN DM TIPE 2 MELALUI DIABETES SELF MANAGEMENT EDUCATION (DSME)

Nurhayati⁴, Chrisylen Damanik⁵, Siti Mukaromah⁶

Latar Belakang : Angka kejadian DM Tipe 2 semakin tahun meningkat, walaupun penyakit ini tidak dapat disembuhkan tetapi dapat dikontrol melalui manajemen perawatan diri. Edukasi yang terstruktur, akan lebih mudah untuk dipahami dan dapat dipraktekkan langsung yaitu dengan menggunakan metode DSME.

Metode : Penelitian menggunakan jenis penelitian *quasi experimental* dengan bentuk rancangan *nonequivalent control group design*. Sampel pada penelitian ini yaitu pasien DM tipe 2 yang dirawat inap di kelas 1, 2 dan 3 RSUD Abdul Wahab Sjaranie Samarinda yang berjumlah 28 responden untuk setiap kelompok, sehingga total sampel 56 responden. Tehnik pengambilan sampel yaitu *probability sampling* dengan pendekatan *Simple Random Sampling*. Analisis data menggunakan uji t tidak berpasangan.

Hasil Penelitian : Skor rata-rata *self care agency* sebelum dilakukan tindakan pada kelompok intervensi yaitu 31,43, mengalami peningkatan setelah dilakukan tindakan penkes dan DSME yaitu 52,39. Skor rata-rata *self care agency* sebelum dilakukan tindakan penkes pada kelompok kontrol yaitu 39,64, mengalami peningkatan setelah dilakukan tindakan penkes yaitu 49,25. Terdapat perbedaan bermakna pada skor rata-rata *self care agency* sebelum dan setelah dilakukan tindakan pada masing-masing kelompok ($0,000 < 0,05$). Kelompok intervensi memiliki perubahan yang signifikan dibandingkan dengan kelompok kontrol. Hal ini berarti penkes dan DSME efektif digunakan dalam peningkatan *self care agency* pada pasien rawat inap dengan DM Tipe 2 di RSUD. Abdul Wahab Sjaranie Samarinda.

Kesimpulan : Pendidikan kesehatan DSME efektif digunakan dalam peningkatan *self care agency* pada pasien rawat inap dengan DM Tipe 2 di RSUD Abdul Wahab Sjaranie Samarinda. Perawat diharapkan mampu memberikan edukasi tentang DSME kepada pasien DM tipe 2, sehingga harapannya perawat ikut membantu pasien dalam upaya mencegah terjadinya komplikasi DM lainnya.

Kata Kunci : DSME dan *Self Care Agency*

⁴ Program Studi Ilmu Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wiyata Husada Samarinda

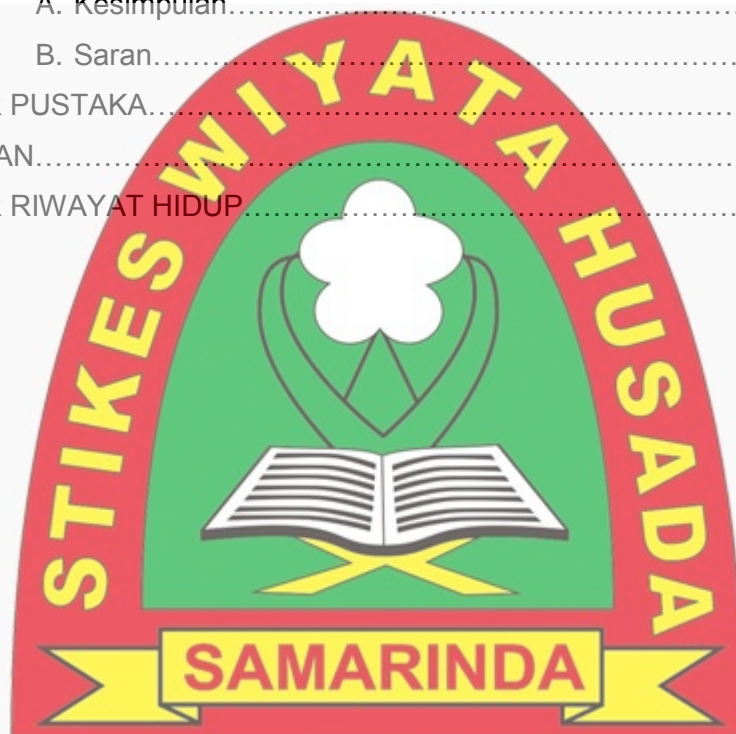
⁵ Program Studi Ilmu Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wiyata Husada Samarinda

⁶ Program Studi Ilmu Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wiyata Husada Samarinda

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRACT	vi
INTISARI	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR SKEMA.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian.....	7
E. Keaslian Penelitian.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Konsep Teori	12
1. Konsep Diabetes Mellitus (DM)	12
2. Konsep <i>Self Care Agency</i> Diabetes.....	19
3. Konsep <i>Diabetes Self Management Education</i> (DSME) ...	33
B. Kerangka Teori Penelitian.....	38
C. Kerangka Konsep Penelitian.....	40
D. Hipotesis atau Pernyataan Penelitian.....	40
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis dan Rancangan Penelitian	41
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	42
C. Populasi dan Sampel / Subjek Penelitian dan Unit Analisis....	42
D. Teknik Pengambilan Sampel / Pemilihan Subjek Penelitian...	42
E. Variabel Penelitian dan Defenisi Operasional	44
F. Alat Pengumpulan Data dan Pengolahan Data	46

G. Uji Validitas dan Reabilitas Pemeriksaan Keabsahan Data....	50
H. Analisis Data.....	51
I. Etika Penelitian.....	54
J. Alur Penelitian.....	56
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Analisis Univariat.....	59
B. Analisis Bivariat.....	60
C. Pembahasan.....	62
D. Keterbatasan Penelitian.....	69
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	71
B. Saran.....	72
DAFTAR PUSTAKA.....	74
LAMPIRAN.....	77
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	142



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1. Definisi Operasional.....	45
Tabel 3.2. Kisi-Kisi Kuesioner.....	47
Tabel 4.1. Uji Normalitas Skor Self Care Agency Sebelum dan Setelah Intervensi pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol Mei 2016 (n1=n2=28).....	57
Tabel 4.2. Uji Homogenitas Skor Self Care Agency Sebelum dan Setelah Intervensi pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol Mei 2016 (n1=n2=28).....	58
Tabel 4.3. Uji <i>Outlier</i> Skor Self Care Agency Sebelum dan Setelah Intervensi pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol Mei 2016 (n1=n2=28).....	59
Tabel 4.4. Rata-Rata Skor <i>Self Care Agency</i> Sebelum dan Setelah Dilakukan Tindakan Pada Kelompok Intervensi Pada Pasien Rawat Inap Mei 2016.....	59
Tabel 4.5. Rata-Rata Skor <i>Self Care Agency</i> Sebelum dan Setelah Dilakukan Tindakan Pada Kelompok Kontrol Pada Pasien Rawat Inap Mei 2016.....	60
Tabel 4.6. Perbedaan Skor Rata-Rata <i>Self Care Agency</i> Sebelum dan Setelah Dilakukan Tindakan Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol Pada Pasien Rawat Inap Mei 2016.....	61
Tabel 4.7. Perbedaan Skor Rata-Rata <i>Self Care Agency</i> Setelah Dilakukan Intervensi antara Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol Pada Pasien Rawat Inap Mei 2016.....	60



DAFTAR SKEMA

	Halaman
Skema 2.1. <i>Nursing System Orem</i>	23
Skema 2.2. Standar DSME.....	37
Skema 2.3. Kerangka Teori Penelitian.....	39
Skema 2.4. Kerangka Konsep Penelitian.....	40
Skema 3.1. Desain Penelitian Eksperimen Semu.....	41
Skema 3.2. Alur Penelitian.....	56



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Lembar Penjelasan Penelitian.....	A -1
Lampiran 2. Surat Pernyataan Bersedia Berpartisipasi Sebagai Responden Penelitian.....	B -1
Lampiran 3. Kuesioner Penelitian.....	C -1
Lampiran 4. Satuan Acara Pembelajaran Standar RSUD. Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.....	D -1
Lampiran 5. Satuan Acara Pembelajaran Pendidikan Kesehatan Pada Diabetes Mellitus Tipe 2 Dengan DSME.....	E -1
Lampiran 6. Materi Penyuluhan Pertama Pengetahuan Dasar Tentang Diabetes Mellitus (DM) dan Penatalaksanaannya.....	F -1
Lampiran 7. Materi Edukasi Manajemen Diri Pada Pasien Diabetes Mellitus (DM).....	G -1
Lampiran 8. Uji Validitas dan Reliabilitas.....	H -1
Lampiran 9. Master Tabel Penelitian.....	I -1
Lampiran 10. Hasil Analisis Data.....	J -1
Lampiran 11. Leaflet.....	K -1
Lampiran 12. Dokumentasi Penelitian.....	L -1
Lampiran 13. Riwayat Hidup.....	M -1



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes Mellitus (DM) merupakan salah satu penyakit degeneratif yang bersifat akut dan kronik dan paling banyak dialami oleh penduduk di dunia serta penyakit ini menjadi salah ancaman utama bagi kesehatan umat manusia pada abad 21 (Sudoyo, 2009; Price *et al.*, 2005). Penyakit DM ini menempati urutan ke empat penyebab kematian di negara berkembang (Sicree *et al.*, 2009). Diabetes Mellitus merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia atau ditandai dengan meningkatnya kadar gula dalam darah melebihi batas normal diakibatkan oleh kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau kedua-duanya yang dapat menimbulkan berbagai komplikasi kronik pada mata, ginjal, saraf, dan pembuluh darah (Price & Wilson, 2005; Sudoyo, 2009; *American Diabetes Association (ADA)*, 2010; Kowalak, 2011).

Salah satu penyakit DM yang paling banyak dialami oleh penduduk di dunia adalah DM tipe 2. Sekitar 85-95% disebabkan oleh terganggunya sekresi insulin dan resistensi insulin. Penyakit ini sering disebut juga dengan *adult-onset diabetes* karena lebih sering terjadi pada usia dewasa atau dalam istilah lain *non-insulin dependent of diabetes (NIDDM)* karena tidak tergantung terhadap hormon insulin. Insidens diabetes tipe 2 sebesar 650.000 kasus baru tiap tahunnya dan biasanya terjadi pada dewasa yang obesitas di atas usia 40 tahun (Price *et al.*, 2005; Kowalak *et al.*, 2011).

World Health organization (WHO) (2013) memperkirakan prevalensi global diabetes tahun 2014 adalah 9 % diantaranya orang dewasa berusia diatas 18 tahun, pada tahun 2012 sekitar 1,5 juta kematian secara langsung disebabkan diabetes dan lebih dari 80% kematian diabetes terjadi pada individu yang berpenghasilan rendah dan menengah. WHO memprediksikan bahwa diabetes akan menjadi 7 penyebab utama kematian di tahun 2030.

International Diabetes Federation (IDF) (2014) mengemukakan satu dari duabelas orang di dunia terkena diabetes, satu dari dua orang tidak mengetahui jika mereka terkena diabetes, tiap 7 detik seseorang meninggal karena diabetes. IDF menyebutkan bahwa prevalensi diabetes mellitus di dunia adalah 1,9% dan telah menjadikan DM sebagai penyebab kematian urutan ke tujuh di dunia sedangkan tahun 2012 angka kejadian diabetes mellitus di dunia adalah sebanyak 371 juta jiwa dimana proporsi kejadian diabetes mellitus tipe 2 adalah 95% dari populasi dunia yang menderita diabetes mellitus dan Indonesia termasuk dalam 10 negara dengan jumlah kasus diabetes mellitus terbanyak di dunia.

Departemen Kesehatan (2011) memperkirakan prevalensi DM di Indonesia pada tahun 2030 mencapai 21,3 juta orang sedangkan hasil riset kesehatan dasar (Riskesdas) tahun 2007 diperoleh data DM pada kelompok usia 45-54 tahun di daerah perkotaan menduduki ranking ke-2 yaitu 14,7% sedangkan di daerah pedesaan menduduki ranking ke-5 yaitu 5,6%. Data dari profil kesehatan Kalimantan timur tahun 2013, penyakit DM di Kalimantan timur masuk dalam urutan ke delapan dari sepuluh penyakit terbanyak yaitu sebesar 2,66%.

Berdasarkan data dari rekam medis RSUD. Abdul Wahab Sjahranie (AWS) Samarinda pada tahun 2013, hampir 17 % dari pasien yang dirawat inap di RSUD. AWS Samarinda adalah penderita DM dan angka tersebut meningkat menjadi 20% di tahun 2014. Untuk kunjungan rawat jalan di poli RSUD. AWS Samarinda di tahun 2013 hampir 17% adalah penderita DM dan angka tersebut menurun di tahun 2014 menjadi 13%, akan tetapi penyakit DM tetap di urutan ke tiga dari sepuluh penyakit terbanyak selama 2 tahun terakhir. DM tipe 2 mencapai angka 1577 pasien dari 1607 total pasien DM yang di rawat inap selama tahun 2014.

Tingginya prevalensi Diabetes Mellitus tipe 2 disebabkan oleh faktor risiko yang tidak dapat berubah dan faktor yang bisa diubah. Faktor risiko yang tidak dapat dirubah seperti jenis kelamin, umur, dan faktor genetik sedangkan faktor risiko yang dapat diubah seperti tingkat pendidikan, pekerjaan, aktivitas fisik, kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, Indeks Masa Tubuh (IMT), lingkar pinggang dan umur (Corwin, 2009; PERKENI, 2011). Selain itu

adanya peningkatan pendapatan per-kapita dan perubahan gaya hidup modern perkotaan yang serba cepat dan penuh tekanan, sehingga menyebabkan peningkatan prevalensi penyakit degeneratif, seperti diabetes mellitus salah satunya (Sudoyo, 2009).

Kejadian DM tipe 2 pada wanita ternyata lebih tinggi daripada laki-laki, hal ini dikarenakan secara fisik dan Indeks Masa Tubuh (IMT) pada wanita lebih besar sehingga peluang untuk menderita DM tipe 2 lebih besar pula (Corwin, 2009). Pada DM tipe 2 terkadang tidak memperlihatkan gejala apapun dan didiagnosa hanya dibuat berdasarkan pemeriksaan darah di laboratorium dan melakukan tes toleransi glukosa, akan tetapi pada kasus hiperglikemia berat gejala khas yang muncul seperti banyak minum (*polidipsi*), banyak kencing (*poliuria*), lemah, mengantuk (*somnolent*), Anoreksia (tidak ada keinginan untuk makan) sering terjadi atau banyak makan (*polifagia*), kram otot, kesemutan, dan infeksi atau luka pada kulit yang lambat sembuhnya (Price *et al.*, 2005; Kowalak *et al.*, 2011).

Penyakit ini membutuhkan perhatian dan perawatan medis dalam waktu lama, apabila tidak ditangani dengan baik akan menimbulkan berbagai dampak dan komplikasi pada organ tubuh lainnya yang akan memperberat penyakit ini. Di seluruh dunia, setiap menit rata-rata enam orang meninggal akibat komplikasi DM. Adapun komplikasi yang diakibatkan karena DM antara lain seperti gangguan pada fungsi ginjal yang mengakibatkan ginjal akan mengalami kerusakan dikarenakan dipaksa untuk bekerja keras menyerap kelebihan gula dalam darah yang selanjutnya dibuang bersamaan dengan air kencing. Pada jantung efek DM ini akan menjadi faktor resiko penyakit jantung koroner dengan adanya penyumbatan pada pembuluh darah jantung akibat DM. Masalah lain yang ditimbulkan DM seperti hipertensi dan risiko stroke. Kadar gula darah yang kerap kali berubah-ubah menyebabkan masalah keseimbangan cairan pada lensa mata dan juga kerusakan pada saraf mata. Hal ini lama-kelamaan penglihatan pun akan kabur. Selain itu kerusakan pada syaraf atau terhambatnya aliran darah ke kaki akan meningkatkan komplikasi yang harus diwaspadai seperti pembengkakan, kulit terasa panas saat disentuh dan luka yang tidak kunjung sembuh. Kerusakan pembuluh darah halus serta saraf pada para penderita diabetes mengakibatkan [disfungsi](#) seksual (Corwin, 2009; Sudoyo, 2009).

Pencegahan komplikasi yang terjadi pada penyakit ini memerlukan penanganan dini serta penatalaksanaan dengan tepat baik jangka pendek maupun jangka panjang meliputi menghilangkan tanda dan gejala DM tipe 2, mencegah dan menghambat progresivitas komplikasi yang timbul, perencanaan diet, latihan fisik dan pengaturan aktivitas, agen-agen hipoglikemia oral, terapi insulin, pengawasan glukosa di rumah dan pengetahuan tentang diabetes dan perawatan diri (Price *et al.*, 2005; Sudoyo, 2009; Corwin, 2009).

Pengendalian glukosa darah, tekanan darah, berat badan dan profil lipid perlu dilakukan untuk mencapai tujuan akhir dari penatalaksanaan DM tipe 2 yaitu menurunnya angka morbiditas dan mortalitas DM tipe 2 (Sudoyo, 2009; WHO, 2013; Depkes, 2011; PERKENI, 2011).

Pencegahan dapat dimaksimalkan jika penderita DM tipe 2 memiliki pengetahuan yang cukup untuk mampu melakukan program-program penanganan penyakit yang salah satunya adalah mampu melakukan perawatan diri (*self care*). *Self care* merupakan salah satu model keperawatan yang dikembangkan oleh Orem dimana setiap individu diharapkan mampu merubah perilaku ke arah yang lebih baik. Teori ini berfokus pada bagaimana cara memandirikan pasien sesuai dengan tingkat ketergantungannya bukan menempatkan klien pada posisi selalu bergantung pada orang lain. Teori *self care* yang digunakan untuk melihat kemampuan seorang individu untuk terlibat langsung dalam proses perawatan diri disebut *Self care agency* (Orem, 2001; George, 2005; Potter, 2005; PERKENI, 2011).

Self care agency pada pasien DM tipe 2 merupakan keterlibatan seorang individu dalam melaksanakan program yang harus dijalankannya sepanjang hidup dan harus dilakukan dengan penuh tanggung jawab meliputi pengaturan pola makan (diet), latihan fisik (olahraga), pemantauan kadar gula darah, minum obat dan perawatan kaki dengan tujuan agar mampu mempertahankan kesehatan, meningkatkan kualitas hidup dan mengurangi sedini mungkin kecacatan maupun komplikasi yang berat dengan memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi *self care agency* pada pasien DM (George, 2005; Sousa & Zauszniewski, 2005; PERKENI, 2011).

Program pengendalian DM di Indonesia dapat menurunkan angka morbiditas, disabilitas, dan mortalitas akibat penyakit ini. Pengendalian DM lebih diprioritaskan pada pencegahan dini lewat upaya pencegahan faktor risiko melalui langkah promotif dan preventif. Upaya-upaya promotif dan preventif yang dilakukan adalah memberi pendidikan kesehatan yang merupakan salah satu dari 4 pilar penatalaksanaan DM yaitu edukasi, terapi gizi medis, latihan jasmani serta intervensi farmakologis (PERKENI, 2011).

Salah satu bentuk edukasi yang dapat diberikan kepada penderita diabetes yaitu dengan menggunakan *Diabetes Self Management Education* (DSME), karena terbukti dalam memperbaiki hasil klinis, status kesehatan dan kualitas hidup pasien DM (*American Diabetes Association* (ADA), 2011; Haas, 2012).

DSME merupakan elemen terpenting dari perawatan diri, terutama pada mereka yang beresiko untuk mengembangkan penyakit DM. DSME merupakan suatu proses pemberian edukasi berkelanjutan mengenai aplikasi strategi perawatan diri bagi penderita DM secara mandiri yang dalamnya berisi pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan untuk mengoptimalkan kontrol metabolik, mencegah komplikasi dan memperbaiki kualitas hidup pasien DM (Haas, 2012). Maka dengan pemberian DSME diharapkan akan merubah perilaku penderita DM serta menstimulasi kesadaran penderita untuk berperilaku sesuai dengan yang diharapkan demi kelangsungan hidup yang lebih baik.

Penelitian Irnawati *et al.* (2014) mengenai "Pengaruh *Diabetes Self Management Education* Terhadap *Self Care Behavior* Pasien Diabetes Mellitus diperoleh hasil bahwa *Diabetes Self Management Education* (DSME) mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan *self care behavior* klien diabetes mellitus. Peneliti selanjutnya oleh Yuanita *et.al* (2013) yang meneliti "Pengaruh *Diabetes Self Management Education* (DSME) terhadap Resiko Terjadinya Ulkus Diabetik" menunjukkan bahwa terdapat perbedaan resiko terjadinya ulkus diabetik pada masing - masing kelompok. Penelitian lainnya yang juga mengamati efektivitas dari *Diabetes Self Management Education* (DSME) menunjukkan bahwa DSME dapat meningkatkan perilaku kepatuhan diet pada penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 yang mana terdapat perubahan pengetahuan, sikap dan tindakan kepatuhan diet sebelum dan sesudah dilakukan edukasi (Laili, 2012).

Studi pendahuluan yang dilakukan peneliti pada tanggal 4 Desember 2015 pada 10 pasien rawat inap kelas 1,2 dan 3 RSUD. Abdul Wahab Sjahranie Samarinda didapatkan bahwa 40% belum mengetahui penyebab serta komplikasi DM, 70% pasien mengatakan belum mengetahui cara penggunaan suntikan insulin dan dosisnya, 30 % belum mengerti makanan yang harus dihindari serta pola diet yang harus diikuti pasien DM, 30% belum mengerti cara merawat kaki dengan benar, dan 80 % belum mengetahui olahraga yang dianjurkan untuk pasien DM. Dari hasil wawancara dengan beberapa perawat di ruangan, 10 orang perawat mengatakan bahwa pendidikan kesehatan (penkes) kepada pasien DM tipe 2 hanya dengan memberikan leaflet DM dan tidak pernah melakukan penkes dengan menggunakan pendidikan manajemen diri diabetes (DSME). Mengingat pentingnya pendidikan manajemen diri bagi pasien diabetes maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang Efektivitas *Diabetes Self Management Education Terhadap Self Care Agency* Pada Pasien Rawat Inap Dengan Diabetes Mellitus (DM) Tipe 2 Di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.

B. Rumusan Masalah

Angka kejadian DM Tipe 2 semakin tahun meningkat, hal ini banyak dipengaruhi adanya peningkatan pendapatan per-kapita dan perubahan gaya hidup modern perkotaan yang serba cepat dan penuh tekanan, sehingga menyebabkan peningkatan prevalensi penyakit degeneratif ini. Walaupun penyakit ini tidak dapat disembuhkan tetapi dapat dikontrol melalui manajemen perawatan diri karena dengan melakukan perawatan diri pasien DM tipe 2 dapat mengelola penyakitnya sehingga mampu mempertahankan kesehatannya demi kelangsungan hidup yang lebih baik. Perawatan diri akan berhasil bila pasien mengetahui dengan benar cara mengelola penyakitnya dan salah satu dari 4 pilar penatalaksanaan DM yaitu dengan memberikan edukasi. Edukasi yang terstruktur, akan lebih mudah untuk dipahami dan dapat dipraktekkan langsung yaitu dengan menggunakan metode DSME. Pentingnya penelitian tentang DSME ini diharapkan dapat membantu pasien DM Tipe 2 dalam mengatur pola hidup sehari-hari sehingga bagi pasien DM Tipe 2 akan tetap sehat walaupun ada penyakit yang dideritanya.

Berdasarkan uraian di atas peneliti tertarik untuk meneliti Bagaimanakah efektivitas *Diabetes Self Management Education* terhadap *Self Care Agency* pada pasien rawat inap dengan DM Tipe 2 di RSUD. Abdul Wahab Sjahranie Samarinda?.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan pada penelitian ini mencakup:

1. Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas *Diabetes Self Management Education* terhadap *Self Care Agency* pada pasien rawat inap dengan DM Tipe 2 di RSUD. Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengidentifikasi skor rata-rata *self care agency* sebelum dan setelah dilakukan tindakan pada kelompok intervensi.
- b. Untuk mengidentifikasi skor rata-rata *self care agency* sebelum dan setelah dilakukan tindakan pada kelompok kontrol.
- c. Untuk mengidentifikasi perbedaan skor rata-rata *self care agency* sebelum dan setelah dilakukan tindakan pada masing-masing kelompok.
- d. Untuk mengidentifikasi perbedaan skor rata-rata *self care agency* setelah dilakukan tindakan antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan terutama dalam bidang keperawatan yang berkaitan dengan memberikan pendidikan kesehatan tentang manajemen diri kepada penderita DM sehingga bisa menerapkan *Diabetes Self Management Education* untuk meningkatkan kualitas hidup pasien DM Tipe 2.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Rumah Sakit

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi pihak manajemen RSUD. Abdul Wahab Sjahranie Samarinda agar bisa mengembangkan prinsip DSME dalam penanganan pasien DM sehingga pasien DM dapat mengatur pola hidup sehat dan menurunkan angka komplikasi yang bisa disebabkan karena DM.

b. Bagi Profesi Keperawatan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi perawat tentang pentingnya pendidikan kesehatan tentang cara merubah prilaku pada pasien DM dengan menggunakan *Diabetes Self Management Education*.

c. Bagi Masyarakat dan Responden

Masyarakat dan Responden dapat berbagi pengetahuan kepada pasien DM lainnya, sehingga informasi *Diabetes Self Management Education* ini bisa membantu pasien-pasien DM lain yang belum mendapatkan info tentang DSME.

d. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi acuan bagi peneliti selanjutnya untuk meneliti lebih jauh tentang penerapan DSME dengan menggunakan jumlah sampling yang lebih besar lagi dan meneliti perbedaan penerapan DSME terhadap pasien dengan luka DM dan tanpa luka DM dengan memperhatikan dalam segi jenis kelamin, tingkat ekonomi pasien dan tingkat pendidikan pasien DM Tipe 2.

E. Keaslian Penelitian

Penelitian yang berkaitan dengan penerapan DSME pada Pasien DM tipe 2 antara lain :

1. Irnawati *et al.* (2014) meneliti tentang “Pengaruh *Diabetes Self Management Education* Terhadap *Self Care Behavior* Pasien Diabetes Mellitus”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh DSME terhadap *self care behavior* pasien DM. Jenis penelitan yang digunakan

adalah *quasi eksperimental* dengan rancangan *non equivalent control group design/non randomized control group pre test-post test design*.

Penelitian ini dilakukan terhadap 20 pasien DM yang dibagi menjadi 2 kelompok yaitu 10 responden adalah kelompok perlakuan dan 10 responden lainnya adalah kelompok kontrol. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *non random (non probability) sampling* dengan rancangan *purposive sampling*. Data dianalisa menggunakan uji statistik *paired test* dan *independent t test*. Alat pengumpulan data yang digunakan adalah kuesioner *Summary Diabetes Self Care Activity (SDSCA)* yang dikembangkan oleh *Toobert et al (2000)* sehingga hasil penelitian menunjukkan nilai *self care behavior* pasien diabetes pada kelompok perlakuan, sebelum diberikan DSME didapatkan nilai rata-rata (*mean*) 3,1320 dan setelah diberikan DSME didapatkan nilai rata-rata (*mean*) 6,1180. Terdapat selisih nilai *mean* 2,98600. Hasil penelitian menunjukkan terjadi peningkatan nilai *mean (rata-rata) self care behavior* pada kelompok perlakuan setelah diberikan DSME. Hal tersebut menunjukkan bahwa pemberian intervensi berupa DSME dalam memberikan pendidikan kesehatan pasien diabetes mellitus mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan *self care behavior* klien diabetes mellitus.

Diharapkan bagi tenaga kesehatan lainnya dapat menggunakan metode DSME dalam memberikan pendidikan kesehatan kepada pasien DM dan harapan peneliti selanjutnya agar meneliti mengenai pengaruh DSME terhadap *Self Care Behavior* pasien dengan menggunakan jumlah sampel yang lebih besar, menggunakan cara pengambilan sampel dengan tehnik *probability sampling* dengan memperhatikan aspek emosional dan motivasi dari responden serta penyampaian materi secara bersamaan kepada seluruh responden kelompok perlakuan sehingga diadapatkan hasil yang lebih akurat.

2. Penelitian selanjutnya oleh *Yuanita et al. (2013)* mengenai “Pengaruh *Diabetes Self management Education (DSME)* terhadap Resiko Terjadinya Ulkus Diabetik pada Pasien Rawat Jalan dengan Diabetes

mellitus (DM) Tipe 2". Peneliti ingin menganalisis pengaruh DSME terhadap resiko terjadinya ulkus diabetik pada pasien rawat jalan dengan DM Tipe 2. Jenis penelitian yang digunakan adalah *quasi eksperimental* dengan design penelitian *pretest and posttest with control group design*. Peneliti memilih teknik *consecutive* sampling dengan jumlah sampel sebanyak 40 orang yang terbagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

Teknik pengumpulan data menggunakan lembar observasi *Inlow's 60-second Diabetic Foot Screen Screening Tan Independentool*. Analisis data menggunakan uji *Paired T-test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan resiko terjadinya ulkus diabetik pada masing-masing kelompok. Berdasarkan hasil uji *Paired t-test*, dapat diketahui bahwa penurunan skor pada kelompok intervensi lebih besar daripada kelompok kontrol. Hasil ini diperkuat oleh hasil uji *Independent t-test* yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan resiko terjadinya ulkus diabetik yang signifikan antara kelompok intervensi dan kelompok control. Peneliti merekomendasikan agar DSME dapat digunakan sebagai salah satu program promosi kesehatan pada pelayanan kesehatan, materi pokok dalam pembelajaran, sumber informasi dan acuan bagi perawat, mahasiswa, dosen, institusi pelayanan kesehatan dan peneliti lain yang ingin melakukan penelitian terkait pemberian DSME dan DM tipe 2.

3. Penelitian selanjutnya oleh Nadia Rohmatul Laili *et al.* (2012) mengenai "Edukasi Dengan Pendekatan Prinsip *Diabetes Self Management Education* (DSME) Meningkatkan Perilaku Kepatuhan Diet Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2". Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh prinsip pendekatan DSME terhadap perilaku kepatuhan diet yang terdiri dari pengetahuan, sikap dan aspek praktek pada pasien dengan tipe 2 Diabetes Mellitus. Jenis rancangan penelitian yang digunakan adalah desain eksperimen semu (*Quasy-experiment*). Pada penelitian ini terdapat 2 kelompok yaitu kelompok eksperimental diberi perlakuan berupa edukasi dengan pendekatan prinsip DSME dan kelompok kontrol yang mendapatkan perlakuan seperti biasa.

Pada kedua kelompok dilakukan *pre test* dan *post test*. Besar sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 24 orang dan terbagi menjadi 12 orang untuk masing-masing kelompok. Penelitian ini menggunakan instrumen berupa kuesioner untuk mengetahui pengetahuan diet dan sikap kepatuhan diet, sedangkan tindakan kepatuhan diet diukur menggunakan catatan harian selama tujuh hari. Pengambilan data dilakukan selama tiga minggu. Minggu pertama dilakukan *pre test*, minggu kedua dilakukan intervensi edukasi dengan pendekatan prinsip *Diabetes Self Management Education* (DSME) dan pada minggu ketiga dilakukan *post test*.

Analisis statistik diperoleh dengan perangkat komputer menggunakan uji statistik *Wilcoxon Signed Ranks Test* dengan derajat kemaknaan $p < 0,05$ dan uji statistik *Mann Whitney test* dengan derajat kemaknaan $p < 0,05$. Hasil penelitian menunjukkan terdapat perubahan pengetahuan, sikap dan tindakan kepatuhan diet sebelum dan sesudah dilakukan edukasi dengan pendekatan prinsip DSME. Peneliti menyarankan perlu dilakukan sosialisasi kepada perawat untuk mengaplikasikan edukasi dengan pendekatan DSME dan memaksimalkan komponen DSME dalam penatalaksanaan DM tipe 2, dilakukan penelitian yang sama, akan tetapi besar sampel yang digunakan lebih besar dan perlu adanya penelitian yang serupa dengan pengukuran yang lebih akurat seperti observasi secara langsung mengenai kepatuhan dalam melaksanakan pilar-pilar pengelolaan DM tipe 2.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian di atas adalah penggunaan variabel, *design* penelitian, teknik sampling, jumlah sampling dan lokasi penelitiannya. Penelitian di atas lebih banyak menekankan pada resiko luka, perilaku serta kepatuhan diet yang dilakukan pasien DM, sedangkan penelitian ini meneliti tentang kemampuan pasien DM dalam melakukan perawatan dirinya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Teori

1. Konsep Diabetes Mellitus (DM)

a. Definisi


Diabetes Mellitus (DM) adalah suatu kelompok penyakit metabolik yang terjadi karena gangguan metabolisme secara genetik dan klinis termasuk heterogen dengan manifestasi berupa hilangnya toleransi karbohidrat sehingga mengakibatkan kenaikan kadar glukosa darah (*hiperglikemia*) akibat dari gangguan sekresi insulin (kurangnya hormon insulin), kerja insulin (menurunnya efek insulin) atau kedua-duanya yang dapat menimbulkan berbagai komplikasi kronik pada mata, ginjal, saraf, dan pembuluh darah (Price *et al.*, 2005; Sudoyo, 2009; *American Diabetes Association* (ADA), 2010; Kowalak *et al.*, 2011).

Jadi dapat disimpulkan bahwa Diabetes Mellitus merupakan penyakit kronis dengan kelainan metabolik yang disebabkan karena berkurangnya insulin atau ketidakmampuan tubuh untuk memanfaatkan insulin (*Insulin resistance*) dan gangguan sekresi insulin yang mengakibatkan defisiensi insulin *absolute* sehingga menimbulkan kenaikan kadar gula dalam darah (*hiperglikemia*).

b. Klasifikasi dan Etiologi Diabetes Melitus

Klasifikasi Diabetes Mellitus dibagi berdasarkan penyebabnya yaitu pada DM tipe 1 atau dikenal dengan *Insulin Dependent Diabetes mellitus* (IDDM) adalah penyakit autoimun yang ditentukan secara genetik yang mengakibatkan perusakan imunologik sel-sel yang memproduksi insulin (*sel β pancreas*) sehingga mengakibatkan *insufisiensi absolute insulin*. Pada DM tipe ini sedikit atau tidak sama sekali sekresi insulin dapat ditentukan dengan level protein c-peptida yang jumlahnya sedikit atau tidak terdeteksi sama sekali dan manifestasi klinis akan timbul bila lebih dari 90% sel beta mengalami kerusakan, lain halnya dengan DM Tipe 2 atau dikenal dengan *Insulin*

Non-dependent Diabetes Mellitus/NIDDM, pada DM tipe ini terjadi gangguan metabolik yang diakibatkan insensitivitas sel terhadap insulin atau *resistensi insulin* yaitu kegagalan sel-sel sasaran insulin atau tidak mampu merespon insulin secara normal diikuti dengan gangguan sekresi sehingga tubuh mengalami defisiensi relatif insulin dimana insulin tidak bisa membawa glukosa masuk ke dalam jaringan dan berkurangnya kemampuan insulin untuk merangsang pengambilan glukosa oleh jaringan perifer dan untuk menghambat produksi glukosa oleh hati, akibatnya tubuh mengalami kenaikan kadar gula darah (*hiperglikemia*).



Resistensi juga terjadi akibat obesitas, kurang aktivitas dan proses penuaan dan banyak terjadi di atas usia 40 tahun. Adapun pada Diabetes Mellitus Tipe lain penyebabnya pada defek genetik fungsi sel beta, defek genetik kerja insulin, penyakit eksokrin pankreas seperti *pancreatitis*, tumor atau *pankreatektomi*, *pankreatopati fibrokalkulus*, penyakit metabolik endokrin lain/endokrinopati (*Sindrom Cushing* dan *Akromegali*), *iatrogenic*, infeksi virus, dan obat atau diinduksi secara kimia. Pengaruh hormonal kehamilan juga bisa menjadi penyebab DM Gestational. Selama kehamilan pada trimester kedua dan ketiga terjadi intoleransi glukosa yang mengakibatkan kadar glukosa darah meningkat saat hamil sehingga berdampak pada meningkatnya komplikasi perinatal dan berisiko menderita DM menetap dalam jangka 5 sampai 10 tahun setelah melahirkan (Price *et al.*, 2005; Mansjoer *et al.*, 2005; Sudoyo, 2009; Corwin, 2009; American Diabetes Association (ADA), 2010; Kowalak *et al.*, 2011; Depkes, 2011).

c. Manifestasi Klinik

Gejala DM tipe 1 antara lain adalah sering buang air kecil, terus menerus lapar dan haus, berat badan turun, kelelahan, penglihatan kabur, infeksi pada kulit yang berulang, meningkatnya kadar gula dalam darah dan air seni, cenderung terjadi pada mereka yang berusia dibawah 20 tahun. Sedangkan gejala DM tipe 2 muncul secara perlahan-lahan sampai menjadi gangguan kulit yang jelas,

dan pada tahap permulaannya sama seperti gejala pada DM tipe 1, yaitu cepat lemah, kehilangan tenaga, dan merasa tidak fit, sering buang air kecil, terus menerus lapar dan haus, kelelahan yang berkepanjangan dan tidak ada penyebabnya, mudah sakit yang berkepanjangan, biasanya terjadi pada mereka yang berusia diatas 40 tahun. Gejala lain yang biasa muncul adalah penglihatan kabur, luka yang lama sembuh, kaki terasa keras, infeksi jamur pada saluran reproduksi wanita, impotensi pada pria (*Brunner and Suddarth, 2002*).

d. Patofisiologi

DM tipe 2 merupakan penyakit yang paling banyak diderita oleh manusia di seluruh dunia, karena banyak faktor yang mempengaruhi yaitu faktor risiko yang tidak dapat dirubah seperti jenis kelamin, umur, dan faktor genetik sedangkan faktor risiko yang dapat diubah seperti tingkat pendidikan, pekerjaan, aktivitas fisik, kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, Indeks Masa Tubuh (IMT), lingkar pinggang dan umur, selain itu pada dewasa yang obesitas (kegemukan), kurangnya aktivitas fisik serta penuaan juga merupakan faktor pencetus lain dari DM tipe 2, hal ini berkaitan dengan resistensi insulin yang disebabkan oleh sel-sel sasaran insulin tidak mampu merespon insulin secara normal yaitu dengan cara peningkatan asam lemak bebas yg mengganggu penggunaan glukosa pada jaringan otot, merangsang produksi dan gangguan fungsi sel β pankreas. Pada awal perkembangan DM tipe 2, sel β menunjukkan gangguan pada sekresi insulin fase pertama, artinya sekresi insulin gagal mengkompensasi resistensi insulin. Apabila tidak ditangani dengan baik, pada perkembangan selanjutnya akan terjadi kerusakan sel-sel β secara progresif sehingga menyebabkan defisiensi insulin dan akhirnya penderita memerlukan insulin eksogen (*Price et al., 2005; Corwin, 2009; PERKENI, 2011*).

Pada pasien-pasien diabetes melitus tipe 2, penyakit ini mempunyai pola familial yang kuat bila orang tuanya terkena DM maka 33-40% akan menurun kepada anak cucunya. Meskipun pola warisannya belum jelas, faktor genetik masih memiliki peranan yang penting

dalam munculnya diabetes melitus tipe 2 ini ditambah dengan faktor-faktor lingkungan seperti gaya hidup, diet, rendahnya aktifitas fisik, obesitas, dan tingginya kadar asam lemak bebas akibatnya tubuh akan mengalami *resistensi* terhadap insulin.

Resistensi terhadap insulin ini merupakan hal yang relatif. Untuk mencapai kadar glukosa darah yang normal dibutuhkan kadar insulin plasma yang lebih tinggi akan tetapi pada orang dengan DM Tipe 2 terjadi penurunan pada penggunaan maksimum insulin, yaitu lebih rendah 30 - 60 % daripada orang normal. *Resistensi* terhadap kerja insulin menyebabkan terjadinya gangguan penggunaan insulin oleh jaringan-jaringan yang sensitif dan meningkatkan pengeluaran glukosa hati. Kedua efek ini memberikan kontribusi terjadinya *hiperglikemi* pada diabetes (Price *et al.*, 2005; Sudoyo, 2009; Corwin, 2009; PERKENI, 2011).

e. Komplikasi

Kadar gula darah yang tinggi bisa menyebabkan kerusakan pada pembuluh darah, saraf, dan organ tubuh. Akibatnya banyak komplikasi yang terjadi jika diabetes tidak ditangani dengan baik. Peningkatan kadar gula darah yang tidak signifikan dan meski tidak memicu gejala pun dapat mengakibatkan dampak secara jangka panjang. Dampak DM bisa menyebabkan penyakit jantung dan stroke karena ketidakseimbangan kadar gula darah dalam waktu cukup lama meningkatkan risiko aterosklerosis yaitu terjadi penyempitan pembuluh darah diakibatkan [akumulasi kolesterol](#). Kadar glukosa yang berlebihan dapat merusak saraf pembuluh darah halus, hal ini dapat menyebabkan sensasi kesemutan atau terbakar yang biasa berawal dari ujung jari tangan dan kaki lalu menyebar ke bagian tubuh lain. Selain itu, kerusakan pada saraf bisa menghambat aliran darah ke kaki sehingga membuat kaki menjadi mati rasa, tidak terasa sakit saat terluka dan akhirnya mengakibatkan borok yang disebabkan oleh infeksi.

Pada sistem pencernaan kerusakan saraf bisa menyebabkan rasa [mual](#), muntah, [diare](#), atau [konstipasi](#). *Retinopati* bisa muncul bila terjadi masalah pada pembuluh darah di retina, bisa karena pembuluh darah bocor, tersumbat dan tumbuh secara acak sehingga menghalangi cahaya untuk sampai ke retina yang akibatnya akan mengalami kebutaan jika dibiarkan. Deteksi sejak dini dapat mempertahankan daya penglihatan yang tersisa dan bukan untuk menyembuhkan.

Peningkatan kadar gula darah berefek pada organ ginjal karena pembuluh darah halus yang menyaring limbah dari darah yang mengalami sumbatan atau bocor sehingga kinerja ginjal menurun. Komplikasi ini biasanya berkaitan dengan peningkatan tekanan darah akibat sumbatan tersebut, akibatnya terjadi kerusakan yang parah pada ginjal bahkan dapat menyebabkan [gagal ginjal](#). Kerusakan pembuluh darah halus serta saraf pada para penderita diabetes pria (terutama perokok) dapat mengakibatkan [disfungsi ereksi](#). Gangguan ini biasanya dapat diatasi dengan obat-obatan. Penderita diabetes wanita juga dapat mengalami gangguan disfungsi seksual seperti kepuasan seksual yang menurun, kurangnya gairah seks, vagina yang kering, rasa sakit saat berhubungan intim, gagal mencapai orgasme (Sudoyo, 2009; Corwin, 2009; PERKENI, 2011).

- f. Pencegahan
- Pencegahan penyakit DM dapat dilakukan dengan cara melakukan pencegahan primordial, primer, sekunder dan tersier. Pada pencegahan primordial dengan menciptakan prakondisi kepada masyarakat agar mau mengubah pola hidup dengan mengurangi makan-makanan yang kurang baik, pola hidup santai atau jarang melakukan aktivitas. Selain itu pencegahan primer dilakukan untuk pencegahan pada kelompok yang memiliki faktor resiko, yaitu mereka yang tidak memiliki penyakit DM akan tetapi memiliki potensi untuk mengalami DM seperti kelompok usia tua atau lebih dari 45 tahun, kegemukan (obesitas), tekanan darah tinggi, adanya riwayat keluarga DM, riwayat kehamilan dengan BB bayi lahir lebih dari 4000 gram,

kurangnya aktivitas, *dislipidemia*, diet tidak sehat, ras dan etnik (di beberapa Negara Asia American memiliki resiko tinggi DM dan penyakit jantung) serta jenis kelamin pada wanita lebih berisiko daripada laki-laki.

Pentingnya ditanamkan sejak dini kepada mereka yang beresiko untuk selalu menjaga kesehatan dengan melakukan kegiatan jasmani teratur, pola dan jenis makanan yang sehat, menjaga berat badan agar tidak terlalu gemuk dan tidak merokok. Pencegahan sekunder dan tersier dapat diupayakan untuk mencegah atau menghambat timbulnya penyulit dengan melakukan deteksi dini dan memberikan pengobatan sejak awal terdeteksi penyakit DM, namun bila sudah terjadi kecacatan, rehabilitasi sedini mungkin dapat mencegah kecacatan menetap (Sudoyo, 2009; PERKENI, 2011).

g. Penatalaksanaan Diabetes Melitus

Prinsip Penatalaksanaan DM sesuai Konsensus Pengelolaan DM di Indonesia Tahun 2006 yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup pasien DM yaitu dengan cara menghilangkan tanda dan gejala, mempertahankan rasa nyaman dan mencapai target pengendalian glukosa darah dalam jangka pendek. Adapun tujuan jangka panjang dengan upaya mencegah dan menghambat progresivitas penyulit mikroangiopati, makroangiopati serta neuropati. Pentingnya dilakukan pengendalian glukosa darah, tekanan darah, berat badan dan profil lipid melalui pengelolaan pasien secara holistik dengan memberikan pengetahuan perawatan mandiri dan perubahan perilaku. Pengelolaan penatalaksanaan dengan baik akan menurunkan morbiditas dan mortalitas pasien DM tipe 2. Selain itu penatalaksanaan DM dapat juga dilakukan dengan 4 pilar meliputi edukasi, terapi gizi medis, latihan jasmani, dan intervensi farmakologis (PERKENI, 2011).

Edukasi memegang peranan yang sangat penting dalam penatalaksanaan DM tipe 2 karena pemberian edukasi kepada pasien dapat merubah perilaku pasien dalam melakukan pengelolaan DM secara mandiri. Dalam pemberian edukasi harus memperhatikan

faktor-faktor yang mempengaruhi edukasi dengan melihat latar belakang pasien, ras, etnis, budaya, psikologis, dan kemampuan pasien dalam menerima edukasi. Adapun edukasi yang diberikan meliputi konsep dasar DM, pencegahan DM, pengobatan DM, dan perawatan diri (PERKENI, 2011).

Terapi Nutrisi Medis (TNM) atau diet merupakan bagian dari penatalaksanaan DM tipe 2. Kunci keberhasilan TNM adalah keterlibatan secara menyeluruh dari tenaga kesehatan (dokter, ahli gizi, tenaga kesehatan yang lain serta pasien dan keluarganya). Prinsip pengaturan nutrisi pada pasien DM tipe 2 yaitu pengaturan jadwal, jenis makanan yang seimbang dan sesuai dengan kebutuhan kalori dan zat gizi masing-masing individu terutama pada pasien dengan terapi insulin (PERKENI, 2011).

Latihan jasmani dilakukan secara teratur sebanyak 3-4 kali seminggu selama kurang lebih 30 menit. Dalam kegiatan sehari-hari latihan jasmani dapat dilakukan dengan berjalan, menggunakan tangga, jogging, bersepeda santai, berenang, berkebun dan melakukan olahraga kesegaran jasmani lainnya yang akan menjaga kebugaran, menurunkan berat badan dan memperbaiki sensitivitas insulin, sehingga akan memperbaiki kendali glukosa darah dan latihan tersebut disesuaikan dengan umur dan kondisi fisik, jangan sampai dengan melakukan olahraga justru akan memperburuk kondisi. Bagi mereka yang relative sehat intensitas latihan dapat ditingkatkan tapi bagi yang sakit atau memiliki komplikasi, latihan dapat dikurangi (PERKENI, 2011).

Intervensi Farmakologis perlu ditambahkan jika sasaran glukosa darah belum tercapai walaupun sudah melakukan pengaturan diet dan latihan jasmani. Pemberian terapi dengan pengobatan dapat dilakukan dengan 2 cara yaitu berupa obat minum dan bentuk suntikan. Pemberian obat minum atau yang dikenal dengan obat hiperglikemik oral (OHO) dapat diberikan berdasarkan cara kerjanya, yaitu pemicu sekresi insulin (misalnya *sulfonilurea* dan *glinid*),

peningkat sensitivitas terhadap insulin (misalnya *metformin* dan *tiazolidindion*), penghambat glukoneogenesis (misalnya *metformin*), penghambat absorpsi glukosa (misalnya penghambat *glukosidase alfa*), dan DPP-IV *inhibitor*. Obat dalam bentuk suntikan meliputi pemberian insulin dan agonis GLP-1/*incretin mimetic*). (PERKENI, 2011).

Cara Pemberian Obat OHO yaitu dimulai dengan dosis kecil dan ditingkatkan secara bertahap sesuai respons kadar glukosa darah, dapat diberikan sampai dosis optimal. *Sulfonilurea*: 15 – 30 menit sebelum makan, *Repaglinid*, *Nateglinid* diminum sesaat sebelum makan, *metformin* diminum sebelum atau pada saat atau sesudah makan, Penghambat *glukosidase (Acarbose)* diminum bersama makan suapan pertama, *Tiazolidindion* diminum tidak bergantung pada jadwal makan. DPP-IV inhibitor dapat diberikan bersama makan dan atau sebelum makan.

2. Konsep *Self Care Agency* Diabetes

a. Definisi *Self Care Agency* Diabetes

Self care dipandang sebagai salah satu model keperawatan yang mampu memberikan perubahan perilaku pada pasien kearah yang lebih baik, dimana fokus utama model ini adalah bagaimana seseorang mampu merawat dirinya sendiri secara mandiri sehingga tercapai kemampuan untuk mempertahankan kesehatan dan kesejahteraannya. Dari berbagai model konseptual keperawatan yang dikembangkan oleh berbagai ahli, salah satunya adalah teori yang diperkenalkan oleh Dorothea. E. Orem tahun 1971 dimana teori ini berfokus pada bagaimana cara memandirikan klien sesuai dengan tingkat ketergantungannya bukan menempatkan klien dalam posisi selalu bergantung pada orang lain yang dikenal dengan *theory self care*. *Self care* digunakan untuk mengontrol faktor external dan internal yang mempengaruhi aktifitas seseorang untuk menjalankan fungsinya dan berperan untuk mencapai kesejahteraannya.

Self care bila dikaitkan dengan pasien diabetes merupakan model keperawatan yang sangat tepat bagi seseorang yang menderita penyakit diabetes karena dipandang sebagai individu yang memiliki kemampuan untuk merawat dirinya sendiri untuk memenuhi kebutuhan hidup, memelihara kesehatan, mengontrol penyakitnya dan mencapai kesejahteraan. Pasien DM memerlukan perawatan diri yang bersifat continue atau berkelanjutan, bila selama perawatan diri pasien DM mengalami ketidakseimbangan baik secara fisik maupun mental menurut Orem pasien tersebut mengalami *self care-deficit* sehingga diperlukan peran perawat untuk mengkaji sejauh mana pasien DM mampu merawat dirinya sendiri dan mengklasifikasikan sesuai dengan kemampuan pasien.

Orem (2001) mengembangkan konsep keperawatan menjadi tiga konsep teori untuk membantu perawat dalam memenuhi kebutuhan perawatan pasien DM dan untuk menerapkan kemandirian dan kesehatan yang optimal. Adapun tiga konsep teori tersebut yaitu teori Self Care Deficit, Teori Self Care dan teori Nursing System. Ketiga teori tersebut berfokus pada manusia untuk menyeimbangkan kehidupan, kesehatan dan kesejahteraannya dalam merawat diri mereka sendiri.

Teori Self Care Defisit merupakan bagian terpenting dalam perawatan secara umum dimana segala perencanaan keperawatan diberikan pada saat perawatan dibutuhkan. Pada teori ini keperawatan diberikan pada individu tidak mampu atau terbatas untuk melakukan *self care* secara terus menerus contohnya pada pasien yang memiliki tingkat ketergantungan total atau parsial.

Teori Self Care merupakan tindakan yang matang untuk orang yang memiliki potensi untuk berkembang, serta mengembangkan kemampuan yang dimiliki agar dapat digunakan secara tepat, nyata dan valid untuk mempertahankan fungsi dan berkembang secara stabil dalam perubahan lingkungan. Teori ini meliputi Self care, Self Care Agency, Self Care Demand, Self Care Requisites dan teori

Nursing system. Self care merupakan aktivitas dan inisiatif dari individu serta dilaksanakan oleh individu untuk memenuhi serta mempertahankan kehiduoan, kesehatan serta kesejahteraan. Self care Agency merupakan suatu kemampuan individu dalam melakukan perawatan diri sendiri, yang dapat dipengaruhi oleh usia, perkembangan, sosiokultural, kesehatan dan lain-lain. Self care demand merupakan tindakan keperawatan mandiri yang dilakukan dalam waktu tertentu dengan menggunakan metode dan alat yang tepat. Self care Requisites merupakan suatu tindakan yang ditujukan pada penyediaan dan perawatan diri sendiri yang bersifat universal dan berhubungan dengan proses kehidupan manusia serta dalam upaya mempertahankan fungsi tubuh.

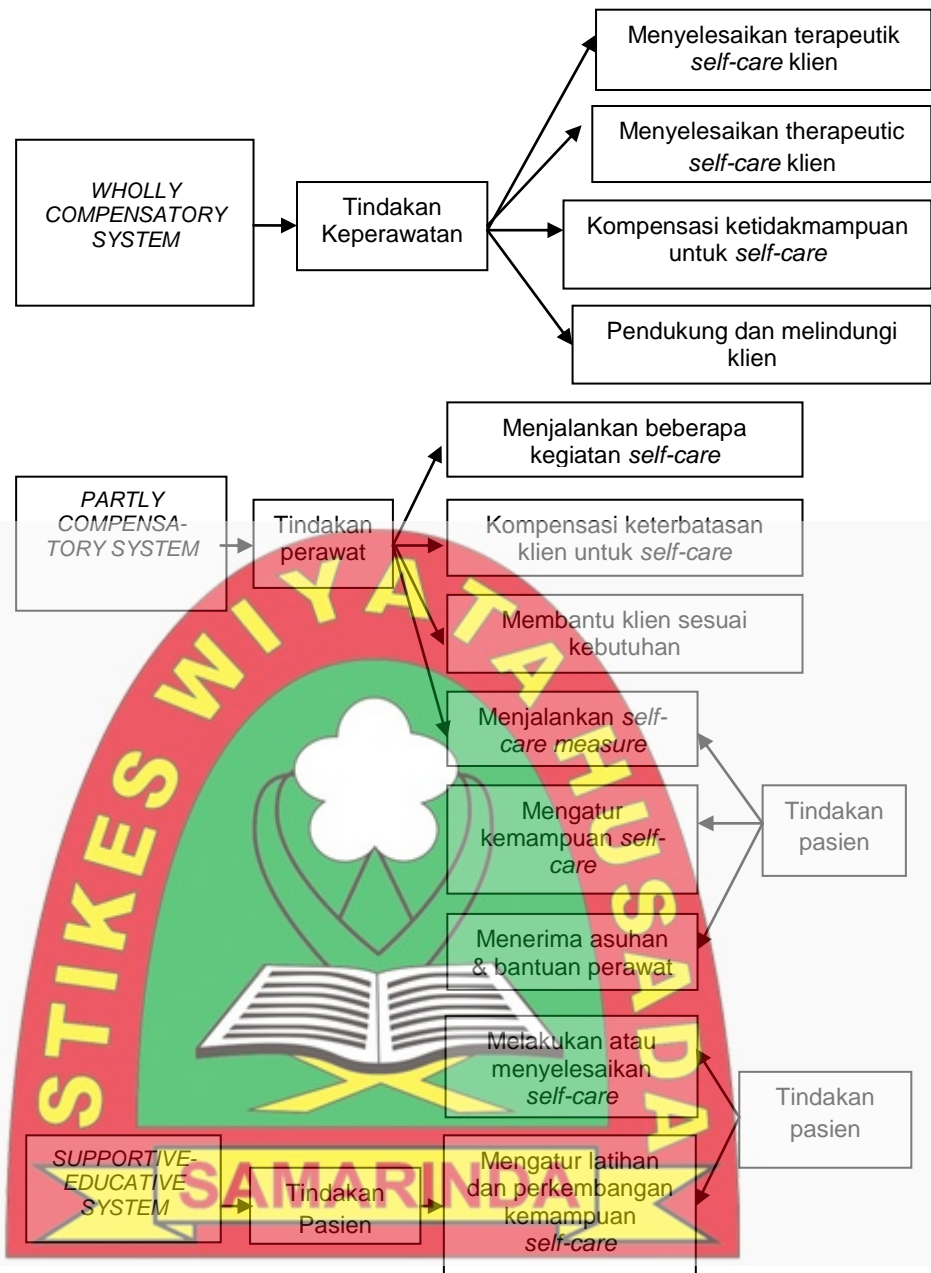
Teori nursing system menggambarkan kebutuhan pasien yang akan dipenuhi oleh perawat, oleh pasien itu sendiri atau kedua-duanya. Nursing system didesain berupa system tindakan yang dilakukan untuk melatih atau meningkatkan self agency seseorang yang mengalami keterbatasan dalam pemenuhan self care.

Dari gambaran konsep di atas setiap pasien DM harus memiliki kemampuan untuk melakukan perawatan diri sendiri atau dikenal dengan nama Self Care Agency sehingga setiap pasien DM mampu mengontrol status metabolik, meminimalkan komplikasi akibat DM dan untuk mencapai kualitas hidup yang baik.

Aplikasi proses keperawatan menurut orem pada pasien DM meliputi proses tahap pengkajian, tahap diagnosa, tahap intervensi, tahap implementasi dan tahap evaluasi. Dalam memenuhi self care pasien dan dalam menerapkan proses keperawatan, perawat dalam melatih dan meningkatkan self care agency harus menyesuaikan dengan tingkat kebutuhan self care tiap individu yang terbagi dalam tiga tingkatan yaitu *Wholly Compensatory system* (sistem bantuan secara penuh) adalah suatu tindakan keperawatan dengan memberikan bantuan secara penuh pada pasien dikarenakan ketidakmampuan pasien dalam memenuhi tindakan keperawatan secara mandiri yang

memerlukan bantuan dalam pergerakan, pengontrolan dan ambulasi serta adanya manipulasi gerakan seperti pemberian bantuan pada pasien koma. *Partly compensatory nursing system* (sistem bantuan sebagian) merupakan system dalam pemberian perawatan diri secara sebagian saja dan ditujukan kepada pasien yang memerlukan bantuan secara minimal seperti perawatan pada pasien post operasi abdomen dimana pasien tidak memiliki kemampuan untuk melakukan perawatan luka. *Supportive educative system* (sistem supportif dan edukasi) adalah system bantuan yang diberikan pada pasien yang membutuhkan dukungan pendidikan dengan harapan pasien mampu memerlukan perawatan secara mandiri. Sistem ini dilakukan agar pasien mampu melakukan tindakan keperawatan setelah dilakukan pembelajaran seperti memberikan informasi kepada pasien yang memerlukan informasi dalam merawat dirinya secara mandiri. Adapun penjelasannya dapat dilihat pada bagan di bawah ini:





Skema 2.1 Basic Nursing System (From Orem, D.E. (2001))

Skema di atas menggambarkan bahwa orem dalam teori sistem keperawatannya mengaris bawahi tentang bagaimana kebutuhan *self-care* klien dapat dipenuhi oleh perawat, klien atau kedua-duanya sehingga perawat membuat sistem keperawatan berdasarkan pada tingkat kebutuhan *self-care* dan kemampuan klien dalam melakukan kegiatan *self care*.

Pada kebanyakan pasien DM dalam melakukan perawatan diri memerlukan bantuan perawat yang terdidik dan terlatih, yang mampu bertindak untuk pasien DM dan mengetahui apa saja yang diperlukan pasien DM dalam memenuhi kebutuhan self care yang terapeutik melalui pelatihan dan pengembangan self care agency. Kondisi demikian menyebabkan banyak pasien DM yang berada pada tingkatan partly compensatory nursing system (system bantuan sebagian) dan supportive educative system (sistem supportif dan edukasi) sehingga intervensi yang tepat untuk kondisi pasien ini adalah memberikan bantuan merawat luka bagi pasien DM yang memiliki luka diabetik dan memberikan informasi perawatan diri bagi pasien yang tidak memiliki luka diabetik dan mereka yang beresiko terkena DM. Dengan demikian peran perawat sangatlah penting dalam meningkatkan self care agency pada pasien diabetes.

Self Care Agency Diabetes adalah kemampuan yang dimiliki oleh individu yang terkena diabetes dan yang beresiko terkena diabetes untuk terlibat secara langsung dalam melakukan proses perawatan diri untuk mengelola penyakitnya berdasarkan pengetahuan dan keterampilan yang dimilikinya melalui proses pembelajaran dari individu yang terdidik dan terlatih seperti aktifitas pengaturan pola makan (diet), latihan fisik, pemantauan kadar gula darah, minum obat dan perawatan kaki agar mampu mempertahankan kesehatan, meningkatkan kualitas hidup dan mengurangi sedini mungkin kecacatan maupun komplikasi yang berat dengan memperhatikan faktor eksternal maupun internal yang ada meliputi faktor usia, perkembangan, sosiokultural dan kesehatan (George, 2005; Sousa & Zauszniewski, 2005; PERKENI, 2011; Sharif, 2012).

b. *Manajemen Self Care Diabetes*

Manajemen perawatan diri pasien DM terdiri dari pendidikan manajemen perawatan diri, mengunjungi pelayanan kesehatan, pengukuran nilai HbA1c oleh tenaga kesehatan, pemeriksaan mata, pemeriksaan kaki, pengaturan diet, manajemen latihan dan memonitoring kadar glukosa sendiri (Gumbs, 2012).

Pendidikan manajemen perawatan diri menurut American Diabetes Association (2009) merupakan komponen penting dalam manajemen diri pada pasien DM sehingga dapat merubah perilaku, tingkat pengetahuan, keyakinan, status psikologis, kondisi fisik, serta pola hidup yang sehat didukung oleh tim kesehatan, keluarga dan orang-orang disekitarnya.

Rutin mengunjungi pelayanan kesehatan professional dengan melakukan pemeriksaan kepada petugas kesehatan adalah salah satu strategi dalam pengelolaan DM. Peran petugas kesehatan dan dokter keluarga sangat penting dalam mengelola kestabilan kadar glukosa pada pasien DM, bila terdapat penyulit yang harus memerlukan tenaga spesialis/ahli, maka petugas kesehatan dan dokter keluarga dapat merujuk ke instansi terkait yaitu rumah sakit yang memiliki fasilitas lengkap.

Melakukan pemeriksaan pengukuran nilai Hemoglobin A1c (HbA1c). Peran pemeriksaan HbA1c sangat penting dalam pengelolaan pasien DM sehingga setiap pasien DM wajib melakukan pemeriksaan HbA1c. HbA1c digunakan untuk memantau glukosa darah pada pasien diabetes dan pemeriksaan ini merupakan indikator jangka panjang kontrol glukosa darah, bisa juga digunakan untuk memonitor efek diet, olahraga dan terapi obat terhadap gula darah pasien.

Dokter spesialis DM akan menganjurkan untuk memeriksakan kadar HbA1c tiap 2 atau 3 bulan terakhir pada semua pasien DM untuk mengetahui status kendali glikemik/metaboliknya dan menggambarkan rata-rata gula darah dalam 2 atau 3 bulan terakhir sehingga hasil pengobatan dapat dipantau. Menurut *Clinical Practice Recommendations* yang diterbitkan oleh *American Diabetes Association (ADA)*, nilai sasaran kadar HbA1c pada pasien DM dewasa (tidak hamil) adalah $< 7,0 \%$ sebagai tanda status kendali metabolik yang baik, hal ini untuk mencegah atau mengurangi risiko penyulit mikrovaskuler (misalnya retina dan ginjal) dan saraf

(*neuropati* dan *disfungsi erektil*). Kondisi seperti ini harus dipertahankan dan selalu rutin diperiksa secara berkala yaitu 3-6 bulan sekali (ADA, 2011; PERKENI, 2011).

Walaupun biaya untuk pemeriksaan HbA1c relative mahal dibanding pemeriksaan gula darah, namun efeknya dapat menekan biaya mahalnya penanganan diabetes yang kian hari semakin melonjak. Dengan pemantauan kadar gula melalui HbA1c maka kadar gula darah akan tetap terjaga dengan baik dan akan terbukti mengurangi risiko komplikasi dikemudian hari (Berita Satu, 2012).

Melakukan pemeriksaan mata secara berkala. *Retinopati diabetic* merupakan penyebab utama kebutaan pada penderita diabetes di seluruh dunia disusul katarak. WHO (2004) melaporkan 4,8% penduduk diseluruh dunia menjadi buta akibat *retinopati diabetic*. Prinsip utama dalam menangani *retinopati diabetic* adalah pencegahan dengan deteksi dini sebelum terjadi gangguan penglihatan yang berat. Pendeteksian dini dilakukan secara berkala dengan memeriksakan mata minimal satu kali dalam setahun (Kompas, 2016).

Melakukan pemeriksaan dan perawatan kaki. Perawatan kaki pada pasien DM Tipe 2 merupakan salah satu manajemen perawatan diri yang bertujuan untuk menghindari terjadinya ulkus diabetik yang dapat terjadi pada kaki. Hal yang menjadi penyebab seorang pasien dengan DM beresiko lebih tinggi mengalami masalah pada kaki yaitu sirkulasi darah kaki dari tungkai yang menurun, berkurangnya perasaan pada kedua kaki dan berkurangnya daya tahan tubuh terhadap infeksi (PERKENI, 2011).

Perawatan kaki pada pasien DM merupakan sebagian upaya pencegahan primer yang bertujuan untuk mencegah terjadinya resiko ulkus diabetik. Untuk seluruh pasien dengan DM, pengkajian yang *komprehensive* pada kaki bertujuan untuk mengidentifikasi resiko terjadinya ulkus. Pengkajian kaki yang seharusnya dilakukan inspeksi,

pengkajian tekanan nadi kaki, pengukuran kehilangan sensasi (*10 g monofilament*) dan refleks tumit (ADA, 2011).

Perawatan kaki yang harus dilakukan pasien DM berdasarkan PERKENI (2011) adalah sebagai berikut :

1. Melakukan pemeriksaan kaki setiap hari, yang perlu dilihat adalah kulit retak, melepuh, luka, terkelupas, kemerahan dan perdarahan. Dapat menggunakan cermin untuk melihat bagian bawah kaki, atau bisa meminta bantuan orang lain untuk memeriksa kaki.
2. Membersihkan kaki setiap hari pada waktu mandi dengan air bersih dan sabun mandi. Mengeringkan kaki dengan handuk bersih dan lembut, dan mengeringkan sela-sela jari setiap kali keluar dari kamar mandi.
3. Menjaga kaki dalam keadaan bersih dan tidak basah, serta menggunakan krim pelembab pada daerah kaki yang kering berfungsi untuk menjaga agar kulit tidak retak.
4. Menggunting kuku kaki lurus mengikuti bentuk normal jari kaki, tidak terlalu pendek atau terlalu dekat dengan kulit, lalu kuku dikikir agar tidak terlalu tajam. Membersihkan kuku setiap hari dan menggunting kuku secara teratur.
5. Memakai alas kaki sepatu atau sandal untuk melindungi kaki agar tidak terjadi luka, jika berada di luar rumah. Menggunakan sepatu atau sandal yang baik sesuai dengan ukuran dan nyaman digunakan, dengan ruang sepatu yang cukup untuk jari-jari. Menggunakan kaus kaki yang berasal dari bahan katun.
6. Memeriksa sepatu sebelum digunakan, apakah ada kerikil, benda-benda tajam seperti jarum dan duri. Melepaskan sepatu setiap 4-6 jam serta menggerakkan pergelangan dan jari-jari kaki agar sirkulasi darah tetap baik terutama pada pemakaian sepatu baru.
7. Melakukan pemeriksaan kaki secara rutin ke dokter, dan yang paling utama segera memeriksakan kaki ke dokter jika terjadi luka.

Manajemen diet merupakan salah satu penatalaksanaan nonfarmakologis yang mampu mencegah terjadinya DM maupun mengurangi komplikasi yang muncul akibat DM dengan cara

merubah pola gaya hidup dan perilaku dan mengatur pola makan yang telah di informasikan oleh ahli gizi (Sudoyo, 2009; PERKENI, 2011).

Penekanan tujuan terapi gizi medis pada DM Tipe 2 ditekankan pada pengendalian glukosa, lipid, dan hipertensi. Penurunan berat badan dan diet hipokalori (pada pasien yang gemuk) biasanya memperbaiki kadar glikemik jangka pendek dan mempunyai potensi meningkatkan kontrol metabolik jangka panjang (Sudoyo, 2009).

Pada pasien DM Tipe 2 perlu ditekankan pentingnya keteraturan makan dalam hal jadwal makan, jenis, dan jumlah makanan, terutama pada mereka yang menggunakan obat penurunan glukosa darah atau insulin (PERKENI, 2011).

Monitoring kadar glukosa darah yang baik dapat menurunkan resiko terjadinya komplikasi kronik diabetes dan mendeteksi terjadinya hipoglikemi dan hiperglikemi sehingga pasien bisa dengan segera mungkin untuk mengendalikan kadar glukosa darah (Sudoyo, 2009).

Pengaturan obat DM dan penggunaan insulin. Manajemen diet dan latihan fisik/jasmani sebenarnya sudah sangat efektif dapat mengontrol keadaan metabolik pasien DM tipe 2, tetapi kebanyakan dari mereka kurang disiplin dalam mengikuti program manajemen diet dan latihan fisik yang telah dirancang oleh tenaga kesehatan sehingga dokter harus memberikan pengobatan farmakologi untuk memperbaiki keadaan hiperglikemik sehingga diperlukan manajemen obat bagi pasien DM tipe 2 (PERKENI, 2011).

Latihan Fisik dan jasmani adalah bagian yang sangat penting dari rencana manajemen perawatan diri pasien DM. Latihan jasmani yang teratur telah menunjukkan peningkatan terhadap kontrol kadar glukosa darah, mengurangi faktor resiko terjadinya penyakit kardiovaskular, berkontribusi dalam proses penurunan berat badan, dan meningkatkan kesejahteraan (ADA, 2011).

Kontraksi otot memiliki sifat seperti insulin (*insulin like effect*), pada saat melakukan aktifitas terjadi *permeabilitas membrane* terhadap glukosa meningkat, sehingga *resistensi insulin* menghilang dan akan terjadi sensitivitas insulin, hal ini membuat kebutuhan insulin berkurang atau tidak meningkat sehingga pentingnya olahraga secara teratur sangat dianjurkan untuk pasien DM tipe 2 (Subadri & Yunir, 2006; Ilyas, 2013).

Prinsip latihan jasmani bagi pasien DM Tipe 2 harus memenuhi dua prinsip yaitu prinsip pertama adalah frekuensi, dimana untuk mencapai hasil yang optimal latihan jasmani sebaiknya dilakukan secara teratur 3 atau 4 kali dalam seminggu dan tidak boleh lebih dari dua hari berturut-turut tanpa melakukan latihan jasmani. Dari hasil penelitian Sinaga *et al.* (2012) latihan jasmani dapat mengontrol kadar glukosa darah akan berefek jika latihan jasmani dilakukan secara teratur dan mengikuti prosedur yang dianjurkan (ADA, 2011).

Prinsip kedua adalah intensitas latihan jasmani yang dapat dinilai dari denyut nadi, dengan intensitas ringan-sedang 50-70% Maximum Heart Rate (MHR) (ADA, 2012). MHR didapat dari rumus $220 - \text{umur}$. Setelah MHR didapat, maka dapat ditentukan *Target Heart Rate (THR)*. Sebagai contoh intensitas yang diprogramkan bagi seorang pasien DM Tipe 2 dengan usia 50 tahun sebesar 60%, maka $THR = 60\% \times (220 - 50) = 102$. Selanjutnya prinsip ketiga adalah durasi latihan jasmani bisa dilakukan 5-10 menit untuk pemanasan dan latihan inti 30-60 menit dan akan efektif bila dilakukan rata-rata selama 49 menit (ADA, 2011).

Prinsip yang terakhir adalah jenis latihan jasmani yang sebaiknya melibatkan otot-otot besar, serta merupakan latihan jasmani yang disenangi. Latihan jasmani yang dianjurkan adalah jenis latihan jasmani endurans (aerobik) yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan kardio respirasi seperti jalan, jogging, berenang, dan bersepeda. Aktivitas sehari-hari yang harus tetap dilakukan akan tetapi harus menghindari aktivitas yang sedenter seperti menonton

televisi, bermain game komputer, bermain internet dan aktivitas yang sangat dianjurkan seperti olahraga, rekreasi dan beraktivitas tinggi seperti bersepeda, bermain golf, olah otot, jalan cepat dan olahraga harian seperti berjalan kaki ke pasar, menaiki tangga dan lain sebagainya (PERKENI, 2011).

c. Faktor-faktor yang mempengaruhi *self care diabetes*

Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi seseorang melakukan *self care* diabetes (Kusniawati, 2011) yaitu faktor usia memiliki hubungan yang positif terhadap *self care* diabetes. Semakin bertambah usia, pola pikir seseorang akan semakin rasional mengenai manfaat yang akan dicapai jika mereka melakukan *self care* diabetes dalam kehidupan sehari-hari. Penelitian Sunberg *et al* (2002, disitasi oleh Hasanat, 2012) bahwa usia akan mempengaruhi manajemen diri.

Faktor sosial ekonomi sangat berpengaruh pada manajemen diri pada pasien diabetes karena penyakit DM ini memerlukan perawatan dengan biaya yang cukup mahal. Di level Negara, Amerika Serikat (AS) pada tahun 2011 menghabiskan anggaran mencapai USD 174 miliar untuk menangani diabetes. Di Indonesia sejauh ini belum ada penelitian yang secara komprehensif, menghitung total biaya kesehatan seluruh penduduk terkait diabetes. Jika status ekonomi klien kurang memadai, akan menyebabkan klien mengalami kesulitan dalam melakukan kunjungan ke pusat pelayanan kesehatan secara teratur, sehingga sulit untuk memantau bagaimana perkembangan status kesehatan klien dan klien akan cenderung mengalami komplikasi akibat diabetes (Nwanko *et al* (2010, disitasi oleh Kusniawati, 2011).

Faktor Lama menderita DM, semakin lama seseorang menderita penyakit, maka tingkat kopingnya akan semakin tinggi, hal ini dibuktikan pada penelitian Hasanat (2012) bahwa pasien menyandang diabetes yang lebih lama menderita DM sudah mampu melakukan coping dengan penyakitnya.

Faktor aspek emosional yang dialami oleh klien DM seperti stres, sedih, khawatir akan kehidupan kedepan, memikirkan komplikasi jangka panjang, perasaan takut hidup dengan diabetes, merasa tidak semangat dengan program yang harus dijalani, khawatir dengan perubahan kadar gula darah, rasa bosan dengan perawatan rutin yang harus dijalani. Perubahan emosional tersebut dapat mempengaruhi perilaku *self care* diabetes klien. Ketika seseorang mampu menyesuaikan emosional yang tinggi, maka ia pun dapat beradaptasi dengan kondisi penyakitnya dan menerima konsekuensi perawatan yang harus dijalani. Hal ini diperkuat oleh penelitian Hasanat (2012) bahwa ada hubungan negative antara depresi dengan manajemen diri ($\beta=-0,184$; $p<0,05$).

Faktor Motivasi merupakan faktor terpenting bagi pasien DM karena mampu memberikan dorongan untuk melakukan perilaku *self care* diabetes. Pasien DM yang memiliki motivasi baik akan melakukan *self care* diabetes dengan baik pula untuk mencapai tujuan yang diinginkan yaitu pengontrolan gula darah sehingga komplikasi dapat diminimalkan. Dalam penelitian Purwanti (2014) menjelaskan bahwa terdapat 52,8% dari 39 responden mempunyai efikasi yang baik dalam melakukan perawatan kaki dan terdapat hubungan antara motivasi dengan efikasi diri pasien DM Tipe 2 dalam melakukan perawatan kaki dengan tingkat signifikansi (*p value*) 0,020.

Faktor Komunikasi dengan petugas kesehatan memiliki kontribusi yang penting dalam meningkatkan kemandirian pasien dengan cara memberikan edukasi. Adanya edukasi dapat membantu pasien dalam menetapkan tujuan yang jelas dan realistis untuk merubah perilaku dan mempertahankan dukungan serta dorongan emosional yang berkelanjutan. Hubungan yang baik antara pasien dengan petugas kesehatan dapat memfasilitasi pasien dalam melakukan *self care diabetes*. Peningkatan komunikasi dengan petugas kesehatan akan meningkatkan kepuasan, kepatuhan terhadap perencanaan pengobatan yang harus dijalankan dan meningkatkan status

kesehatan. Aspek komunikasi yang dibutuhkan yaitu penjelasan yang berhubungan dengan *self care* diabetes yang meliputi diet, latihan, monitoring gula darah, obat-obatan dan perawatan kaki (Kusniawati, 2011).

Faktor Pengetahuan, seseorang dengan tingkat pengetahuan yang tinggi akan mampu berfikir kritis dan mampu mengambil keputusan bagi dirinya sendiri. Ketika seseorang mampu melakukan *self care* diabetes secara mandiri, ia merasa membutuhkan tindakan tersebut untuk melakukan pencegahan dini terhadap komplikasi dari penyakit DM tipe 2. Walaupun dalam penelitian Hidayat (2013) menganalisis hubungan tingkat pendidikan dengan coping individu penyandang DM diperoleh hasil uji statistic menunjukkan *p-value* sebesar 0.261 yang berarti tidak ada hubungan antara tingkat pendidikan dan coping individu. Namun menurut Notoatmodjo (2003, disitasi oleh Hidayat, 2013) mengemukakan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka semakin banyak bahan, materi atau pengetahuan yang diperoleh untuk mencapai perubahan tingkah laku yang baik.

Faktor dukungan keluarga/dukungan sosial merupakan bantuan yang diperoleh individu dari interaksinya dengan orang lain yang menumbuhkan perasaan nyaman dan aman bagi individu yang bersangkutan. Penelitian Hasanat (2012) menunjukkan bahwa selama pasien diabetes melakukan manajemen diri, dukungan sosial mereka dapatkan dari pasangan, keluarga lain serta dokter. Wills dan Shinar (2000, disitasi oleh Hasanat, 2012) menyatakan bahwa dalam pengukuran dukungan sosial perlu membedakan dukungan sosial berdasarkan fungsinya, yaitu dukungan sosial berupa *perceived support* dan *received support*.

d. Pengukuran *Self Care Agency*

Pengukuran *Self Care Agency* menggunakan pengukuran aktifitas *self care diabetes (The Summary of Diabetes Self-Care Activities /SDSCA)* yang dikembangkan oleh Toobert D. J *et al* (2000). Aktivitas

tersebut meliputi pengaturan pola makan (diet), latihan fisik/*exercise*, pemantauan kadar gula darah, pengobatan dan perawatan kaki.

3. Konsep *Diabetes Self management Education* (DSME)

a. Defenisi DSME

Pendidikan manajemen diri merupakan elemen penting dari perawatan diri bagi penyandang DM dan bagi mereka yang beresiko untuk mengembangkan penyakit ini untuk meningkatkan kualitas hidup. Standar Nasional DSME ini dirancang untuk meningkatkan kualitas pendidikan pengelolaan diri bagi penyandang DM dan membantu pendidik diabetes dalam memberikan pendidikan berbasis bukti dan dukungan manajemen diri. Karena bersifat dinamis dari perawatan kesehatan dan penelitian yang berhubungan dengan diabetes sehingga standar DSME ini selalu ditinjau dan direvisi kira-kira setiap 5 tahun oleh organisasi kunci dan badan-badan federal komunitas pendidikan diabetes.

DSME merupakan proses pendidikan kesehatan bagi individu atau keluarga dalam mengelola penyakit diabetes (*Task Force to Revise the National Standards, 1995*) yang telah dikembangkan sejak tahun 1930-an oleh Joslin *Diabetes Center* (Bartlett, 1986) dengan menggunakan metode pedoman, konseling dan intervensi perilaku untuk meningkatkan pengetahuan mengenai diabetes dan meningkatkan keterampilan individu dan keluarga dalam mengelola penyakitnya (Jack *et al*, 2004). Pendekatan metode ini tidak hanya

menggunakan metode penyuluhan baik langsung maupun tidak langsung namun telah berkembang dengan mengikutsertakan partisipasi dan kerjasama dari penderita DM dan keluarganya (Funnell *et al*, 2011).

Sejalan dengan perkembangan pengetahuan dan penelitian diabetes yang semakin maju arti dari DSME sekarang adalah suatu proses yang berkelanjutan yang memfasilitasi pengetahuan, keterampilan dan kemampuan perawatan diri yang diperlukan bagi klien yang

beresiko terkena diabetes dan mereka yang telah terkena penyakit diabetes (Funnell *et al.*, 2011; Haas *et al.*, 2012)

DSME memiliki tujuan untuk mendukung pasien DM tipe 2 dalam mengambil keputusan tentang cara perawatan diri, memecahkan masalah dan kolaborasi dengan tim kesehatan untuk meningkatkan hasil klinis, status kesehatan dan kualitas hidup (Funnell *et al.*, 2011; Haas *et al.*, 2012). Meningkatkan pengetahuan dan kemampuan pengelolaan penyakit secara mandiri dalam kontrol metabolisme, mencegah komplikasi akut maupun kronis serta mengoptimalkan kualitas hidup pasien diabetes (Clement, 1995).

DSME memiliki prinsip utama yaitu suatu kegiatan untuk membantu seseorang dengan prediabetes atau diabetes dalam merubah dan mempertahankan perilaku dalam mengelola penyakitnya. Kegiatan ini dilakukan melalui pendidikan dan latihan, saat ini DSME telah berkembang menjadi lebih teoritis yang berdasarkan pada pemberdayaan pasien dengan menggabungkan strategi perilaku dan psikososial yang terbukti dapat memperbaiki hasil klinis (Funnell *et al.*, 2011; Haas *et al.*, 2012).

b. Komponen DSME

DSME merupakan tehnik pembelajaran yang berkelanjutan yang menggabungkan strategi perilaku dan psikososial yang di dalamnya memiliki komponen-komponen penting seperti pengetahuan dasar atau gambaran tentang diabetes dan pilihan pengobatan, memasukkan manajemen nutrisi ke dalam gaya hidup, memasukkan aktivitas fisik ke dalam gaya hidup, pengetahuan tentang penggunaan obat secara aman dan efektif, memantau glukosa darah dan parameter lainnya serta mengkonsultasikan ke dokter untuk pemberian terapi berkelanjutan, mencegah, mendeteksi dan mengobati komplikasi akut dan kronis, mengembangkan strategi pribadi untuk mengatasi masalah psikososial dan kekhawatiran, mengembangkan strategi pribadi untuk mempromosikan kesehatan dan perubahan perilaku (Haas *et al.*, 2012).

c. Faktor-faktor yang mempengaruhi pelaksanaan intervensi *Diabetes Self-Management Education* (DSME) dalam konteks komunitas (Jack *et.al.*, 2004) adalah

- 1) Komunitas meliputi sosial budaya, sumber daya masyarakat dan nilai-nilai yang berlaku dimasyarakat.
- 2) Organisasi meliputi pemerintah, sekolah, lembaga, swadaya masyarakat, pelayanan kesehatan dan swasta.
- 3) Lingkungan fisik meliputi lingkungan di dalam dan diluar rumah, fasilitas publik dan sarana transportasi.
- 4) Lingkungan sosial meliputi norma sosial, ekosistem, kondisi ekonomi, budaya setempat dan kebijakan publik.
- 5) Dukungan sosial (keluarga dan jejaring sosial).
- 6) Faktor individu (psikologis, biomedis dan prilaku).

d. Standar DSME

Ada sepuluh standar yang dirancang oleh Standar National DSME yang terbagi menjadi tiga bagian yaitu struktur, proses dan hasil (Funnell *et.al.*, 2011; Haas *et.al.*, 2012).

Rangkaian kegiatannya yaitu:

- 1) Standar satu merupakan struktur organisasi, misi dan tujuan yang menjadikan DSME sebagai bagian dari perawatan terhadap pasien DM tipe 2.
- 2) Standar 2 adalah kesatuan DSME harus menunjuk suatu tim untuk mempromosikan kualitas DSME. Tim tersebut terdiri dari petugas kesehatan, pasien DM, komunitas dan pembuat kebijakan.
- 3) Standar 3 adalah kesatuan DSME yang akan mengidentifikasi kebutuhan penkes dari populasi target dan sumber-sumber yang dibutuhkan untuk mendukung upaya peningkatan kualitas hidup bagi pasien DM.

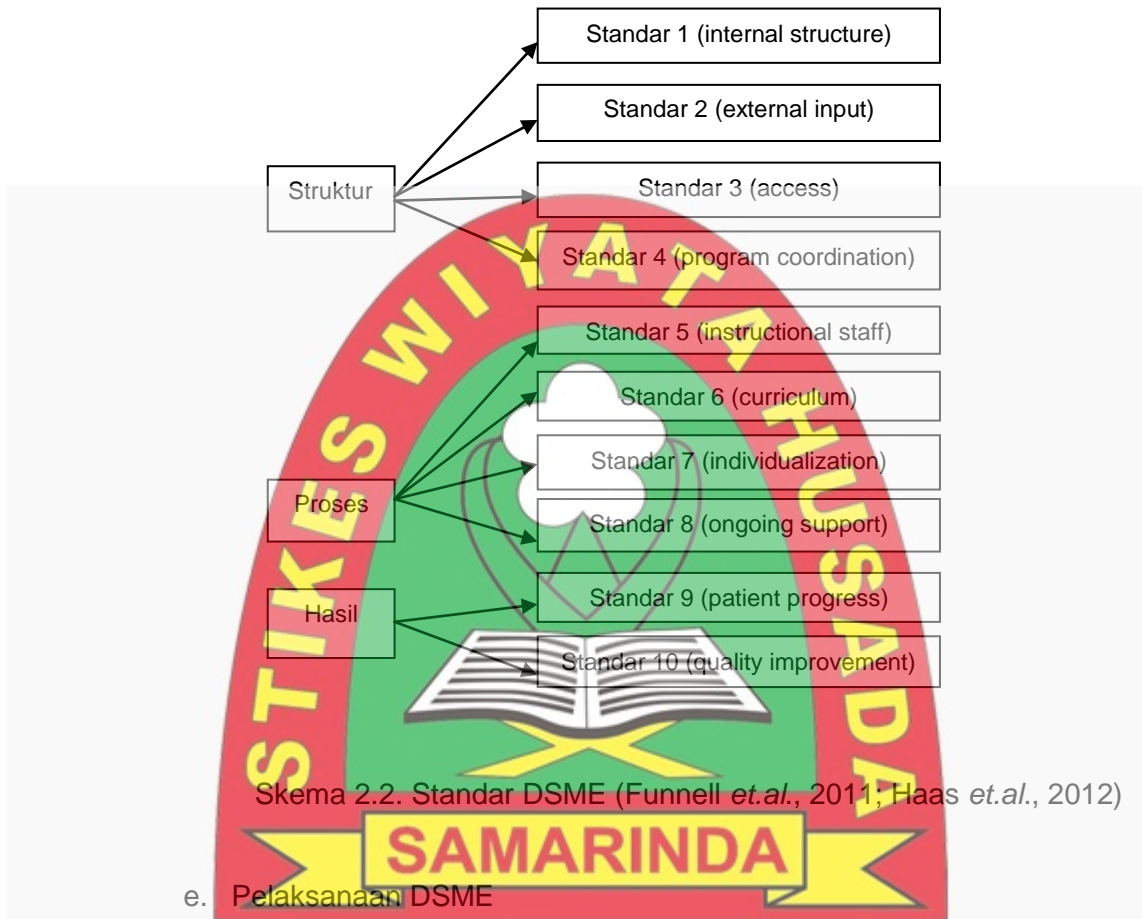


- 4) Standar 4 yaitu koordinator DSME yang ditunjuk untuk mengawasi perencanaan, pelaksanaan, serta evaluasi DSME. Koordinator tersebut harus memiliki kemampuan akademik dan pengalaman dalam perawatan penyakit kronis dan manajemen program edukasi.
- 5) Standar 5 yaitu Edukator DSME bisa satu orang atau lebih yang memiliki kemampuan akademik dan pengalaman dalam memberikan edukasi dan manajemen DM atau tenaga kesehatan yang memiliki sertifikat sebagai edukator.

- 
- 6) Standar 6 yaitu penyusunan kurikulum yang menggambarkan fakta DM, petunjuk praktek dengan kriteria hasil evaluasi yang akan digunakan sebagai kerangka kerja DSME. Pada pengkajian kebutuhan pasien DM dan pre-DM akan mengidentifikasi informasi-informasi yang harus diberikan kepada pasien.
 - 7) Standar 7 yaitu Pengkajian individual dan perencanaan edukasi akan dilakukan secara kolaborasi antara pasien dan edukator untuk menentukan pendekatan pelaksanaan DSME dan strategi dalam mendukung manajemen pasien. Strategi yang digunakan adalah mempertimbangkan aspek budaya dan etnis pasien, usia, pengetahuan, keyakinan dan sikap, kemampuan belajar, keterbatasan fisik, dukungan keluarga, dan status finansial pasien. Melakukan pengkajian, perencanaan edukasi, dan intervensi yang akan didokumentasikan pada dokumen DSME.

- 8) Standar 8 yaitu perencanaan *follow-up* pasien untuk mendukung DSME yang akan dilakukan secara kolaborasi antara pasien dan edukator. Hasil *follow-up* tersebut akan diinformasikan kepada seluruh pihak yang terlibat dalam DSME.
- 9) Standar 9 yaitu Kesatuan DSME yang akan mengukur keberhasilan pasien dalam mencapai tujuan dan hasil klinis pasien dengan menggunakan teknik pengukuran yang tepat untuk mengevaluasi efektivitas dari DSME.

- 10) Standar 10 yaitu Kesatuan DSME yang akan mengukur efektivitas proses edukasi dan mengidentifikasi peluang untuk perbaikan DSME dengan menggunakan perencanaan perbaikan kualitas. DSME secara berkelanjutan yang menggambarkan peningkatan kualitas berdasarkan kriteria hasil yang dicapai.



Pelaksanaan DSME dapat dilakukan secara perorangan maupun kelompok. Menurut Haas *et al.* (2012) Pelaksanaan DSME dilakukan dengan beberapa tahap yaitu :

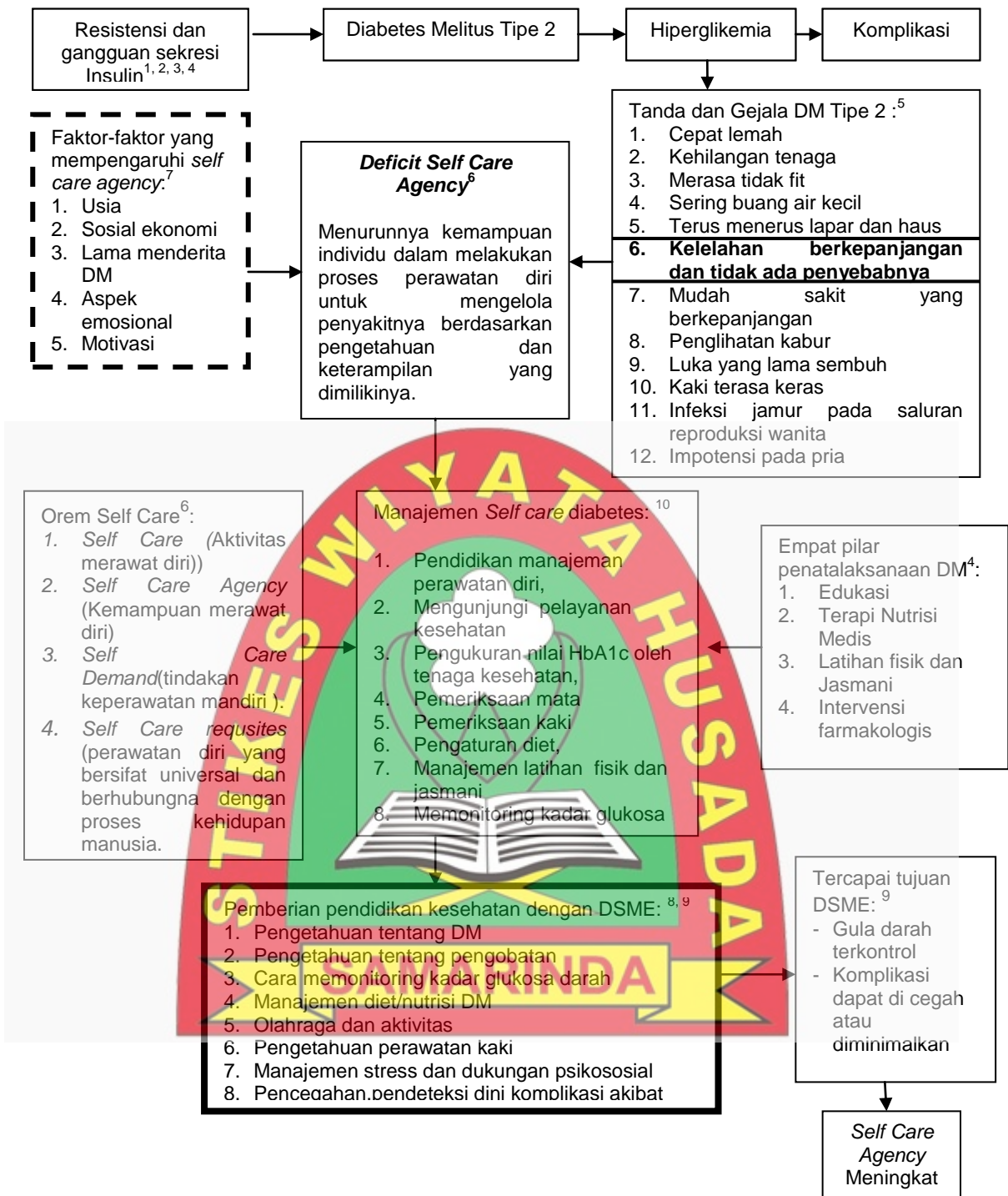
- 1) Pengetahuan dasar atau gambaran tentang diabetes dan pilihan pengobatan.
- 2) Mengelola manajemen nutrisi ke dalam gaya hidup.
- 3) Mengelola aktivitas fisik ke dalam gaya hidup.
- 4) Pengetahuan tentang penggunaan obat secara aman dan efektif.

- 5) Memantau glukosa darah dan parameter lainnya serta mengkonsultasikan ke dokter untuk pemberian terapi berkelanjutan.
- 6) Pengetahuan perawatan kaki.
- 7) Mencegah, mendeteksi dan mengobati komplikasi akut dan kronis.
- 8) Mengembangkan strategi pribadi untuk mengatasi masalah psikososial dan identifikasi penyebab stres
- 9) Mengembangkan strategi pribadi untuk mempromosikan kesehatan dan perubahan perilaku

B. Kerangka Teori Penelitian

Kerangka teori didasari oleh kerangka konseptual bagi masalah dan tujuannya dengan menggabungkan kerangka konsep dengan kerangka kerja. Kerangka konsep adalah kerangka penelitian yang menggunakan model konseptual spesifik. Kerangka teori dalam penelitian ini meliputi :

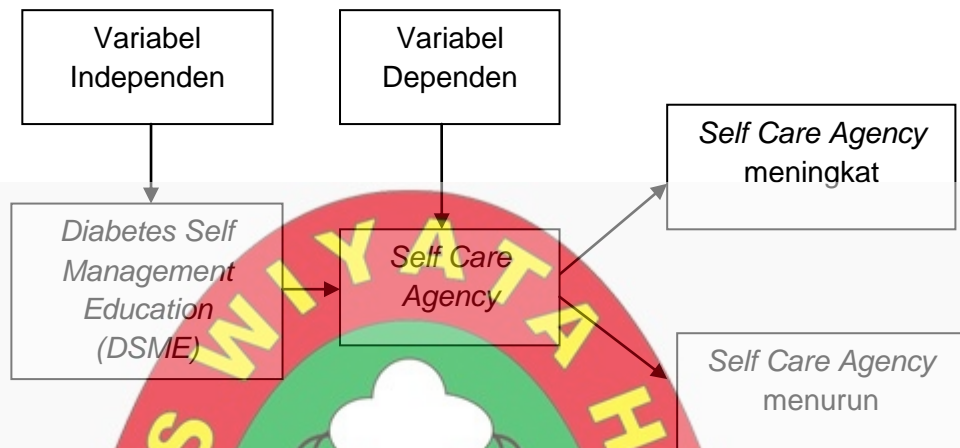




Skema 2.3. Kerangka Teori Penelitian (adaptasi dari ¹Price *et al.*, 2005; ²Sudoyo, 2009; ³ADA, 2010; ⁴Kowalak *et al.*, 2011; ⁵Brunner and Suddarth, 2002; ⁶Orem, 2001; ⁷Kusniawati, 2011; ⁸Haas, ⁹Funnell *et al.*, 2011; ¹⁰Gumbs, 2012)

C. Kerangka Konsep Penelitian

Kerangka Konsep penelitian adalah kerangka hubungan antara konsep yang ingin diamati atau diukur melalui penelitian yang akan dilakukan (Nursalam, 2010). Kerangka konsep akan membantu peneliti dalam menghubungkan hasil penemuan dengan teori. Adapun kerangka teori dari penelitian adalah sebagai berikut :



Skema 2.4 Kerangka Konsep Penelitian

Kerangka konsep di atas menjelaskan bahwa penelitian ini memiliki 2 variabel, yaitu variabel bebas/independen (*Diabetes self Management Education*) dan variabel terkait/dependen (*Self Care Agency*).

D. Hipotesis atau Pernyataan Penelitian

Hipotesa adalah pernyataan yang diperlukan sebagai jawaban sementara atas pertanyaan penelitian, yang harus di uji kasahihannya secara empiris (Nursalam, 2008). Hipotesis dapat dipandang sebagai kesimpulan yang sifatnya sangat sementara. Sehubungan dengan pendapat itu penulis berkesimpulan bahwa hipotesis adalah merupakan suatu jawaban atau dugaan sementara yang bisa dianggap benar dan bisa dianggap salah, sehingga memerlukan pembuktian dari kebenaran hipotesis tersebut melalui penelitian yang akan dilakukan.

Adapun hipotesis dari penelitian ini adalah DSME efektif digunakan dalam peningkatan *self care agency* pada pasien rawat inap dengan DM Tipe 2 di RSUD. Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.

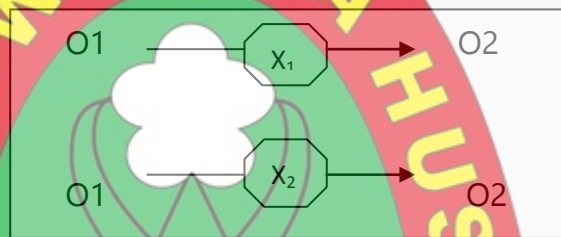
BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimental. Metode penelitian yang digunakan adalah *quasi experimental* (eksperimen semu) dengan bentuk rancangan kelompok kontrol yang tidak sama (*nonequivalent control group design*). Rancangan penelitian ini bertujuan untuk mengetahui DSME meningkatkan *Self Care Agency* pada pada pasien DM Tipe 2 di RSUD. Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.

Adapun desain penelitiannya adalah sebagai berikut :



Skema 3.1 Desain Penelitian Ekperimen Semu (Sugiyono, 2014)

Keterangan :

- O₁ : Pre-test diberikan sebelum pemberian DSME untuk kelompok intervensi dan sebelum pemberian edukasi untuk kelompok kontrol.
- O₂ : Post test diberikan setelah pemberian DSME untuk kelompok intervensi dan setelah pemberian edukasi untuk kelompok kontrol.
- X₁ : Pemberian edukasi ditambah metode belajar DSME kepada kelompok intervensi.
- X₂ : Pemberian edukasi kepada kelompok kontrol.

Dalam desain ini sampel dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Sebelum dilakukan intervensi kedua kelompok baik kelompok intervensi dan kelompok kontrol diberikan kuesioner pre test tentang kemampuan perawatan diri dengan menggunakan modifikasi kuesioner *The Summary of Diabetes self care Activities* (SDSCA). Setelah

itu kelompok kontrol dan kelompok intervensi diberi edukasi tentang DM Tipe 2 dan untuk kelompok intervensi ditambah dengan metode pembelajaran DSME. Pada tahap akhir kedua kelompok diberi *post test* berupa kuesioner yang sama seperti *pre test*.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi penelitian ini adalah RSUD. Abdul Wahab Sjahranie Samarinda yang memenuhi kriteria inklusi.
2. Waktu penelitian.
Penelitian dilakukan pada tanggal 01 Mei sampai dengan 30 Mei 2016.

C. Populasi dan Sampel/Subjek Penelitian dan Unit Analisis.

1. Populasi Penelitian
Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2014). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien rawat inap dengan Diabetes Mellitus (DM) Tipe 2 di RSUD. Abdul Wahab Sjahranie Samarinda yang dirawat mulai tanggal disetujuinya penelitian.
2. Sampel Penelitian
Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2014). Sampel dalam penelitian ini adalah pasien DM tipe 2 yang dirawat inap di kelas 1, 2 dan 3 RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.

D. Teknik Pengambilan Sampel/Pemilihan Subjek Penelitian

1. Teknik pengambilan sampling
Teknik pengambilan sampling adalah teknik pengambilan sampel (Sugiyono, 2014), dalam penelitian ini teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *probability sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama kepada setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel (Sugiyono, 2014). Rancangan penelitian ini dengan menggunakan *Simpel Random Sampling* yaitu pengambilan sampel dari populasi yang dilakukan secara

acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu (Sugiyono, 2014). Besar sampel dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan estimasi (perkiraan) untuk menguji hipotesis beda rerata antara 2 kelompok tidak berpasangan dengan rumus (Dahlan, 2014):

$$n_1 = n_2 = 2 \left\{ \frac{(Z_\alpha + Z_\beta)S}{x_1 - x_2} \right\}^2$$

Keterangan :

N : Besar sampel

Z_α : Kesalahan tipe I ditetapkan 5% (α 0,05) hipotesis satu arah maka $Z_\alpha = 1,64$

Z_β : Kesalahan tipe II ditetapkan 10% , maka $Z_\beta = 1,28$

S : Simpangan baku gabungan kedua kelompok sebesar 1,3 (mengacu dari data penelitian Irnawati *et al*)

$x_1 - x_2$: Selisih minimal rerata DSME yang dianggap bermakna sebesar 0,137 (mengacu hasil penelitian Irnawati *et al*)

Berdasarkan perhitungan rumus :

$$n_1 = n_2 = 2 \left\{ \frac{(1,64 + 1,28)1,3}{0,137} \right\}^2 = 27,7 \text{ dibulatkan jadi } 28$$

Maka jumlah sampel akhir yang diperlukan dalam penelitian ini adalah 28 responden untuk setiap kelompok, sehingga total sampel 56 responden yang akan terbagi dalam kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Setelah pemilihan subjek dilakukan, maka langkah selanjutnya menentukan alokasi sampel yang menjadi kelompok kontrol dan kelompok intervensi yang dilakukan dengan tehnik randomisasi. Tehnik randomisasi yang digunakan adalah randomisasi blok (Dahlan, 2014).

Tahapan melakukan randomisasi blok yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Menghitung besar sampel, dalam penelitian ini besar sampel yaitu 56 responden, subyek terbagi menjadi dua sama besar untuk kelompok kontrol dan kelompok intervensi.
- b. Melakukan pengambilan 28 responden sebagai kelompok intervensi secara random, sedangkan sisanya sebagai kelompok kontrol.
- c. Melakukan pengambilan random dilakukan dengan program komputer atau tabel random.

Penetapan responden yang termasuk pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol pada penelitian ini disesuaikan dengan program komputer atau tabel random, agar responden tidak mengetahui bahwa mereka berada pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol, maka bentuk sediaan intervensi yang diberikan pada kedua kelompok dibuat sama oleh peneliti maupun asisten peneliti.

2. Kriteria Pemilihan Subyek penelitian

Teknik pengambilan sampel berdasarkan kriteria pemilihan yang telah ditetapkan, kriteria pemilihan subjek tersebut terdiri dari kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subjek penelitian dari suatu populasi target yang terjangkau dan akan diteliti (Nursalam, 2008). Kriteria eksklusi adalah menghilangkan atau mengeluarkan subjek yang memenuhi kriteria inklusi dari studi (Nursalam, 2008). Karakteristik sampel yang dapat dimasukkan dalam kriteria inklusi pada penelitian ini meliputi pasien DM yang terdiagnosa DM tipe 2, berusia 35-50 tahun yang memiliki rasa percaya diri dan termotivasi untuk belajar, tidak memiliki masalah emosional, mampu beraktivitas secara mandiri walaupun ada luka akibat DM, menderita DM lebih dari satu tahun dan sudah pernah rawat inap. Adapun Kriteria eksklusi pada penelitian ini meliputi pasien DM tipe 2 yang memiliki luka ganggren dengan kondisi badan yang lemah atau kondisi menurun dan memiliki banyak komplikasi.

E. Variabel penelitian dan Defenisi Operasional

1. Variabel penelitian adalah perilaku atau karakteristik yang memberikan nilai beda terhadap sesuatu (benda, manusia, dll) menurut Soeparto, dkk dalam Nursalam (2008).

- a. Variabel bebas/*independent* merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat (Sugiyono, 2014). Dalam penelitian ini variabel bebasnya adalah *Diabetes Self Management Education*.
 - b. Variabel terikat/*dependent* adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2014). Dalam penelitian ini variabel terikatnya adalah *Self Care Agency*.
2. Definisi operasional adalah definisi berdasarkan karakteristik yang diamati dari sesuatu yang didefinisikan tersebut. Karakteristik yang dapat diamati (diukur) itulah yang merupakan kunci definisi operasional. Dapat diamati artinya memungkinkan peneliti untuk melakukan observasi atau pengukuran secara cermat terhadap suatu objek atau fenomena yang kemudian dapat diulangi lagi oleh orang lain (Nursalam, 2008).

Tabel 3.1 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi	Alat ukur	Hasil	Skala
1.	Variabel independen : menggunakan <i>Diabetes Self Management Education</i> (DSME)	Suatu metode pendidikan kesehatan dalam rangka mengubah perilaku perawatan diri bagi penderita DM yang dilakukan sebanyak 2 sesi dalam waktu 45 menit tiap sesinya selama 2 hari. Adapun sesi pertama membahas pengertian, tanda dan gejala, komplikasi dan penatalaksanaan DM kemudian dilanjutkan dengan sesi kedua yaitu membahas tentang manajemen diet/nutrisi pasien DM dan mengontrol kadar gula darah dan parameter lainnya, membahas tentang aktifitas fisik dan olahraga pada pasien DM dan pengetahuan tentang penggunaan obat untuk pasien DM, membahas tentang perawatan kaki dan mencegah mendeteksi dan mengobati komplikasi akut dan kronis, membahas pengembangan strategi pribadi untuk mengatasi psikososial dan identifikasi stress dan penanganan kegawatdaruratan ketika terjadi hipoglikemia dan hiperglikemia	SAP edukasi standar, DSME dan Booklet	Kelompok kontrol: Tidak diberikan =0 Kelompok intervensi: diberikan = 1	Nominal

2.	Variabel Dependen : <i>Self Care Agency pre edukasi</i>	Kemampuan yang dimiliki seseorang penyandang DM dalam mengelola penyakitnya berdasarkan pengetahuan yang di miliki.	Modifikasi kuesioner <i>SDSCA (The Summary of Diabetes Self Care Activities)</i> yang terdiri dari 14 pertanyaan diukur dengan skala likert dengan skor SS= 5 S = 4 CS= 3 KK = 2 TP = 1	Total skor antara 14-70	Rasio
----	---	---	--	-------------------------	-------

<i>Self care Agency post edukasi</i>	kemampuan yang dimiliki pasien DM meliputi pengetahuan serta adanya perubahan perilaku pada pasien DM dalam mengelola penyakitnya setelah mendapatkan edukasi.	Modifikasi kuesioner <i>SDSCA (The Summary of Diabetes Self Care Activities)</i> yang terdiri dari 14 pertanyaan diukur dengan skala likert dengan skor SS= 5 S = 4 CS= 3 KK = 2 TP = 1	Total skor antara 14-70	Rasio
--------------------------------------	--	--	-------------------------	-------

F. Alat Pengumpulan Data dan Pengolahan Data

1. Sumber data

Penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder sebagai sumber data. Data primer adalah data yang diperoleh sendiri oleh peneliti dari hasil pengukuran, pengamatan, survey, dan lain sebagainya, Sugiyono, (2014). Data primer penelitian ini diperoleh dari hasil observasi dan wawancara. Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari bagian Rekam Medik yaitu dengan mengambil data lengkap dari pasien DM tipe 2 yang dirawat inap di kelas 1, 2 dan 3 di RSUD. Abdul Wahab Syahrane Samarinda yang berisi nama, usia, jenis kelamin dan alamat pasien.

2. Instrumen penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data atau informasi yang relevan dengan permasalahan penelitian (Indrawan dan Yaniawati, 2014). Metode yang digunakan untuk

mengumpulkan data yaitu dengan menggunakan modifikasi kuesioner SDSCA (*The Summary of Diabetes Self Care Activities*). Kuesioner ini merupakan hasil modifikasi dari kuesioner yang sudah ada dengan mengacu pada literature dan harus dilakukan uji coba karena alat pengukuran tidak akan berguna jika tidak memiliki validitas dan reabilitas.

Peneliti melakukan beberapa perubahan pada kuesioner dimana hanya item yang relevan yang dipakai dalam kuesioner ini dan disesuaikan dengan kondisi setempat dan menggunakan bahasa yang mudah dimengerti oleh pasien. Kuesioner berupa daftar pertanyaan terkait dengan variable penelitian yang telah disusun sehingga responden hanya memberikan tanda *check list* (✓) pada pilihan jawaban yang tersedia.

Kuesioner ini mengukur *self agency* secara umum dan terdiri dari 14 pertanyaan mencakup pengaturan pola makan dan perencanaan makanan bagi pasien diabetes, latihan fisik, pemantauan gula darah, pengobatan dan perawatan kaki. Instrumen ini terdiri dari 5 alternatif jawaban dengan menggunakan skala *likert*. Untuk setiap pertanyaan skor yang diberikan yaitu 5 = Sangat sering melakukan, 4 = Sering melakukan, 3 = cukup sering melakukan, 2 = kadang-kadang, 1 = tidak pernah melakukan. Hasil skor pengukuran *self care agency* pretest dinyatakan dalam bentuk rasio dengan menghitung jumlah kumulatif pertanyaan kemudian dibagi dengan jumlah pertanyaan. Nilai skor antara 14-70. Untuk pertanyaan *favorable* ada pada pertanyaan pada poin 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, dan 14. Untuk pertanyaan *unfavorable* ada pada poin pertanyaan 5 dan 6. Untuk lebih jelas ada pada table kisi-kisi kuesioner di bawah ini :

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Kuesioner

No	Subtansi Pokok Bahasan	Pertanyaan	Pertanyaan <i>Favorable</i>	Pertanyaan <i>Unfavorable</i>
1.	Manajemen diet	1,2,3,4,5,6	1,2,3,4	5,6
2.	Latihan Fisik	7,8	7,8	-
3.	Monitoring Kadar Gula Darah	9	9	-
4.	Pengobatan	10	10	-
5.	Perawatan Kaki	11,12,13,14	11,12,13,14	-
	Total skor		60	10

3. Prosedur pengumpulan data yang dilakukan peneliti dalam penelitian ini dibagi menjadi dua yaitu :

a. Prosedur administratif

- 1) Mengajukan surat permohonan ijin penelitian kepada Kepala BLUD RSUD Abdul Wahab Syahrani Samarinda.
- 2) Mengajukan permohonan ijin pengumpulan data pasien DM tipe 2 ke masing-masing ruang rawat inap kelas 1, 2 dan 3 RSUD. Abdul Wahab Syahrani Samarinda pada bulan Februari 2016.
- 3) Menentukan responden penelitian sesuai kriteria inklusi dan eksklusi.
- 4) Mengajukan ijin dan kesepakatan kepada responden untuk menjadi sampel dan menandatangani lembar persetujuan menjadi responden (*informed consent*) bagi responden yang bersedia untuk menjadi sampel penelitian.
- 5) Mendiskusikan waktu dan tempat pelaksanaan penelitian dengan responden

b. Prosedur teknis penelitian

- 1) Membagi sampel penelitian menjadi dua kelompok
- 2) Mempersiapkan lembar kuesioner untuk dibagikan kepada para responden
- 3) Menghubungi masing-masing responden untuk mengajukan persetujuan melakukan penelitian
- 4) Membuat kesepakatan waktu dan tempat untuk dilakukan penelitian

- 5) Menjelaskan kepada kelompok kontrol bahwa kuesioner yang dibagi hanya untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan tentang perawatan diri responden selama ini.
- 6) Menjelaskan kepada kelompok intervensi bahwa kuesioner yang diberikan hanya untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan tentang perawatan diri sebelum dilakukan intervensi
- 7) Membuat kesepakatan waktu dan tempat kepada responden kelompok intervensi dan kelompok kontrol untuk pemberian materi tentang DM dengan media booklet, cara penyampaian materi dengan kombinasi ceramah dan diskusi, yang mana materi ini

akan diberikan 30 menit dan 15 menit untuk sesi tanya jawab/diskusi. Setelah itu selama seminggu dilanjutkan dengan pembagian kuesioner untuk mengevaluasi tingkat pengetahuan perawatan diri pasien DM tipe 2 yang dirawat.

- 8) Setelah seminggu perawatan kelompok kontrol diberikan kuesioner post test yang kemudian hasilnya dilakukan analisis.
- 9) Mengucapkan terimakasih kepada para responden karena telah berpartisipasi dalam penelitian ini.

c. Prosedur teknis pemberian penkes ditambah materi DSME dengan menggunakan booklet kepada responden kelompok intervensi :

Tahap 1 : Membuat kesepakatan waktu kepada responden yaitu selama 45 menit tiap hari selama rawat inap sesuai dengan SAP yang dibuat dan proses pemberian penkes dan materi tambahan DSME dilakukan selama 2 hari tergantung kesepakatan hari antara peneliti dan responden.

Tahap 2 : Memberi materi penkes dan materi tambahan tentang DSME dengan dibagi dalam 2 sesi pertemuan. Adapun Sesi pertama membahas tentang pengertian DM, tanda dan gejala, komplikasi dan penatalaksanaan DM. Untuk sesi kedua membahas tentang manajemen diet/nutrisi pasien DM dan mengontrol kadar gula darah dan parameter lainnya, aktifitas fisik dan olahraga pada pasien DM, pengetahuan tentang penggunaan obat untuk pasien DM, perawatan kaki dan mencegah mendeteksi dan mengobati komplikasi akut dan kronis, pengembangan strategi pribadi untuk mengatasi psikososial dan identifikasi stress dan penanganan kegawatdaruratan ketika terjadi hipoglikemia dan hiperglikemia.

Tahap 3 : Setelah satu minggu kelompok intervensi akan diberikan kuesioner post test.



Tahap 4 : Mengucapkan terima kasih kepada kelompok intervensi karena telah bersedia untuk menjadi responden dalam penelitian.

Tahap 5 : Mengantisipasi responden yang rawat inap kurang dari seminggu maka akan dilakukan pengisian kuesioner di luar rumah sakit (peneliti mengunjungi rumah pasien selama dalam batasan peneliti, akan tetapi bila tidak memungkinkan akan mencari responden baru yang bisa diperkirakan menjalani perawatan selama seminggu di rumah sakit).

G. Uji Validitas dan Reabilitas Pemeriksaan Keabsahan Data

1. Uji Validitas

Validitas adalah sejauhmana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya (Sunyoto, 2012). Uji instrument dilakukan sebelum peneliti melakukan pengumpulan data. Peneliti melakukan uji validitas di Rumah Sakit Abdul Moeis Samarinda dengan jumlah responden berdasarkan rumus di bawah :

$$n = \left\{ \frac{Z\alpha + Z\beta}{0,5 \ln \frac{1+r}{1-r}} \right\}^2 + 3 = \left\{ \frac{1,64 + 1,28}{0,5 \ln \frac{1+0,5}{1-0,5}} \right\}^2 + 3 = 31 \text{ Responden}$$

Teknik yang dipakai untuk melakukan uji validitas adalah dengan melakukan korelasi antara skor butir pertanyaan dengan total skor variabel. Pengujian untuk menentukan signifikan atau tidak signifikan dilihat hasil koefisien korelasi pearson dan signifikansi masing-masing butir pertanyaan terhadap total skor variable Adapun langkah analisis validasi dengan menggunakan perbandingan t hitung dan t tabel. Dengan membandingkan nilai t hitung dengan nilai t table dapat menentukan valid atau tidak valid butir pertanyaan suatu variable. Adapun rumus nilai t hitung :

$$t = \frac{r}{\sqrt{\frac{1-r^2}{n-2}}} \text{ dan nilai t tabel dirumuskan : } t_{\alpha}; df (n - 2)$$

Adapun hasil uji validitas pada variabel *self care agency* dapat diketahui bahwa dari 14 pernyataan pada r tabel : 0,3550 berdasarkan $df = n - 2 = 31 - 2 = 29$ dan $\alpha = 5\%$. Diperoleh bahwa 14 pernyataan variabel *self care agency* tersebut valid, karena memiliki nilai r hitung $>$ r tabel, yang berarti item pertanyaan variabel *self care agency* bisa digunakan seluruhnya dalam kuesioner penelitian ini.

2. Uji reliabilitas

Reliabilitas merupakan penerjemahan dari kata *reliability* yang mempunyai asal kata *rely* dan *ability*. Pengukuran yang dimiliki reliabilitas tinggi disebut sebagai pengukuran *reliable*. Reliabilitas adalah sejauhmana hasil suatu pengukuran dapat dipercaya (Sunyoto, 2012). Reliabilitas menunjukkan tingkat konsistensi dan stabilitas dari data berupa skor hasil persepsi suatu variabel baik variabel bebas maupun variabel terikat (Sunyoto, 2012).

Teknik yang digunakan dalam penelitian ini dengan melakukan test-retest *reliability* yaitu koefisien reliabilitas yang diperoleh dari pengulangan pengukuran konsep yang sama dalam dua kali kesempatan yaitu ketika kuesioner yang berisi item-item untuk mengukur konsep yang sama diberikan kepada responden pada saat ini dan diberikan kembali pada responden yang sama dalam waktu yang berbeda. Uji reliabilitas atau uji konsistensi suatu item pertanyaan dari kuesioner yaitu dengan membandingkan antara nilai *cronbach's alpha* dan taraf keyakinan (*coefficients of confidence = CC*) dengan ketentuan jika $CC <$ *cronbach's alpha*, item pertanyaan *reliable* (konsisten) sedangkan jika $CC >$ *cronbach's alpha*, item pertanyaan tidak *reliable* (tidak konsisten). Untuk melihat besarnya reliabilitas di rumuskan dengan :

$$r = \left\{ \frac{k}{k-1} \right\} \left\{ 1 - \frac{\sum ab^2}{ab^2} \right\}$$

Hasil uji reliabilitas pada variabel *self care agency* yaitu nilai r alpha : $0,893 >$ nilai r tabel : $0,3550$ dengan $df = n - 2 = 31 - 2 = 29$ dan $\alpha = 5\%$ maka kuesioner variabel *self care agency* adalah reliabel.

H. Analisa Data

Analisa data memiliki posisi strategis dalam suatu penelitian. Analisis data dengan pendekatan kuantitatif dilakukan melalui dua tahap yaitu tahap analisa deskriptif (univariat) dan analisis analitik (bivariat).

a. Analisa Univariat

Analisa univariat yang dilakukan terhadap tiap variabel dari hasil penelitian. Tujuan analisis ini adalah untuk menjelaskan atau mendiskripsikan karakteristik masing-masing variabel yang diteliti dan bentuknya tergantung dari jenis datanya (Arikunto, 2010).

Variabel dependen yaitu *Self Care Agency* merupakan data numerik, sehingga hasil analisis yang disajikan meliputi mean (rata-rata, median, standar deviasi dan inter kuartil range, minimal dan maksimal, sedangkan variable independen yaitu DSME merupakan data kategorik sehingga hasil analisis yang disajikan berupa distribusi frekuensi dengan ukuran persentase atau proporsi.

b. Analisa Bivariat

Analisa bivariat yang dilakukan terhadap dua variable yang diduga untuk mencari hubungan antara data dari satu variable independen (DSME) dengan variabel dependen (*Self Care Agency*). Analisa bivariat ini digunakan untuk membuktikan hipotesa yang telah dirumuskan. Sebelum dilakukan analisa bivariat peneliti melakukan uji statistik pada kedua kelompok data. Untuk data independen yaitu membandingkan mean *self care agency* kelompok kontrol dan kelompok intervensi, maka uji statistic yang digunakan adalah uji t tidak berpasangan. Sebelumnya uji t tidak berpasangan harus memenuhi syarat yaitu data terdistribusi normal/simetris, kedua kelompok data independen, variabel yang dihubungkan berbentuk numerik dan kategorik (Sabri *et al.*, 2006). Kemudian dilakukan uji varian dan uji homogenitas varian seperti rumus dibawah ini:

1. Untuk varian sama dengan rumus :

$$T = \frac{X_1 - X_2}{S_p \sqrt{\left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

$$S_p^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

$$df = n_1 + n_2 - 2$$

2. Untuk varian tidak sama dengan rumus

$$T = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\left(\frac{S_1^2}{n_1}\right) + \left(\frac{S_2^2}{n_2}\right)}}$$

$$df = \frac{\left[\left(\frac{S_1^2}{n_1}\right) + \left(\frac{S_2^2}{n_2}\right)\right]^2}{\left[\frac{\left(\frac{S_1^2}{n_1}\right)^2}{n_1 - 1}\right] + \left[\frac{\left(\frac{S_2^2}{n_2}\right)^2}{n_2 - 1}\right]}$$

3. Uji homogenitas varian dengan rumus :

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

$$df_1 = n_1 - 1 \text{ dan } df_2 = n_2 - 1$$

Keterangan :

Pada perhitungan uji F, varian yang lebih besar sebagai pembilang dan varian yang lebih kecil sebagai penyebut.

Untuk data dependen adalah data yang dibandingkan datanya saling mempunyai ketergantungan yaitu membandingkan *self care agency* sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi, maka uji statistic yang digunakan adalah uji T berpasangan dengan syarat distribusi data normal, kedua kelompok data dependen/pair, jenis variable adalah numerik dan kategorik. Formula yang dilakukan untuk uji t berpasangan adalah :

$$T = \frac{d}{SD_d/\sqrt{n}}$$

Keterangan:

D = rata-rata deviasi/selisih sampel 1 dengan sampel 2

SD_d = standar deviasi dari deviasi/selisih sampel 1 dan sampel 2

I. Etika Penelitian

Penelitian kesehatan yang mengikutsertakan subjek manusia harus memperhatikan aspek etik dalam kaitan menaruh hormat atas martabat manusia (Dahlan, 2014). Terdapat dua komponen yang penting dalam memberikan informasi tentang etika. Kedua komponen itu adalah isu etika dan informed consent. Pada bagian isu etika, proposal penelitian ini, peneliti menyampaikan langkah-langkah yang akan dilakukan supaya peneliti memenuhi syarat etis seperti mengenai bagaimana data diperoleh, bagaimana menjaga kerahasiaan subjek penelitian, bagaimana data akan dipublikasikan, bagaimana izin penelitian akan diperoleh dari subjek penelitian, bagaimana melaporkan adverse event dan serious adverse event dan komisi etik mana yang akan melakukan penilaian kelayakan proposal penelitian (Dahlan, 2014).

Komponen kedua adalah formulir *informed consent*. Adapun syarat *informed consent* adalah sebagai berikut :

1. Aspek bahasa. Bahasa yang digunakan dalam formulir *informed consent* adalah bahasa untuk orang awam.
2. Aspek kelengkapan dokumen. Pada *footer dan header* formulir harus ada informasi mengenai judul penelitian atau nomor protokol penelitian, versi

dan tanggal *informed consent* dibuat, *informed consent* dewasa atau untuk anak, tempat penelitian dan nomor subjek penelitian. Kelengkapan dokumen ini harus ada pada setiap halaman lembar *informed consent*.

3. Aspek kelengkapan informasi. Informasi yang diberikan kepada calon subjek harus lengkap. Informasi tersebut diklasifikasikan menjadi dua elemen, yaitu elemen dasar dan elemen tambahan. Yang termasuk ke dalam elemen dasar yaitu:

- a. Penjelasan bahwa kegiatan adalah sebuah penelitian.
- b. Tujuan penelitian dan mengapa calon subjek diminta untuk ikut serta.
- c. Prosedur penelitian.
- d. Resiko potensial dan rasa tidak enak yang akan dialami calon subjek.
- e. Manfaat langsung bagi subjek
- f. Prosedur alternatif
- g. Penjagaan kerahasiaan data
- h. Kompensasi bila terjadi kecelakaan dalam penelitian
- i. Partisipasi adalah sukarela dan
- j. Nama dan alamat peneliti yang harus dihubungi bila terjadi kecelakaan atau bila subjek bertanya.

Bagian *informed consent* yang termasuk ke dalam elemen tambahan adalah sebagai berikut :

- a. Perkiraan jumlah subjek yang akan diikutsertakan
- b. Kemungkinan mendapat timbul resiko yang belum diketahui pada saat ini.
- c. Subjek dapat dikeluarkan dari penelitian.
- d. Bahaya potensial (bila ada) bagi subjek yang mengundurkan diri sebelum penelitian selesai.
- e. Kemungkinan timbulnya biaya bagi perusahaan asuransi kesehatan akibat keikutsertaan calon subjek dalam penelitian dan
- f. Insentif bagi subjek (bila ada).

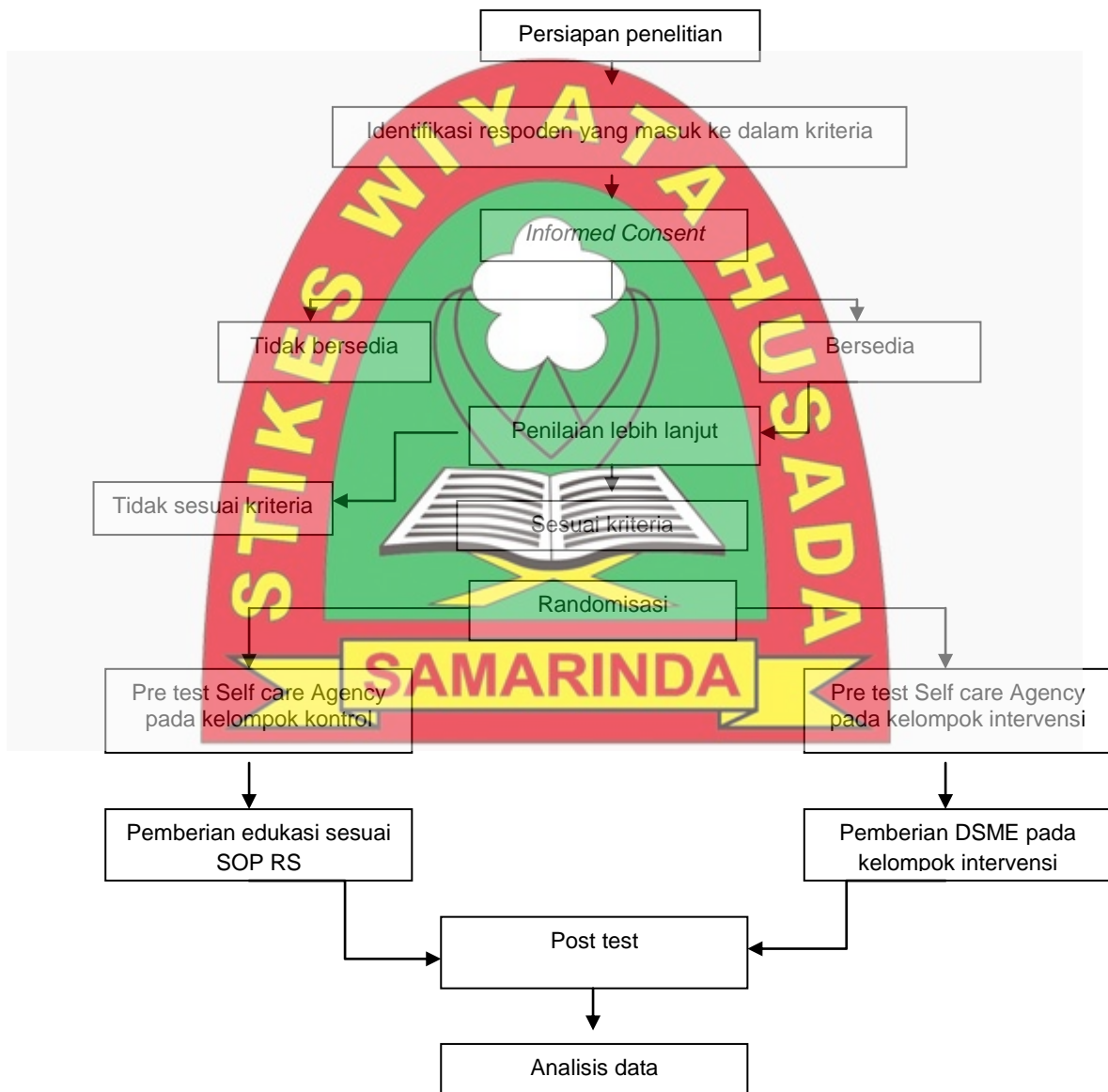
4. Aspek kelengkapan persetujuan.

Pada bagian persetujuan, harus ada informasi mengenai nama subjek, usia, tanda tangan dan tanggal penandatanganan yang harus ditulis oleh subjek sendiri. Pada bagian persetujuan juga harus ada nama peneliti, tanda tangan dan tanggal penandatanganan yang harus diisi sendiri oleh

peneliti. Bila diperlukan peneliti harus membuat beberapa formulir persetujuan, misal formulir persetujuan untuk subjek dewasa yang sadar tetapi tidak mampu untuk membubuhkan tanda tangan, formulir persetujuan dewasa yang tidak sadar, formulir persetujuan anak dan lain lain.

J. Alur Penelitian

Alur penelitian memberikan gambaran keseluruhan mengenai prosedur penelitian (Dahlan, 2014).



Skema 3.2 Alur Penelitian

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini akan menyajikan hasil pengumpulan data yang telah dilaksanakan pada tanggal 01 Mei s/d 30 Mei 2016 di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. Kuesioner dibagikan kepada pasien sesuai kriteria inklusi berjumlah 56 orang yang terbagi menjadi dua yaitu 28 kelompok kontrol dan 28 kelompok intervensi pre dan post. Adapun penelitian dilakukan di ruang flamboyan dan ruang Angrek RSUD. Abdul Wahab Sjahranie Samarinda, yaitu ruang perawatan kelas 1, 2 dan 3. Selama penelitian tidak ada responden yang *drop out*. Responden mengisi kuesioner tentang *self care agency* sebanyak 14 item pertanyaan dan setelah dilakukan pendidikan kesehatan masing-masing kedua kelompok akan diberi kembali kuesioner untuk menilai *self care agency* setelah pendidikan kesehatan. Sebelum dilakukan analisis data dengan uji t tidak berpasangan harus memenuhi syarat uji normalitas, homogenitas dan outlier, yang dijelaskan sebagai berikut :

1. Uji Normalitas

Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan *shapiro wilk*, dimana data dikatakan berdistribusi normal jika nilai signifikannya $> 0,05$ dan berdistribusi tidak normal jika nilai signifikannya $< 0,05$. Hasil uji normalitas pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 4.1.
Uji Normalitas Skor Self Care Agency Sebelum dan Setelah Intervensi pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol Mei 2016 (n1=n2=28)

Variabel	Pengukuran	Kelompok	Mean	Median	95% CI	p
Self Care Agency	Sebelum	Intervensi	31,43	32,50	29,96-32,89	0,462
		Kontrol	39,64	40,00	38,48-40,80	0,367
Self Care Agency	Setelah	Intervensi	52,93	53,50	51,45-54,41	0,313
		Kontrol	49,25	49,00	48,00-50,50	0,425

Sumber : Data Primer, 2016

Berdasarkan tabel uji normalitas di atas diperoleh nilai signifikansi untuk sebelum dilakukan tindakan pada kelompok intervensi nilai signifikansi 0,462

> 0,05 yaitu data berdistribusi normal dan kelompok kontrol nilai signifikansi 0,367 > 0,05 yaitu data berdistribusi normal. Begitupula setelah dilakukan tindakan pada kelompok intervensi nilai signifikansi 0,313 > 0,05 yaitu data berdistribusi normal dan kelompok kontrol nilai signifikansi 0,425 > 0,05 yaitu data berdistribusi normal. Sehingga data baik sebelum maupun setelah dilakukan tindakan pada kelompok intervensi dan kontrol yaitu berdistribusi normal yang berarti syarat uji t tidak berpasangan terpenuhi dari segi uji normalitas.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas pada penelitian ini menggunakan *Levene's test*, dimana data dikatakan homogen jika nilai signifikannya > 0,05 dan tidak homogen jika nilai signifikannya < 0,05. Hasil uji homogenitas pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 4.2.
Uji Homogenitas Skor Self Care Agency Sebelum dan Setelah Intervensi pada Kelompok Intervensi dan Kontrol Mei 2016 (n1=n2=28)

Variabel	Pengukuran	Kelompok	n	Levene Statistic	Df	p
Self Care Agency	Sebelum	Intervensi	28	2,629	54	0,111
		Kontrol	28	2,022	54	0,161
Self Care Agency	Setelah	Intervensi	28	1,707	54	0,197
		Kontrol	28	1,622	54	0,208

Sumber : Data Primer, 2016

Berdasarkan tabel uji homogenitas di atas diperoleh nilai signifikansi untuk sebelum dilakukan tindakan yaitu 2,629 > 0,05 yaitu data terdapat kesamaan antar kelompok atau yang berarti homogen. Begitupula setelah dilakukan tindakan nilai signifikansi 1,707 > 0,05 yaitu data homogen. Sehingga data baik sebelum maupun setelah dilakukan yaitu homogen yang berarti syarat uji t tidak berpasangan terpenuhi dari segi uji homogenitas.

3. Uji Outlier

Uji *outlier* pada penelitian ini menggunakan *stem-leaf* yang berfungsi mendeteksi adanya *outlier*, dimana terdapat *outlier* jika terdapat nilai ekstrem di atas dan di bawah *stem-leaf*. Hasil uji *outlier* pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 4.3.
Uji *Outlier* Skor *Self Care Agency* Sebelum dan Setelah Intervensi
pada Kelompok Intervensi dan Kontrol
Mei 2016 (n1=n2=28)

Variabel	Pengukuran	Kelompok	n	Nilai ekstrem
Self Care Agency	Sebelum	Intervensi	28	Tidak ada
		Kontrol	28	Tidak ada
Self Care Agency	Setelah	Intervensi	28	Tidak ada
		Kontrol	28	Tidak ada

Sumber : Data Primer, 2016

Berdasarkan tabel uji *outlier* di atas diketahui tidak terdapat nilai ekstrem pada *outlier* sebelum dan setelah dilakukan tindakan pada kelompok intervensi dan kontrol. Berarti syarat uji t tidak berpasangan terpenuhi dari segi uji *outlier*.

Berdasarkan uji normalitas, uji homogenitas dan uji *outlier*, maka syarat uji t tidak berpasangan terpenuhi. Adapun hasil analisis diuraikan mencakup analisis univariat dan bivariat sebagai berikut :

A. Analisis Univariat

Analisis univariat untuk menjelaskan atau mendiskripsikan variabel *Self Care Agency* sebelum dan sesudah dilakukan tindakan pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol dalam bentuk distribusi statistik, yang dijelaskan sebagai berikut :

- a. Skor Rata-Rata *Self Care Agency* Sebelum dan Setelah Dilakukan Tindakan Pada Kelompok Intervensi
Distribusi statistik skor rata-rata *Self Care Agency* sebelum dan setelah dilakukan tindakan pada kelompok intervensi, dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.4.
Rata-Rata Skor *Self Care Agency* Sebelum dan Setelah
Dilakukan Tindakan Pada Kelompok Intervensi
Pada Pasien Rawat Inap Mei 2016

Variabel	Kelompok	Pengukuran	Mean	SD	Min-Max	95%CI
Self Care Agency	Intervensi	Sebelum	31,43	3,775	23-39	29,96-32,89
		Sesudah	52,93	3,810	46-59	51,45-54,41

Sumber : Data Primer, 2016

Berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa skor rata-rata *self care agency* sebelum dilakukan tindakan pada kelompok intervensi yaitu 31,43, kemudian setelah dilakukan tindakan penkes dan DSME mengalami peningkatan yang diperoleh skor rata-rata *self care agency* yaitu 52,39. Hal ini berarti pada kelompok intervensi yang diberikan tindakan penkes dan DSME, berdampak pada meningkatnya skor rata-rata *self care agency* setelah dilakukan tindakan penkes dan DSME.

b. Skor Rata-Rata *Self Care Agency* Sebelum dan Setelah Dilakukan Tindakan Pada Kelompok Kontrol

Distribusi statistik skor rata-rata *Self Care Agency* sebelum dan setelah dilakukan tindakan pada kelompok kontrol, dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.5.
Rata-Rata Skor *Self Care Agency* Sebelum dan Setelah Dilakukan Tindakan Pada Kelompok Kontrol Pada Pasien Rawat Inap Mei 2016

Variabel	Kelompok	Pengukuran	Mean	SD	Min-Max	95%CI
Self Care Agency	Kontrol	Sebelum	39,64	2,996	35-47	38,48-40,80
		Sesudah	49,25	3,227	44-56	48,00-50,50

Sumber : Data Primer, 2016

Berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa skor rata-rata *self care agency* sebelum dilakukan tindakan penkes pada kelompok kontrol yaitu 39,64, kemudian setelah dilakukan tindakan penkes skor rata-rata *self care agency* mengalami peningkatan yaitu menjadi 49,25. Hal ini berarti walaupun kelompok kontrol hanya diberi tindakan penkes, berdampak pada meningkatnya skor *self care agency* setelah dilakukan tindakan penkes.

B. Analisis Bivariat

Analisa bivariat dilakukan untuk mencari efektivitas *Diabetes Self Management Education* terhadap *Self Care Agency* pada pasien rawat inap dengan DM Tipe 2 di RSUD. Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. Hasil analisis bivariat efektivitas *Diabetes Self Management Education* terhadap

Self Care Agency pada pasien rawat inap dengan DM Tipe 2 di RSUD. Abdul Wahab Sjahrane Samarinda didapatkan berdasarkan analisa dengan menggunakan program SPSS uji t tidak berpasangan dan *wilcoxon signed rank test* dengan tingkat kemaknaan 95% atau $\alpha = 0,05$. Apabila *p value* < 0,05 maka H0 ditolak dan menerima Ha sedangkan *p value* > 0,05 maka H0 diterima dan menolak Ha.

c. Perbedaan Skor Rata-Rata *Self Care Agency* Sebelum dan Setelah Dilakukan Tindakan Pada Masing-Masing Kelompok

Untuk mengidentifikasi perbedaan skor rata-rata *self care agency* sebelum dan setelah dilakukan tindakan pada masing-masing kelompok, dapat dilihat pada tabel bawah ini:

Tabel 4.6.
Perbedaan Skor Rata-Rata *Self Care Agency* Sebelum dan Setelah Dilakukan Tindakan Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol Pada Pasien Rawat Inap Mei 2016

Variabel	Kelompok	Pengukuran	Mean ±SD	Beda Mean	t	p
Skor Self Care Agency	Intervensi	Sebelum	31,43±3,775	-21,50	-23,646	0,000
		Setelah	52,93±3,810			
	Kontrol	Sebelum	39,64±2,996	-9,607	-13,948	
		Setelah	49,25±3,227			

Sumber: Data Primer, 2016

Berdasarkan hasil dari perhitungan uji Paired t-test menunjukkan bahwa skor *self care agency* beda mean pada kelompok intervensi sebelum dilakukan intervensi adalah sebesar -21,50 dengan nilai t hitung -23,646 dan *p value* < 0,05 (α) sedangkan skor *self care agency* beda mean pada kelompok kontrol sebesar -9,607 dengan nilai t hitung -13,948 dan *p value* < 0,05 (α).

Hasil estimasi diyakini bahwa baik kelompok intervensi dan kelompok kontrol nilai (*p value* < α) yaitu sebesar 0,000 < 0,05, sehingga terdapat perbedaan bermakna pada skor rata-rata *self care agency* sebelum dan setelah dilakukan tindakan pada masing-masing kelompok. Hal ini berarti perlakuan tindakan penkes dan DSME berdampak pada meningkatnya skor rata-rata *self care agency* sebelum dan setelah dilakukan tindakan pada masing-masing kelompok.

- d. Perbedaan Skor Rata-Rata *Self Care Agency* Setelah Dilakukan Tindakan Pada Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi
- Untuk mengidentifikasi perbedaan skor rata-rata *self care agency* setelah dilakukan tindakan pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi, dapat dilihat pada tabel bawah ini:

Tabel 4.7.
Perbedaan Skor Rata-Rata *Self Care Agency* Setelah Dilakukan Intervensi antara Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol Pada Pasien Rawat Inap Mei 2016

Variabel	Pengukuran	Kelompok	Mean±SD	Beda Mean	t	p
Skor Self Care Agency	Setelah	Intervensi Kontrol	52,93±3,810 49,25±3,227	3,679	3,955	0,000

Sumber : Data Primer, 2016

Berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa hasil Independent t-test skor self care agency antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol setelah intervensi dapat diketahui nilai $t = 3,955$ dengan $p\text{ value} < 0,05$ (α) yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok intervensi dengan kelompok kontrol. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penkes dan DSME efektif digunakan dalam peningkatan *self care agency* pada pasien rawat inap dengan DM Tipe 2 di RSUD. Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. Nilai positif t menunjukkan bahwa peningkatan self care agency pada kelompok intervensi lebih besar dari pada kelompok kontrol.

C. Pembahasan

Pembahasan hasil penelitian tentang efektivitas *Diabetes Self Management Education* terhadap *Self Care Agency* pada pasien rawat inap dengan DM Tipe 2 di RSUD. Abdul Wahab Sjahranie Samarinda yang meliputi interpretasi dan diskusi hasil untuk membandingkan hasil penelitian dengan penelitian sebelumnya secara konseptual juga memaparkan keterbatasan penelitian yang telah dilaksanakan dan implikasi dalam keperawatan dan penelitian selanjutnya.

1. Skor Rata-Rata *Self Care Agency* Sebelum dan Setelah Dilakukan Tindakan Pada Kelompok Intervensi

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa skor rata-rata *self care agency* sebelum dilakukan tindakan pada kelompok intervensi yaitu 31,43, kemudian setelah dilakukan tindakan penkes dan DSME mengalami peningkatan yang diperoleh skor rata-rata *self care agency* yaitu 52,39. Hal ini berarti pada kelompok intervensi yang diberikan tindakan penkes dan DSME, berdampak pada meningkatnya skor rata-rata *self care agency* setelah dilakukan tindakan penkes dan DSME. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Rhondianto (2012) yang menunjukkan bahwa *self efficacy* setelah dilakukan tindakan pada kelompok intervensi mengalami peningkatan pada nilai rata-rata *self efficacy*. Penelitian Heriansyah (2014) terkait edukasi dengan pendekatan prinsip DSME menunjukkan bahwa 91,7% responden memiliki pengetahuan yang baik tentang diet. Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Rahayu (2014) memperlihatkan adanya perubahan kualitas hidup yang signifikan pada penderita DM tipe 2 setelah diberikan edukasi dengan pendekatan DSME. Hasil penelitian Zahroh (2014) yang telah dilakukan pada 31 responden menunjukkan bahwa sebelum pemberian DSME sebagian besar responden berpengetahuan cukup yaitu 55%, sesudah diberikan DSME berubah menjadi 81% yaitu berpengetahuan baik.

Manajemen *self care diabetes* merupakan tindakan untuk meningkatkan *self care agency* pada pasien DM tipe 2, salah satu tindakan yang sangat penting dalam mengelola diabetes dengan baik yaitu dengan memberikan pendidikan kesehatan melalui Diabetes Self Management Education (DSME). DSME dapat memfasilitasi pasien dalam hal pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan untuk perawatan diri untuk mencegah komplikasi yang lebih lanjut. DSME merupakan suatu proses memberikan pengetahuan kepada pasien mengenai aplikasi strategi perawatan diri secara mandiri untuk mengoptimalkan kontrol metabolik, mencegah komplikasi, dan memperbaiki kualitas hidup pasien DM. Tujuan umum DSME adalah mendukung pengambilan keputusan, perilaku perawatan

diri, pemecahan masalah dan kolaborasi aktif dengan tim kesehatan untuk memperbaiki hasil klinis, status kesehatan, dan kualitas hidup.

Berdasarkan penjelasan di atas diketahui bahwa *self care agency* pada kelompok intervensi mengalami peningkatan setelah dilakukan intervensi (penerapan *diabetes self management education* (DSME)). Bantuan pemenuhan *self care* pada klien DM 2 sangat tergantung pada kondisi dan masalah yang ditimbulkan. Hal ini berimplikasi dalam keperawatan terkait dengan pemenuhan *self care*, disinilah peran perawat diharapkan mampu memenuhi *self care* berdasarkan tiga klasifikasi *nursing system* Orem yaitu: *wholly compensatory system*, *partially compensatory system* dan *supportif and educatif nursing system* dengan memberikan *Diabetes Self Management Education* (DSME) yang meliputi konsep dasar DM, pengobatan DM, pemantauan kadar gula darah, pengaturan nutrisi, latihan fisik, perawatan kaki, manajemen stress serta akses fasilitas pelayanan kesehatan. Dengan DSME ini dapat meningkatkan kemandirian serta meningkatkan kualitas hidup diabetes.

2. Skor Rata-Rata *Self Care Agency* Sebelum dan Setelah Dilakukan Tindakan Pada Kelompok Kontrol

Berdasarkan hasil penelitian diketahui skor rata-rata *self care agency* sebelum dilakukan tindakan penkes pada kelompok kontrol yaitu 39,64, kemudian setelah dilakukan tindakan penkes skor rata-rata *self care agency* mengalami peningkatan yaitu menjadi 49,25. Hal ini berarti walaupun kelompok kontrol hanya diberi tindakan penkes, berdampak pada meningkatnya skor *self care agency* setelah dilakukan tindakan penkes. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Rhondianto (2012) yang menunjukkan bahwa *self efficacy* setelah dilakukan tindakan pada kelompok kontrol mengalami peningkatan walaupun tidak diberi perlakuan tetapi hanya mendapatkan pendidikan kesehatan. Penelitian Heriansyah (2014) menunjukkan bahwa skor pengetahuan diet responden *pre test* adalah 33,3% dan mengalami peningkatan skor saat *post test* sebesar 58,3%.

Pemberian edukasi tentang diabetes adalah pendidikan dan pelatihan mengenai pengetahuan dan keterampilan bagi pasien diabetes yang bertujuan menunjang perubahan perilaku untuk meningkatkan pemahaman pasien akan penyakitnya, yang diperlukan untuk mencapai keadaan sehat optimal dan penyesuaian keadaan psikologik serta kualitas hidup yang lebih baik. Edukasi memegang peranan yang sangat penting dalam penatalaksanaan DM tipe 2 karena pemberian edukasi kepada pasien dapat merubah perilaku pasien dalam melakukan pengelolaan DM secara mandiri.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *self care agency* pada kelompok kontrol mengalami peningkatan walaupun tidak dilakukan intervensi (penerapan *diabetes self management education* (DSME)). Hal ini dikarenakan pasien mendapatkan pendidikan kesehatan walaupun tidak mendapatkan DSME, kemampuan perawat dalam mengidentifikasi *self care* tergambar dan dipahami dengan baik oleh pasien, perawat mampu mengoptimalkan kemampuan pasien dan keluarga dalam menerima pendidikan kesehatan yang diberikan.

3. Perbedaan Skor Rata-Rata *Self Care Agency* Sebelum dan Setelah Dilakukan Tindakan Pada Masing-Masing Kelompok

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa perhitungan uji t Paired t-test menunjukkan bahwa skor *self care agency* baik pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol memiliki nilai *p value* $< \alpha$ yaitu sebesar $0,000 < 0,05$, sehingga terdapat perbedaan bermakna pada skor rata-rata *self care agency* sebelum dan setelah dilakukan tindakan pada masing-masing kelompok. Hal ini berarti perlakuan tindakan penkes dan DSME berdampak pada meningkatnya skor rata-rata *self care agency* sebelum dan setelah dilakukan tindakan pada masing-masing kelompok. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rhodianto (2012) yang menunjukkan bahwa *self efficacy* mengalami peningkatan setelah dilakukan intervensi (penerapan DSME) dalam pelaksanaan discharge planning) dibandingkan dengan kelompok kontrol yang tidak diberikan intervensi DSME. Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Heriansyah (2014) menunjukkan bahwa terdapat peningkatan

pengetahuan responden baik kelompok intervensi yang diberikan edukasi dengan pendekatan prinsip DSME dan kelompok kontrol yang tidak diberikan edukasi dengan pendekatan DSME.

Self care agency merupakan suatu kemampuan individu dalam melakukan perawatan diri sendiri, yang dapat dipengaruhi oleh usia, perkembangan, sosiokultural, kesehatan dan lain-lain. Strategi untuk memperoleh perubahan perilaku terutama dalam perilaku kesehatan dapat menggunakan kekuatan atau dorongan, pemberian informasi dan diskusi serta partisipasi. Pemberian pendidikan kesehatan dan DSME dapat merubah perilaku pasien melalui informasi yang diberikan kepada pasien. Pemberian informasi kepada pasien merupakan suatu stimulus yang dapat meningkatkan pengetahuan, sehingga menimbulkan kesadaran untuk berperilaku sesuai dengan yang diharapkan. Pasien DM tipe 2 memiliki kemampuan dan respon yang berbeda terhadap stimulus yang diberikan, sehingga perilaku dan kemampuan pasien dalam melakukan perawatan mandiri juga berbeda.

Pemberian DSME dapat menghasilkan berbagai *outcomes*, yaitu hasil jangka pendek, hasil jangka menengah, dan hasil jangka panjang. Pemberian DSME dapat memberikan hasil yang positif, baik hasil jangka pendek, jangka menengah, maupun jangka panjang. Hasil jangka pendek meliputi kontrol glikemik, kontrol fisik, modifikasi gaya hidup, dan kontrol status mental. Hasil jangka menengah meliputi peningkatan pengetahuan, keterampilan, status psikologis, dan pemanfaatan fasilitas pelayanan kesehatan. Hasil jangka panjang meliputi pencegahan komplikasi makrovaskular, pencegahan komplikasi mikrovaskuler, penurunan angka kematian, peningkatan kualitas hidup, dan perbaikan sosial ekonomi.

Pasien DM yang menerima DSME dapat mengalami perbaikan kontrol metabolik, perbaikan kualitas hidup, dan mengurangi komplikasi. DSME juga terbukti memiliki pengaruh yang positif terhadap peningkatan kepercayaan diri dan perubahan perilaku perawatan diri pasien DM tipe 2 (Rondhianto, 2012). Pengetahuan, keterampilan, dan status psikologis

pasien mengalami peningkatan, sehingga pasien mulai melakukan perawatan mandiri terhadap penyakitnya. Komponen-komponen DSME yang telah diajarkan kepada pasien dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan perawatan mandiri pasien. Kemampuan individu untuk melakukan perawatan diri (*self care*) dipengaruhi oleh usia, status perkembangan, pengalaman hidup, orientasi sosial budaya, kesehatan, dan sumber daya yang tersedia. Kepatuhan dalam penerapan DSME mampu mengurangi tanda dan gejala yang beresiko untuk terjadinya komplikasi. Dengan adanya pemberian DSME pada pasien DM dalam penelitian ini, pasien memperoleh informasi terkait perawatan mandiri DM.

4. Perbedaan Skor Rata-Rata *Self Care Agency* Setelah Dilakukan Tindakan Pada Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi

Berdasarkan hasil independent t-test didapatkan skor *self care agency* antara kelompok intervensi yang diberikan penkes dan DSME dan kelompok kontrol yang diberikan penkes saja dapat diketahui nilai $t = 3,955$ dengan $p \text{ value} < 0,05$ (α) yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Hal ini berarti penkes dan DSME efektif digunakan dalam peningkatan *self care agency* pada pasien rawat inap dengan DM Tipe 2 di RSUD. Abdul Wahab Sjahrane Samarinda.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Zahroh (2014) yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penerapan DSME terhadap pengetahuan, sikap dan pengendalian glukosa darah pasien Diabetes Mellitus Tipe 2. Begitupula penelitian yang dilakukan oleh Rahayu (2014) yang menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan antara program DSME berbasis keluarga terhadap kualitas hidup penderita Diabetes Mellitus Tipe 2. Serta penelitian yang dilakukan oleh Rondhianto (2012) yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan *self efficacy* yang signifikan antara kelompok yang mendapat perlakuan penerapan DSME di dalam *discharge planning* dengan kelompok kontrol (kelompok yang tidak mendapat perlakuan).

Adam dalam Rondhianto (2012) mengemukakan bahwa pengelolaan yang mandiri yang dilakukan oleh pasien dengan penyakit kronis merupakan kunci dalam penatalaksanaan penyakit secara komprehensif. Pengelolaan DM secara mandiri dapat diperoleh secara efektif jika individu memiliki pengetahuan dan keterampilan untuk melakukan perilaku pengelolaan DM. Pasien yang diberikan informasi tentang penyakitnya dan bagaimana perawatannya secara benar akan menunjukkan hasil yang positif didalam pengelolaan penyakitnya. Pendidikan kesehatan yang rendah akan berdampak terhadap kemampuan pengelolaan DM secara mandiri oleh pasien, sehingga mengakibatkan tingginya angka rawat ulang dan komplikasi yang dialami oleh pasien.

PERKENI (2006) mengemukakan bahwa salah satu pilar dalam penanganan DM adalah pendidikan kesehatan. Pemberian pendidikan kesehatan dapat meningkatkan *Self Care Agency* penderita sehingga pengelolaan DM dapat optimal adapun untuk meningkatkan pengelolaan DM secara mandiri yang dapat diberikan oleh perawat adalah dengan memberikan pendidikan kesehatan pada pasien selama masa perawatan dirumah sakit dengan tepat.

Salah satu pendidikan kesehatan yang dapat diberikan pada pasien DM tipe 2 adalah *Diabetes Self Management Education* (DSME). Proses pendidikan DSME akan mengajak pasien berbagi pengalamannya dimasa lalu terkait dengan penyakitnya dan pemberian informasi dengan tepat dan langkah-langkah yang tepat yang seharusnya yang dilakukan pasien dalam pengaturan kadar glukosa darah, diet, aktifitas fisik yang memungkinkan dilakukan pasien. Selain itu didalam proses DSME, pasien juga diberikan kesempatan untuk mendapatkan pengalaman dari orang lain, berupa tukar pengalaman dengan perawat. Selain itu prinsip dasar DSME adalah adanya dukungan otonomi sehingga proses pemberdayaan bias berjalan dengan baik dan pasien akan merasa puas dengan perannya. Hal ini akan menumbuhkan keyakinan dalam dirinya bahwa dirinya mampu untuk melakukan tindakan yang diperlukan dalam pengelolaan penyakitnya.

Berdasarkan hasil penelitian dan teori diatas maka dapat disimpulkan bahwa penkes dan DSME efektif digunakan dalam peningkatan *self care agency* pada pasien rawat inap dengan DM Tipe 2 di RSUD. Abdul Wahab Sjahanie Samarinda, dimana pengendalian kadar glukosa darah pada penderita diabetes mellitus tipe 2 dapat tercapai melalui intervensi edukasi dalam bentuk *Diabetes Self Management Education (DSME)* yang dapat meningkatkan aspek kognisi dan afekis serta meningkatkan pengetahuan dan keterampilan bagi penderita diabetes mellitus tipe 2 dan keluarga dalam melakukan pengelolaan perawatan secara mandiri.

D. Keterbatasan Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti menghadapi beberapa keterbatasan yang dapat mempengaruhi kondisi dari penelitian yang dilakukan. Adapun keterbatasan tersebut antara lain yaitu :

1. Pengambilan Data

Pengambilan data pada penelitian ini hanya didasarkan pada pengisian kuesioner, dimungkinkan adanya unsur kurang obyektif dalam proses pengisian seperti kejujuran dan ketakutan dalam menjawab responden tersebut dengan sebenarnya.

2. Sampel Penelitian

Penelitian melibatkan subyek penelitian dalam jumlah terbatas, yakni sebanyak 56 orang yang terbagi 28 orang kelompok intervensi dan 28 orang kelompok kontrol, yang berarti sampel dalam penelitian ini relatif sedikit dengan jumlah periode pengamatan atau sesi yang cukup pendek, sehingga hasil kesimpulan yang dihasilkan kurang dapat digeneralisasikan untuk sampel yang lebih besar.

3. Lokasi Penelitian

Penelitian ini hanya mengambil *setting* pada pasien DM tipe 2 yang dirawat inap di kelas 1, 2 dan 3 RSUD Abdul Wahab Sjahanie Samarinda. Oleh karena itu, hasil penelitian ini tidak dapat digeneralisir untuk semua ruangan di RSUD Abdul Wahab Sjahanie Samarinda.

4. Desain Penelitian

Desain penelitian ini menggunakan *quasi experimental* (eksperimen semu) yang mana memungkinkan untuk dilakukan randomisasi dan melakukan penilaian penelitian dengan *double-blind* atau penggunaan restriksi (alternatif randomisasi, pada eksperimen kuasi). Teknik randomisasi hanya dapat dilakukan pada penelitian intervensi dibandingkan penelitian observasional. Akan tetapi desain penelitian ini memiliki kelemahan yaitu masalah waktu dan masalah pengorganisasian penelitian. Dimana intervensi biasanya berkaitan dengan manusia, dan membutuhkan kerjasama dari responden pada kelompok intervensi/non intervensi, tenaga kesehatan, peneliti dan sebagainya terkait dengan penelitian, sehingga butuh manajemen yang tidak mudah karena melibatkan banyak pihak.



BAB V PENUTUP

Pada bab ini akan disajikan kesimpulan dan saran dari penelitian tentang efektivitas *Diabetes Self Management Education* terhadap *Self Care Agency* pada pasien rawat inap dengan DM Tipe 2 di RSUD. Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. Berdasarkan hasil penelitian yang telah didapatkan melalui pengumpulan data yang dilaksanakan di ruang perawatan kelas 1, 2 dan 3 di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda pada 01 Mei s/d 30 Mei 2016, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

A. Kesimpulan

1. Skor rata-rata *self care agency* sebelum dilakukan tindakan pada kelompok intervensi, mengalami peningkatan setelah dilakukan tindakan penkes dan DSME. Hal ini berarti pada kelompok intervensi yang diberikan tindakan penkes dan DSME, berdampak pada meningkatnya skor rata-rata *self care agency* setelah dilakukan tindakan penkes dan DSME.
2. Skor rata-rata *self care agency* sebelum dilakukan tindakan penkes pada kelompok kontrol, mengalami peningkatan setelah dilakukan tindakan penkes. Hal ini berarti walaupun kelompok kontrol hanya diberi tindakan penkes, berdampak pada meningkatnya skor *self care agency* setelah dilakukan tindakan penkes.
3. Terdapat perbedaan bermakna pada skor rata-rata *self care agency* sebelum dan setelah dilakukan tindakan pada masing-masing kelompok. Hal ini berarti perlakuan tindakan penkes dan DSME berdampak pada meningkatnya skor rata-rata *self care agency* sebelum dan setelah dilakukan tindakan pada masing-masing kelompok.
4. Kelompok intervensi memiliki perubahan yang signifikan dibandingkan dengan kelompok kontrol. Hal ini berarti penkes dan DSME efektif digunakan dalam peningkatan *self care agency* pada pasien rawat inap dengan DM Tipe 2 di RSUD. Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan hasil penelitian ini maka peneliti merumuskan saran sebagai berikut:

1. Bagi Institusi Pendidikan

Institusi pendidikan khususnya program studi ilmu keperawatan diharapkan mampu menjadikan DSME sebagai materi pokok dalam pembelajaran asuhan keperawatan pada pasien DM Tipe 2 dan sumber referensi bagi dosen dan mahasiswa dalam mengembangkan ilmu keperawatan atau penelitian terkait.

2. Bagi Institusi Pelayanan Kesehatan

Institusi pelayanan kesehatan khususnya rumah sakit diharapkan mampu menjadikan DSME sebagai suatu program promosi kesehatan untuk meningkatkan kemampuan perawatan mandiri pasien DM tipe 2. DSME dapat dijadikan sebagai SOP, sumber referensi, atau sumber acuan dalam penanganan pasien DM tipe 2 baik dalam lingkup klinik maupun komunitas.

3. Bagi Profesi Keperawatan

Perawat diharapkan mampu memberikan edukasi tentang DSME kepada pasien DM tipe 2 baik perawat klinik maupun perawat komunitas, sehingga harapannya perawat ikut membantu pasien dalam upaya mencegah terjadinya komplikasi DM lainnya.

4. Bagi Masyarakat dan Responden

Masyarakat dan responden diharapkan mampu menerapkan ilmu yang telah diperoleh melalui perawatan mandiri yang benar dan memberikan ilmu tersebut kepada orang lain yang belum mengetahuinya, sehingga diharapkan masyarakat juga ikut serta membantu mencegah terjadinya komplikasi akibat penyakit DM.

5. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan mampu menambah pengetahuan dan wawasan peneliti lain yang ingin meneliti tentang efektifitas DSME



terhadap aspek terkait dengan penyakit DM tipe 2 dengan menggunakan variabel dependen yang berbeda dan sampel yang lebih banyak. Adapun rekomendasi penelitian yang perlu dilakukan oleh peneliti lain diantaranya sebagai berikut :

- a. Efektivitas DSME terhadap kualitas hidup pasien DM tipe 2.
- b. Efektivitas DSME terhadap penurunan komplikasi.
- c. Efektivitas DSME terhadap peningkatan *self care*.
- d. Efektivitas DSME terhadap kontrol glikemik.
- e. Efektivitas DSME terhadap kepatuhan manajemen nutrisi pada pasien DM.
- f. Efektivitas DSME terhadap kepatuhan melakukan *exercise* berkala pada pasien DM tipe 2.
- g. Penelitian kualitatif mengenai persepsi pasien DM tipe 2 terhadap pemberian DSME yang dapat dilakukan secara kelompok maupun individu.



DAFTAR PUSTAKA

- American Diabetes Association. 2010. *Diagnosis And Classification Of Diabetes Mellitus. Diabetes Care.*
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik: Rinek Cipta, Jakarta.*
- Berita Satu. 2012. *Menekan Biaya Mahal Pengobatan Diabetes.* Jakarta.
- Brunner and Suddarth. 2002. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah.* EGC. Jakarta.
- Clement, Stephen. 1995. *Diabetes Self-Management Education. Diabetes care* Volume 18 Nomor 8.
- Corwin, Elizabeth J. 2009. *Buku Saku Patofisiologi, 3 Edisi Revisi.* EGC. Jakarta.
- Dahlan, M. Sopiudin. 2014. *Langkah-langkah Membuat Proposal Penelitian Bidang Kedokteran dan Kesehatan.* Jakarta: CV Sagung Seto.
- Depkes RI. 2011. *Rilis Berita Kementerian Kesehatan 2009.* Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta.
- Funnell, M. M., et al. 2011. *National Standars for Diabetes Self-Management Education. Diabetes Care Volume 34 Supplement 1: p.S89-S96.*
- George, Julia B. 2005. *Nursing Theories (3th.ed.).* Prentice-Hall, Inc, Englewood Cliffs. New Jersey.
- Haas, L, et al. 2012. *National Standards for Diabetes Self Management Education and Support. Diabetes Care, Volume 35.* Available from: <http://care.diabetesjournals.org/content/35/11/2393.full.pdf#page=1>.
- Hasanat, Nida Ul. 2012. *Manajemen Diri Diabetes. Analisis Kuantitatif Faktor-faktor Psikososial pada pasien Diabetes Mellitus Tipe II.* Ringkasan Disertasi. Program Doktor Psikologi, Fakultas Psikologi Universitas Gadjah Mada.
- Hidayat. F. 2013. *Hubungan Koping Individu dengan Tingkat Kepatuhan Penyandang Diabetes Mellitus sebagai Anggota PERSADIA Cabang RSSM Bogor.* Tesis Program Studi Magister Keperawatan. Fakultas Ilmu Keperawatan Depok.
- IDF. 2014. *IDF Diabetes Atlas Sixth Edition.* International Diabetes Federation https://www.idf.org/.../Atlas-poster-2014_EN.pdf.
- Irnawati. 2014. *Pengaruh Diabetes Self Management Education Terhadap Self Care Behavior.* Skripsi. STIKES Wira Medika PPNI Bali. Bali.

- Ilyas, Ermita. 2013. *Penatalaksanaan Terpadu Pasien Diabetes Melitus Edisi Kedua*. Balai Penerbit FKUI. Jakarta.
- Jack, L., Liburd, L., Spencer, T., Airhihenbuwa, C.O. 2004. *Understanding the Environmental Issues in Diabetes Self-Management Education Research: A Reexamination of 8 Studies in Community-Based Settings*. *Ann Intern Med*. 140:964-971.
- Jean Maydalyne Gumbs PHD, A. N. P. (2012). Relationship between diabetes self-management education and self-care behaviors among African American women with type 2 diabetes. *Journal of cultural diversity*, 19(1), 18.
- Kompas. 2016. *Profil Kesehatan*. Depkes RI. Jakarta.
- Kowalak, J. P., Welsh, W., & Mayer, B. 2011. *Buku Ajar Patofisiologi*. Alih bahasa dr. Andry Hartono. EGC. Jakarta.
- Kusniawati. 2011. *Analisis Faktor Yang Berkontribusi Terhadap Self Care Diabetes Pada Klien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Rumah Sakit Tangerang*. Tesis. Program Magister Keperawatan. Fakultas Ilmu Keperawatan Depok.
- Laili, Nadia Rahmatul. 2012. *Edukasi dengan pendekatan prinsip diabetes self management education (DSME) meningkatkan perilaku kepatuhan diet pada penderita Diabetes Mellitus Tipe 2*. Disertasi. Program Doktor Psikologi Fakultas Psikologi Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Mansjoer, A., dkk. 2005. *Kapita Selekta Kedokteran*. Media Aesculapius. Jakarta.
- Nursalam. 2008. *Konsep Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pedoman Skripsi, Tesis, dan Instrumen Penelitian Keperawatan*. Salemba Medika. Jakarta.
- Orem, DE. 2001. *Nursing Concept of Practical*. The CV Mosby Company. St. Louis.
- Perkumpulan Endokrinologi Indonesia. 2011. *Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 di Indonesia*. PB. PERKENI. Jakarta.
- Potter, Patricia A. 2005. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan*. Ed. 4. EGC. Jakarta.
- Price, S.A. & Wilson, L. M. 2005. *Patofisiologi: Konsep Klinis Proses-proses Penyakit Volume 2 Edisi 6*. Terjemahan oleh Brahma U. Pendit, dkk. EGC. Jakarta.
- Rahayu, Eva. 2014. *Pengaruh program DSME berbasis keluarga terhadap kualitas hidup penderita DM Tipe 2 di wilayah Puskesmas II Baturraden*. *Jurnal Keperawatan Soedirman* Volume 9 Nomor 3.

Rondhianto. 2012. *Keterkaitan DSME terhadap self efficacy pasien diabetes mellitus*. Jurnal Keperawatan.

Sabri, Luknis dan Susanti Priyo Hastono. 2006. *Statistik Kesehatan*. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.

Sharif, La Ode. 2012. *Konsep Dasar Keperawatan*. Nuha Medika. Yogyakarta.

Sicree R, Shaw J, Zimmet P. 2009. *The global burde*. IDF Diabetes Atlas.

Sinaga, M.S. 2006. *Dasar-Dasar Ilmu Penyakit Tumbuhan*. Penebar Swadaya. Jakarta.

Subadri, S & Yunnir, E. 2006. *Terapi Non Farmakologi pada Diabetes, dalam Sudoyo et al. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Jilid III, Edisi 4. Departemen Ilmu Penyakit Dalam FKUI. Jakarta.

Sousa, V. D., Zauszniewski, J. A., Musil, C. M., Price Lea, P. J., & Davis, S. A. 2005. Relationships among self-care agency, self-efficacy, self-care, and glycemic control. *Research and theory for nursing practice*, 19 (3), 217-230.

Sudoyo, Aru W., Bambang setiyohadi., Idrus Alwi, Marcellus Simadibrata K., Siti Setiati. 2009. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Ed. 5. Jilid III. Interna Publishing, Jakarta.

Sugiyono, 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. CV Alfabeta. Bandung.

Sunyoto, Danang. 2012. *Buku Uji Validitas dan Reliabilitas*. Nuha Medika. Yogyakarta.

Toobert DJ, Hampson SE, Glasgow RE. 2000. The Summary of Diabetes Self-Care Activities Measure. *Diabetes Care* 23:943-950, Volume 23. Number 7.

WHO. 2013. <http://www.who.int/mediacentre/factsheet/fs312/en/>

Yuanita. 2013. *Pengaruh Diabetes Self Management Education (DSME) Terhadap Resiko Terjadinya Ulkus Diabetk Pada Pasien Rawat jalan dengan Diabetes Mellitus (DM) Tipe 2 di RSD dr. SOEBANDI JEMBER*. Skripsi. Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Jember. Jember.

Zahroh, Roihatul. 2014. *Penerapan DSME meningkatkan pengetahuan, sikap dan pengendalian glukosa darah*. Jurnal Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Gresik.

Lampiran 1

LEMBAR PENJELASAN PENELITIAN

Kepada Yth.

Calon Responden

Di –

Tempat

Dengan hormat,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Peneliti : Nurhayati

NIM : 14.0243.475.01

No. Hp : 0813 4725 4075

Judul Penelitian : *Diabetes Self Management Education Meningkatkan Self Care Agency pada Pasien Rawat Inap dengan DM Tipe 2 di RSUD. AWS Samarinda.*

Saya adalah mahasiswi Stikes Wiyata Husada Samarinda yang sedang melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui *Diabetes Self Management Education* meningkatkan *Self Care Agency* pasien rawat inap dengan *Diabetes Mellitus* di RSUD. AWS Samarinda. *Self care agency* (Kemampuan perawatan diri) merupakan aktivitas yang dilakukan perorangan untuk mengontrol diabetes yang meliputi tindakan diet, latihan fisik secara teratur dan perawatan kaki yang bertujuan untuk mencapai kontrol glikemia (kontrol gula darah dan mencegah komplikasi akibat diabetes).

Berikut ini peneliti akan menjelaskan jalannya proses penelitian, jika Bapak/Ibu/Saudara/I bersedia untuk ikut serta dalam penelitian ini. Pertama-tama peneliti akan memberikan kuesioner mengenai manajemen diri pasien DM selanjutnya peneliti akan memberikan pendidikan kesehatan mengenai DM dengan waktu yang telah disepakati dengan responden. Setelah mendapat pendidikan kesehatan, 5 hari kemudian responden akan diminta mengisi kuesioner yang telah disediakan peneliti dan waktu yang diperlukan untuk mengisi kuesioner kurang lebih sekitar 15 menit.

Penelitian ini tidak akan menimbulkan resiko apapun dan peneliti berjanji akan menjunjung tinggi serta menghargai hak Bapak/Ibu/Saudara/I dengan cara menjaga kerahasiaan identitas selama pengumpulan data, pengolahan dan penyajian laporan penelitian.

Apabila Bapak/Ibu/Saudara/i ketika mengisi kuesioner merasa kelelahan atau kesulitan dalam pengisian kuesioner, mohon memberitahu peneliti atau menghubungi nama-nama yang tertera di bawah, maka pengisian kuesioner akan ditunda dan akan dilanjutkan sesuai dengan keinginan Bapak/Ibu/Saudara/I dan boleh memutuskan untuk menolak penelitian kapanpun dikehendaki tanpa ada konsekuensi atau dampak tertentu.

Jika ada suatu perihal yang ingin ditanyakan, mohon menghubungi nama-nama di bawah ini :

1. Ns. Chrisyen Damanik, S. Kep., M. Kep No. Hp : 0812 3533 8835
2. Ns. Siti Mukaromah, S. Kep., M. Kep No. Hp : 0852 3518 6628
3. Nurhayati No. Hp : 0813 4725 4075

Demikian surat penjelasan ini saya buat untuk digunakan sebagaimana mestinya.



Samarinda, April 2016
Peneliti

Nurhayati

Lampiran 2.

**SURAT PERNYATAAN BERSEDIA
BERPARTISIPASI SEBAGAI RESPONDEN PENELITIAN**

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama :

Umur :

Alamat :

No. telp.

Setelah mendapat penjelasan dari peneliti, dengan ini saya menyatakan bersedia berpartisipasi menjadi responden dalam penelitian yang berjudul *Diabetes Self Management Education* meningkatkan *Self Care Agency* pada pasien Diabetes Mellitus tipe 2 di RSUD. AW Syahrani Samarinda.

Adapun bentuk kesediaan saya ini adalah :

1. Bersedia meluangkan waktu untuk mengisi kuesioner
2. Memberikan informasi yang benar dan sejujurnya terhadap apa yang diminta atau ditanyakan oleh peneliti

Keikutsertaan saya ini sukarela dan tidak ada unsur paksaan dari pihak manapun.

Demikian surat pernyataan ini saya buat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Samarinda,.....2016

Yang membuat pernyataan

Mengetahui
Peneliti

Nurhayati

Nama & Tanda tangan

Lampiran 3

Kode responden

--	--	--

KUESIONER PENELITIAN

DIABETES SELF MANAGEMENT EDUCATION MENINGKATKAN SELF CARE AGENCY PADA PASIEN RAWAT INAP DENGAN DIABETES MELITUS DI RSUD. ABDUL WAHAB SYAHRANIE SAMARINDA

A. Petunjuk Pengisian :

1. Bacalah dengan cermat dan teliti setiap bagian pernyataan dalam kuesioner ini.
2. Isilah titik-titik yang tersedia dengan jawaban yang benar.
3. Pilihlah salah satu jawaban yang menurut Bapak/Ibu paling sesuai dengan kondisi yang dialami oleh Bapak/Ibu dengan cara memberikan tanda check list (√) pada pilihan jawaban yang dipilih.

B. Pertanyaan di bawah ini menanyakan tentang aktivitas self care agency (kemampuan aktivitas perawatan diri diabetes) yang terdiri dari pengaturan pola makan (diet), latihan fisik (olahraga), monitoring gula darah, minum obat diabetes dan perawatan kaki yang dilakukan selama bapak/ibu rawat inap di rumah sakit sakit

C. Petunjuk pengisian kuesioner :

Berilah tanda checklist (√) pada kolom yang telah disediakan sesuai kondisi Bapak/Ibu/Saudara/I :

1. Sangat sering (SS) : Bila selalu dilakukan
2. Sering diberi (S) : Bila sering dilakukan 80% dan tidak dilakukan 20%
3. Cukup sering (CS) : Bila dilakukan dan tidak dilakukan seimbang
4. Kadang-kadang (KK) : Bila jarang dilakukan
5. Tidak pernah (TP) : Bila tidak pernah dilakukan

PERTANYAAN	SS	S	CS	KK	TP
1. Apakah Bapak/Ibu mengikuti perencanaan makan (diet) yang disediakan di Rumah Sakit ketika rawat inap?					
2. Apakah Bapak/ Ibu membatasi jumlah kalori yang dimakan sesuai dengan anjuran dokter/ahli gizi untuk mengontrol diabetes					
3. Apakah Bapak/Ibu mengatur pemasukan makanan yang mengandung karbohidrat seperti Nasi, Roti, mie, ketan, sereal, ubi, dll ?					
4. Apakah Bapak/ibu makan sayuran setiap hari ?					
5. Apakah bapak/ibu makan makanan yang mengandung tinggi lemak seperti daging, makanan yang mengandung minyak/mentega, dll ?					
6. Apakah Bapak/ibu makan makanan selingan yang banyak mengandung gula seperti kue, biscuit, selai, dll					
7. Apakah Bapak/Ibu berolahraga sedikitnya dalam waktu 20-30 menit ?					
8. Apakah Bapak/Ibu melakukan latihan ringan seperti jalan kaki di sekitar rumah sakit ?					
9. Apakah Bapak/Ibu memeriksa gula darah setiap hari secara mandiri atau dibantu ?					
10. Apakah Bapak/Ibu minum obat sesuai dengan petunjuk dokter ?					

11. Apakah Bapak/Ibu selalu memeriksa kaki setiap hari ?					
12. Apakah Bapak/Ibu selalu membersihkan kaki setiap hari ?					
13. Apakah bapak/ibu selalu mengeringkan sela-sela jari kaki setelah dicuci ?					
14. Apakah bapak/Ibu selalu memeriksa bagian dalam sandal/sepatu yang akan digunakan					



Lampiran 4.

**SATUAN ACARA PEMBELAJARAN (SAP)
STANDAR RSUD. ABDUL. WAHAB. SYAHRANIE SAMARINDA**

Topik : Pengetahuan tentang Diabetes Melitus
Sasaran : Pasien DM Tipe 2
Hari/Tanggal : Menyesuaikan
Waktu : 45 menit
Tempat : Ruang Rawat Inap
Penyuluh : Perawat

A. Tujuan

1. Tujuan Umum

Setelah dilakukan penkes, pasien DM Tipe 2 mengerti dan memahami manajemen diri pada diabetes.

2. Tujuan Khusus

Setelah diberikan penkes, pasien DM Tipe 2 dapat memahami: Pengertian Diabetes, penyebab, tanda dan gejala, komplikasi, penatalaksanaan, pencegahan pada pasien DM Tipe 2

B. Materi Penyuluhan

Terlampir

C. Metode

Ceramah dan Tanya jawab



D. Media

Booklet

E. Kegiatan Penyuluhan

No.	Waktu	Kegiatan Penyuluhan	Evaluasi
1.	5 menit	Pembukaan a. Memberi salam dan memperkenalkan diri b. Menjelaskan maksud dan	Menjawab salam dan memperhatikan

		tujuan	
2.	25 menit	Menjelaskan <ul style="list-style-type: none"> a. Pengertian diabetes b. Penyebab dan klasifikasi DM c. Tanda dan Gejala d. Komplikasi e. Pencegahan f. Penatalaksanaan 	Menyimak dan memperhatikan
3.	10 menit	Penutup <ul style="list-style-type: none"> a. Evaluasi b. Kesimpulan c. Penutup dan mengucapkan salam 	Adanya pertanyaan yang disampaikan secara singkat dan menjawab pertanyaan.

F. Evaluasi

1. Evaluasi struktur:

- a. Peserta hadir di tempat penyuluhan
- b. Penyelenggaraan penyuluhan dilaksanakan di Ruang Rawat Inap RSUD. A.W. Syahrani Samarinda
- c. Pengorganisasian penyelenggaraan penyuluhan dilakukan sebelumnya.

2. Evaluasi proses

- a. Peserta antusias terhadap materi penyuluhan
- b. Tidak ada peserta yang meninggalkan tempat penyuluhan
- c. Peserta mengajukan pertanyaan dan menjawab pertanyaan dengan benar.

3. Evaluasi Hasil

Peserta mengetahui tentang Diabetes Melitus

Lampiran 5.

SATUAN ACARA PEMBELAJARAN
PENDIDIKAN KESEHATAN PADA DIABETES MELITUS TIPE 2
DENGAN DIABETES SELF MANAGEMENT EDUCATION

Topik : Diabetes Self Management Education
Sasaran : Pasien DM Tipe 2
Hari/Tanggal : Menyesuaikan
Waktu : 40 menit
Tempat : Ruang Rawat Inap
Penyuluh : Peneliti

A. Tujuan

1. Tujuan Umum

Setelah dilakukan pendidikan kesehatan selama 40 menit, pasien DM Tipe 2 mengerti tentang DM dan manajemen diri pada diabetes.

3. Tujuan Khusus

Setelah diberikan penkes, pasien DM Tipe 2 dapat :

Mengetahui Manajemen diri diabetes dengan konsep pembelajaran DSME (Diabetes Self Management Education) seperti

- a. Manajemen Diet/nutrisi pada pasien DM
- b. Mengontrol kadar gula darah dan parameter lainnya
- c. Melakukan aktivitas fisik bagin pasien DM
- d. Pengetahuan tentang penggunaan obat untuk pasien DM
- e. Perawatan kaki
- f. Mencegah, mendeteksi dan mengobati komplikasi akut dan kronis
- g. Mengembangkan strategi diri untuk mengatasi masalah psikososial
- h. Dukungan system pelayanan kesehatan dan sumber daya manusia yang berkompeten dalam memberikan informasi tentang penanganan kegawatdaruratan dini pada pasien DM

B. Materi Penyuluhan

Terlampir

C. Metode

Ceramah Tanya jawab (Diskusi), Praktek

D. Media

Booklet

E. Kegiatan Penyuluhan

No.	Waktu	Kegiatan Penyuluhan	Evaluasi
1.	2 menit	Pembukaan a. Memberi salam dan memperkenalkan diri b. Menjelaskan maksud dan tujuan	Pasein Menjawab salam dan memperhatikan
2.	25 menit	Menjelaskan Sesi pertama: a. Manajemen Diet/nutrisi pada pasien DM b. Mengontrol kadar gula darah dan parameter lainnya Sesi kedua : a. Melakukan aktivitas fisik bagin pasien DM b. Pengetahuan tentang penggunaan obat untuk pasien DM Sesi ketiga : a. Perawatan kaki b. Mencegah, mendeteksi dan mengobati komplikasi akut dan kronis Sesi keempat : a. Mengembangkan strategi diri untuk mengatasi masalah psikososial b. Dukungan sistem pelayanan kesehatan dan sumber daya manusia yang berkompeten dalam memberikan informasi tentang penanganan kegawatdaruratan dini pada pasien DM	Pasien menyimak dan memperhatikan

3.	8 menit	Diskusi (Tanya Jawab) a. Memberikan kesempatan pasien untuk bertanya b. Penyuluh memberikan jawaban terkait dengan materi yang ditanyakan oleh pasien c. Mengevaluasi hasil materi yang disampaikan dengan memberikan kesempatan pasien untuk menjawab pertanyaan seputar materi kepada pasien	Pasien berespon dengan mengajukan pertanyaan Pasien mengerti dan memahami jawaban penyuluh Pasien dapat menyebutkan kembali materi yang telah diberikan
4.	2 menit	Kesimpulan Penutup	Menjawab salam

F. Rencana Evaluasi

Evaluasi diberikan dengan memberikan pertanyaan secara lisan kepada pasien dan mempraktekkan materi yang telah didiskusikan.



Lampiran 6.

MATERI PENYULUHAN PERTAMA PENGETAHUAN DASAR TENTANG DIABETES MELITUS (DM) DAN PENATALAKSANAANNYA

1. MENGAPA ORANG BISA TERKENA KENCING MANIS (DIABETES MELLITUS) DAN APA ITU KENCING MANIS?

Semua sel dalam tubuh manusia membutuhkan gula agar dapat bekerja dengan normal. Gula dapat masuk ke dalam sel-sel tubuh dengan bantuan hormon insulin. Jika jumlah insulin dalam tubuh tidak cukup, atau jika sel-sel tubuh tidak memberikan respon terhadap insulin (resisten terhadap insulin), maka akan terjadi penumpukan gula di dalam darah. Hal inilah yang terjadi pada pasien diabetes melitus.

2. KENCING MANIS (DIABETES MELLITUS) ADALAH

Diabetes mellitus, atau yang juga dikenal sebagai penyakit kencing manis, adalah penyakit kronik yang disebabkan oleh ketidakmampuan organ pankreas untuk memproduksi hormon insulin dalam jumlah yang cukup, atau tubuh tidak dapat menggunakan insulin yang telah dihasilkan oleh pankreas secara efektif, atau gabungan dari kedua hal tersebut.

Pada penderita *diabetes melitus* yang tidak terkontrol, akan terjadi peningkatan kadar glukosa (gula) darah yang disebut hiperglikemia. Hiperglikemia yang berlangsung dalam waktu lama akan menyebabkan

kerusakan serius pada sistem tubuh kita, terutama pada saraf dan pembuluh darah. Oleh karena itu, sangatlah penting untuk mengontrol kadar glukosa dalam darah pasien *diabetes mellitus*.

3. PEMBAGIAN DIABETES MELITUS

Diabetes mellitus dibagi menjadi tiga jenis, yaitu:

- a. *Diabetes mellitus* tipe 1, yakni *diabetes mellitus* yang disebabkan oleh kurangnya produksi insulin oleh pankreas.
- b. *Diabetes mellitus* tipe 2, yang disebabkan oleh resistensi insulin, sehingga penggunaan insulin oleh tubuh menjadi tidak efektif.
- c. *Diabetes gestasional*, adalah hiperglikemia yang pertama kali ditemukan saat kehamilan.

Selain tipe-tipe *diabetes mellitus*, terdapat pula keadaan yang disebut prediabetes. Kadar glukosa darah seorang pasien prediabetes akan lebih tinggi dari nilai normal, namun belum cukup tinggi untuk didiagnosis sebagai *diabetes mellitus*. Yang termasuk dalam keadaan prediabetes adalah Toleransi Glukosa Terganggu (TGT) dan Glukosa Darah Puasa Terganggu (GDPT). Keadaan prediabetes ini akan meningkatkan risiko seseorang untuk menderita *diabetes mellitus* tipe 2, penyakit jantung atau *stroke*.

4. PENYEBAB DIABETES MELITUS

- a. *Diabetes Tipe 1*
 - Dipercaya sebagai penyakit autoimun di mana sistem imun tubuh sendiri secara spesifik menyerang dan merusak sel-sel penghasil insulin yang terdapat pada pankreas. Belum diketahui hal apa yang memicu terjadinya kejadian autoimun ini.

- Faktor genetik dan faktor lingkungan seperti infeksi virus tertentu berperan dalam prosesnya. Walaupun diabetes tipe 1 berhubungan dengan faktor genetik, namun faktor genetik lebih banyak berperan pada kejadian diabetes tipe 2.

b. Diabetes tipe 2

- Diduga disebabkan oleh kombinasi faktor genetik dan lingkungan. Banyak pasien diabetes tipe 2 memiliki anggota keluarga yang juga menderita diabetes tipe 2 atau masalah kesehatan lain yang berhubungan dengan diabetes, misalnya kolesterol darah yang tinggi, tekanan darah tinggi (hipertensi) atau obesitas (kegemukan).
- Keturunan ras Hispanik, Afrika dan Asia memiliki kecenderungan lebih tinggi untuk menderita diabetes tipe 2.
- Sedangkan faktor lingkungan yang mempengaruhi risiko menderita diabetes tipe 2 adalah makanan dan aktivitas fisik kita sehari-hari.

c. Diabetes gestasional

Disebabkan oleh perubahan hormonal yang terjadi selama kehamilan.

5. Berikut ini adalah faktor-faktor risiko mayor seseorang untuk menderita diabetes tipe 2

- Riwayat keluarga inti menderita diabetes tipe 2 (orang tua atau kakak atau adik)
- Tekanan darah tinggi (> 140/90 mm Hg)

- Dislipidemia: kadar trigliserida (lemak) dalam darah yang tinggi (>150mg/dl) atau kadar kolesterol HDL <40mg/dl
- Riwayat Toleransi Glukosa Terganggu (TGT) atau Glukosa Darah Puasa Terganggu (GDPT)
- Riwayat menderita diabetes gestasional atau riwayat melahirkan bayi dengan berat lahir lebih dari 4.500 gram
- Makanan tinggi lemak, tinggi kalori
- Gaya hidup tidak aktif (*sedentary*) jarang melakukan aktivitas
- Obesitas atau berat badan berlebih (berat badan 120% dari berat badan ideal)
- Usia tua, di mana risiko mulai meningkat secara signifikan pada usia 45 tahun

6. GEJALA DIABETES MELITUS

Pada awalnya, pasien sering kali tidak menyadari bahwa dirinya mengidap diabetes melitus, bahkan sampai bertahun-tahun kemudian. Namun, harus dicurigai adanya DM jika seseorang mengalami keluhan klasik DM berupa:

- poliuria (banyak berkemih)
- polidipsia (rasa haus sehingga jadi banyak minum)
- polifagia (banyak makan karena perasaan lapar terus-menerus)
- penurunan berat badan yang tidak dapat dijelaskan sebabnya
- Jika keluhan di atas dialami oleh seseorang, untuk memperkuat diagnosis dapat diperiksa **keluhan tambahan DM** berupa:
 - ✓ lemas, mudah lelah, kesemutan, gatal
 - ✓ penglihatan kabur
 - ✓ Penyembuhan luka yang buruk
 - ✓ Disfungsi ereksi pada pasien pria

- ✓ Gatal pada kelamin pasien wanita
- f. Seseorang didiagnosis menderita DM jika ia mengalami satu atau lebih kriteria di bawah ini:
 - Mengalami gejala klasik DM dan kadar glukosa plasma sewaktu ≥ 200 mg/dL
 - Mengalami gejala klasik DM dan kadar glukosa plasma puasa ≥ 126 mg/dL
 - Kadar gula plasma 2 jam setelah Tes Toleransi Glukosa Oral (TTGO) ≥ 200 mg/dL
 - Pemeriksaan HbA1C $\geq 6.5\%$

Keterangan :

- Glukosa plasma sewaktu merupakan hasil pemeriksaan sesaat pada suatu hari tanpa memperhatikan waktu makan terakhir pasien.
- Puasa artinya pasien tidak mendapat kalori tambahan minimal selama 8 jam.
- TTGO adalah pemeriksaan yang dilakukan dengan memberikan larutan glukosa khusus untuk diminum. Sebelum meminum larutan tersebut akan dilakukan pemeriksaan kadar glukosa darah, lalu akan diperiksa

kembali 1 jam dan 2 jam setelah meminum larutan tersebut. Pemeriksaan ini sudah jarang dipraktekkan.

7. KOMPLIKASI DIABETES MELITUS

1. *Komplikasi akut*

Keadaan Hiperglikemia :

- Ketoasidosis diabetik (KAD), kadar glukosa darah sangat tinggi antara 300-600 mg/dl

- Status Hiperglikemi Hiperosmolar (SHH) kadar glukosa darah antara 600-1200 mg/dL.
- Pasien biasanya tidak sadarkan diri. Karena angka kematiannya tinggi, pasien harus segera dibawa ke rumah sakit untuk penanganan yang memadai.

Keadaan Hipoglikemia yaitu

- Terjadi penurunan kadar glukosa darah sampai < 60 mg/dl.
- Pasien biasanya tidak sadarkan diri. Penyebabnya meminum obat terlalu banyak (paling sering golongan sulfonilurea) atau menyuntik insulin terlalu banyak, atau pasien tidak makan setelah minum obat atau menyuntik insulin.
- Gejala hipoglikemia antara lain banyak berkeringat, berdebar-debar, gemetar, rasa lapar, pusing, gelisah, dan jika berat, dapat hilang kesadaran sampai koma. Jika pasien sadar, dapat segera diberikan minuman manis yang mengandung glukosa. Jika keadaan pasien tidak membaik atau pasien tidak sadarkan diri harus segera dibawa ke rumah sakit untuk penanganan dan pemantauan selanjutnya.

2. Komplikasi Kronik

- Penyakit jantung Koroner
- Luka iskemik pada kaki (Luka borok pada kaki)
- Stroke
- Retinopati diabetik (mengalami kebutaan)
- Nefropati diabetikum (kerusakan pembuluh darah ginjal karena diabetes) yang mengarah pada gagal ginjal.
- Kerusakan saraf perifer (mengalami kebas atau baal pada ujung jari-jari khususnya jari kaki dan bila ada luka dapat

meningkatkan resiko luka yang lebih dalam (ulkus kaki) dan bahkan sampai amputasi

- Kaki terasa terbakar dan bergetar sendiri
- Kelemahan pada tangan dan kaki

8. PENCEGAHAN DIABETES MELITUS

Pencegahan hanya pada seseorang yang beresiko terkena DM :

- Dengan mengubah gaya hidup yang meliputi olah raga, penurunan berat badan, dan pengaturan pola makan.
- Dianjurkan pula melakukan pola makan yang sehat, yakni terdiri dari karbohidrat kompleks, mengandung sedikit lemak jenuh dan tinggi serat larut. Asupan kalori ditujukan untuk mencapai berat badan ideal.
- Akitivitas fisik harus ditingkatkan dengan berolah raga rutin, minimal 150 menit perminggu, dibagi 3-4 kali seminggu. membantu mencapai berat badan ideal.
- Selain olah raga, dianjurkan juga lebih aktif saat beraktivitas sehari-hari, misalnya dengan memilih menggunakan tangga dari pada elevator, berjalan kaki ke pasar daripada menggunakan mobil, dll.
- Tidak Merokok, walaupun tidak secara langsung menimbulkan intoleransi glukosa, dapat memperberat komplikasi kardiovaskular dari intoleransi glukosa dan DM tipe 2.

9. PENATALAKSANAAN PENYAKIT DM

- Menurunkan kadar glukosa darah menjadi normal atau mendekati normal, sehingga mencegah terjadinya komplikasi pada pasien tersebut.
- Mengubah gaya hidup yakni melakukan pola makan sehat

- Meningkatkan aktivitas fisik sehingga tercapai berat badan ideal.
- Jika dalam 2-4 minggu kadar glukosa darah tetap tidak mencapai target, maka harus diberikan satu macam obat hipoglikemik oral (OHO) untuk membantu menurunkan kadar glukosa darah. Jika kadar glukosa darah tetap belum mencapai sasaran, maka dapat ditambahkan satu macam OHO lagi atau ditambahkan suntikan insulin.



Lampiran 7.

MATERI EDUKASI MANAJEMEN DIRI PADA PASIEN DIABETES

1. MANAJEMEN DIET/NUTRISI PADA PASIEN DM

Prinsip pengaturan makan pada penyandang diabetes hampir sama dengan anjuran makan untuk masyarakat umum yaitu makanan yang seimbang dan sesuai dengan kebutuhan kalori dan zat gizi masing-masing individu. Pada penyandang diabetes perlu ditekankan pentingnya keteraturan makan dalam hal jadwal makan, jenis, dan jumlah makanan, terutama pada mereka yang menggunakan obat penurun glukosa darah atau insulin.

a. Nutrisi Pada Pasien DM Tipe 1 (IDDM) dan DM Tipe 2 (NIDDM)

1) DM tipe 1 (IDDM)

Diet pada DM tipe 1 dilakukan untuk mengendalikan kadar glukosa darah, yang mencakup hal-hal sebagai berikut:

- Makan 5 – 6 kali setiap hari pada waktu yang kurang lebih sama dengan interval sekitar 3 jam dan terdiri atas 3 kali makanan pokok serta 3 kali camilan. Saat makan harus disesuaikan dengan saat penyuntikan insulin hingga kadar puncak insulin dengan plasma sama dengan kadar gula

darah tertinggi sesudah makan.

- Usahakan minum minuman yang bebas gula dan kaya serat, seperti agar-agar, rumput laut, gelatin, kolang-kaling.
- Pilihlah camilan yang rendah lemak dan rendah indeks glikemiknya tetapi dengan indeks kekenyangan yang cukup tinggi seperti sayuran rebus serta buah segar yang berserat dan tidak begitu manis, pisang rebus, roti bekatul, kacang hijau serta kacang-kacangan lainnya, cracker dan makanan

camilan tanpa kalori seperti agar-agar, kolang-kaling, rumput laut dll.

- Biasakan memakan sereal tinggi serat seperti havermut sebagai sarapan (> 6 gram) setiap pagi dan hindari makan sereal yang banyak mengandung gula.
- Biasakan makan buah-buahan segar, khususnya buah yang biasa dimakan bersama kulitnya seperti apel, pear, belimbing, jambu, tomat.

- Hindari kebiasaan makan buah-buahan kaleng atau manisan yang direndam dalam sirup.
- Minum susu rendah lemak (<1%) seperti susu krim, susu kedelai sebagai pengganti susu fullcream untuk mengurangi asupan lemak.
- Lakukan olahraga sebagai bagian dari kegiatan sehari-hari. Olahraga tidak boleh dilakukan bila kadar gula darah tidak terkontrol (>250 mg%) atau bila terdapat keton bodies dalam urine (karena bahaya ketoasidosis).
- Lakukan pemantauan kadar gula darah paling tidak satu kali perhari. Riset membuktikan bahwa pengendalian gula darah dengan melakukan diet, olahraga yang teratur dan terafi

insulin serta pemantauan gula darah di rumah akan mengurangi perawatan di rumah sakit bagi penyandang DM tipe 1.

2) DM Tipe 2 (NIDDM)

Tujuan utama diet pada DM tipe 2 adalah menurunkan dan/atau mengendalikan berat badan di samping mengendalikan kadar gula dan kolesterol yang mencakup:

- Makan 3 kali makanan utama dan 2-3 kali camilan per hari dengan interval waktu sekitar 3 jam.
- Makan camilan yang rendah kalori dengan indeks glikemik yang rendah dan indeks kekenyangan yang tinggi, seperti kolang-kaling, cincau, agar-agar, rumput laut, pisang rebus, kacang hijau serta kacang-kacangan lainnya, sayuran rendah kalori dan buah-buahan yang tidak manis (apel, belimbing, jambu) serta alpukat.



- Hindari kebiasaan minum sari buah secara berlebihan, khususnya pada pagi hari dan gantikan dengan minuman yang berserat dari kelompok sayuran yang rendah kalori seperti blender tomat, ketimun, dan labu siam yang sudah direbus.
- Sertakan rebusan buncis dan sayuran lain yang dapat membantu mengendalikan glukosa darah dalam menu sayuran sedikitnya dua kali sehari. Buncis, bawang dan beberapa sayuran lunak lain (pare, terong, gambas, labu siam) dianggap dapat membantu mengendalikan kadar glukosa darah karena kandungan seratnya.
- Biasakan sarapan dengan sereal tinggi serat, seperti havermout kacang hijau, jagung rebus, atau roti bekatul (whole wheat bread) setiap hari.
- Makanan pokok bisa bervariasi antara nasi (sebaiknya nasi beras merah/beras tumbuk), kentang, roti (sebaiknya roti bekatul/whole wheat bread) dan jagung. Jangan menggabungkan dua atau lebih makanan pokok seperti nasi dengan lauk mi goreng dan perkedel kentang (karena ketiganya memiliki indeks glikemik yang tinggi).

- Hindari penambahan gula pasir pada minuman (kopi, teh) dan makanan sereal.
- Makanan camilan dan minuman bebas gula yang tersedia di pasaran. Penyandang diabetes yang gemar memasak dapat membuat kue-kue basah seperti wafel yang terdiri atas tepung gandum utuh, havermout, putih telur, susu skim dan sedikit buah-buahan dengan aroma yang mengandung selera misalnya pisang, stroberi, nanas.

- 
- Biasakan membuang lemak/gaji dari daging sebelum memasaknya. Kurangi konsumsi daging merah yang dapat diganti dengan daging putih seperti daging ayam atau ikan.
 - Gunakan minyak goreng dalam jumlah terbatas (kurang lebih setengah sendok makan untuk sekali makan). Biasakan memasak dengan cara menumis, merebus, memepes, memanggang serta menanak, dan hindari kebiasaan menggoreng makanan dengan banyak minyak.
 - Biasakan makan makanan vegetarian pada waktu santap malam.
 - Dalam membuat menu yang menggunakan telur, setiap merah telur dapat diganti dengan dua buah putih telur,

santan dapat diganti dengan susu skim, dan minyak diganti dengan saus apel. Untuk menu yang memerlukan kecap, gunakan kecap diet dalam jumlah terbatas.

- Nasihat diet lainnya dapat dimintakan dari ahli gizi/diet.
- Biasakan berjalan sedikitnya 3 kali seminggu selama >30 menit.

b. Berapa banyak boleh makan gula?

- Sedikit gula untuk bumbu diperbolehkan.
- Anjurkan konsumsi gula pada penyandang diabetes seperti orang normal , tidak lebih dari 5% total kalori (2 sendok makan/hari). Bagi pasien DM yang memerlukan gula, dalam penggunaannya kalori gula diperhitungkan sebagai bagian dari perencanaan makan. Satu sendok makan gula akan menggantikan 1 penukar buah (mis: 1 buah pisang).
- Pasien DM juga harus membiasakan sarapan pagi, karena pasien DM yang menggunakan obat penurun Kadar Gula Darah (KGD) ataupun insulin tidak makan pagi mempunyai resiko menurunnya KGD yang membahayakan kesehatan.



2. MENGONTROL KADAR GULA DARAH DAN PARAMETER LAINNYA DAN KONSULTASI KE DOKTER

Pasien DM dianjurkan untuk berkonsultasi secara rutin ke dokter untuk mengontrol hasil pengobatan. Jika kadar glukosa darah belum mencapai angka yang diharapkan, maka dokter akan menyesuaikan dosis obat atau insulin yang diberikan.

Selain itu, pemantauan kadar glukosa darah dapat dilakukan secara mandiri oleh pasien dengan menggunakan glukometer. Pasien dapat mencatat hasil pemeriksaannya dan memberikannya kepada dokter saat berkonsultasi. Jika kadar glukosa darah sudah menjadi atau mendekati nilai normal dengan meminum obat atau insulin, pasien harus tetap meminum OHO atau memakai insulin sesuai dosis yang telah diberikan oleh dokter dan kembali berkonsultasi sesuai jadwal yang telah ditentukan.

Cara melakukan pemeriksaan gula darah dengan alat

Memeriksa kadar gula darah di rumah, langkah-langkah di bawah ini akan membantu:

1. Setelah mencuci tangan, masukkan *test strip* ke alat ukur gula darah.
2. Tusuk ujung jari dengan jarum yang disediakan agar mengeluarkan darah.
3. Remas atau pijat jari sampai keluar darah (ukuran sampel darah yang diperlukan berbeda-beda tergantung alat ukurnya).



4. Pegang dan tahan ujung *test strip* sampai darah menetes pada *test strip*, dan tunggu hasilnya.
5. Kadar glukosa darah akan muncul di layar alat ukur.



Melakukan pemeriksaan HbA1c. Seberapa sering pemeriksaan HbA1c diperlukan ?

Bagi yang memiliki diabetes melitus (diabetes) harus melakukan pemeriksaan ini setiap 3 bulan sekali untuk menentukan apakah gula darah mereka telah mencapai kadar target atau belum. Bagi yang hasilnya memuaskan atau diabetes di bawah kontrol yang baik mungkin dapat menunggu lebih lama untuk melakukan tes darah selanjutnya, namun para ahli merekomendasikan pemeriksaan HbA1c setidaknya 2 kali setahun tes HbA1c.

Berapa Nilai Normal HbA1c ?

Bagi orang yang sehat alias tanpa diabetes, kisaran nilai normal HbA1c adalah antara 4% sampai 5,6%. Kadar HbA1c antara 5,7% sampai 6,4% mengindikasikan peningkatan risiko diabetes, dan kadar 6,5% atau lebih tinggi mengindikasikan diabetes. Karena penelitian telah berulang kali

menunjukkan bahwa kadar gula darah yang terus tinggi pada penyakit diabetes yang tidak terkontrol akan menyebabkan berbagai komplikasi yang berbahaya. Oleh karena itu sangat penting mengevaluasi apakah pengobatan yang diberikan selama ini berhasil atau tidak, yaitu dengan pemeriksaan HbA1c ini.

Perhatian!!

Pemeriksaan ini mungkin akan menunjukkan hasil yang abnormal pada orang dengan penyakit yang mempengaruhi hemoglobin, seperti anemia.

Kondisi lain yang dapat mempengaruhi hasil pemeriksaan HbA1c termasuk konsumsi suplemen seperti vitamin C dan E serta seseorang yang memiliki kadar kolesterol tinggi, penyakit ginjal dan penyakit hati.



3. MELAKUKAN AKTIVITAS FISIK DAN JASMANI

1. Turunkan berat badan dan rajin olahraga

- ✓ Penurunan berat badan dan olah raga sangatlah penting karena akan meningkatkan sensitivitas tubuh terhadap insulin, sehingga membantu mengontrol peningkatan kadar glukosa darah.
- ✓ Jenis olahraga yang dianjurkan yaitu jalan kaki, bersepeda santai, jogging, dan berenang dianjurkan dilakukan secara teratur selama 30 menit, 3-4 kali seminggu.

- ✓ Selain itu aktivitas sehari-hari dapat tetap dilakukan seperti berkebun, membersihkan rumah, berjalan ke pasar dan naik turun tangga.

- ✓ Yang harus diperhatikan di sini, untuk pasien DM tipe 2 yang sudah memiliki komplikasi pada mata atau kaki harus dilakukan penyesuaian pada aktivitas fisiknya.

- ✓ Sebagai alternatif, Anda juga dapat memilih sesi olah raga 3 kali seminggu masing-masing selama 20 menit dengan kegiatan yang lebih berat, misalnya jogging, berlari, kelas aerobik, dan sebagainya. Jangan lupa untuk tetap melakukan pemanasan dan pendinginan untuk mencegah cedera otot.

- ✓ Peringatan :

Jangan lakukan aktivitas fisik terlalu berat atau terlalu lama. Jika Anda melakukannya, tubuh akan menghasilkan hormon adrenalin dan hormon-hormon lain yang akan melawan fungsi



insulin. Dengan begitu, gula darah Anda akan semakin meningkat.



2. Tips Latihan Untuk Pasien Diabetes

- 1) Sebelum memulai latihan, pasien diabetes sebaiknya berkonsultasi dulu dengan dokternya, untuk memastikan bahwa kegiatan latihan yang dipilihnya cukup aman dan sesuai dengan keadaan fisiknya, misalnya jika pasien sudah memiliki masalah pada saraf kaki atau pembuluh darah matanya. Selain itu, dokter dapat menyesuaikan kadar obat atau insulin serta porsi makanan yang diberikan sehingga mencegah terjadinya keadaan hipoglikemik.
- 2) Berlatihlah dengan seseorang yang mengetahui bahwa Anda adalah seorang penderita diabetes dan mengetahui apa yang harus ia lakukan jika Anda mendadak mengalami hipoglikemik.
- 3) Bawalah makanan kecil saat berolah raga, misalnya sekotak kismis atau permen, untuk digunakan jika Anda mengalami hipoglikemik.
- 4) Jika tidak didampingi, gunakanlah gelang atau atribut yang menunjukkan bahwa Anda adalah penderita diabetes.
- 5) Gunakan sepatu dan kaos kaki katun yang nyaman. Gantilah kaos kaki yang sudah basah.

- 6) Setelah berolah raga, lakukan pemeriksaan pada kaki Anda untuk mencari adanya kemerahan, lecet, luka atau kulit melepuh
- 7) Minumlah cukup air putih sebelum, selama dan setelah latihan untuk mencegah dehidrasi
- 8) Jangan mengabaikan nyeri yang Anda rasakan. Segera hentikan latihan jika tiba-tiba Anda merasakan nyeri.
- 9) Pilihlah aktivitas yang Anda gemari sehingga Anda dapat menjalani aktivitas tersebut dengan senang hati secara rutin.

Kegiatan yang dapat dipilih misalnya berjalan, mendaki gunung, aerobik, berdansa, bersepeda, bermain basket, tenis, voli, dan lain sebagainya.

- 10) Jenis-jenis olahraga yang baik untuk pasien DM antara lain:

- a) Aerobik

- Latihan aerobik membuat jantung dan tulang kuat, mengurangi stress dan meningkatkan aliran darah.
- Aerobik juga menurunkan risiko DM tipe 2, penyakit jantung dan stroke dengan menjaga kadar gula, kolesterol dan tekanan darah dalam rentang normal.
- Lakukan latihan aerobik selama **30 menit minimal 5 kali seminggu**. Jika Anda belum terbiasa berolah raga, lakukan

5- 10 menit sehari, lalu tingkatkan secara bertahap setiap minggu.

- Contoh latihan aerobik yang dapat dilakukan adalah **berjalan cepat, berdansa atau mengikuti kelas aerobik**.
- Jika Anda memiliki masalah pada saraf kaki atau sendi lutut, sebaiknya Anda mengurangi beban pada kaki dengan memilih **berenang, bersepeda atau mendayung**.

- c. Angkat beban (*weight lifting*)



- Latihan angkat beban dapat membantu meningkatkan kekuatan tulang dan otot sambil membakar lemak, serta menjaga kepadatan tulang. Lakukan latihan beban **2-3 kali seminggu** sebagai tambahan latihan aerobik.
- Latihan beban dapat dilakukan dengan sit up, push up, mengangkat barbel di rumah atau menggunakan alat-alat latihan di pusat kebugaran.



- Peregangan (*stretching*) dapat mencegah kram otot, kekakuan dan cedera otot. Beberapa jenis latihan fleksibilitas seperti yoga dan tai chi melibatkan meditasi dan teknik bernapas sehingga mengurangi stress. Lakukan latihan peregangan 5 – 10 menit sebelum berolah raga (pemanasan) dan lakukan lagi setelah berolah raga (pendinginan).



4. PENGETAHUAN TENTANG PENGGUNAAN OBAT UNTUK PASIEN DM

Pemberian pengobatan perlu ditambahkan jika sasaran glukosa darah belum tercapai walaupun sudah melakukan pengaturan diet dan latihan jasmani. Pemberian terapi dengan pengobatan dapat dilakukan dengan 2 cara yaitu berupa obat minum dan bentuk suntikan.

a. Pemberian obat minum atau yang dikenal dengan obat hiperglikemik oral (OHO) dapat diberikan berdasarkan cara kerjanya, yaitu

- ✓ pemicu sekresi insulin (misalnya *sulfonilurea* dan *glinid* : glibenclamid, glimepiride)
- ✓ peningkat sensitivitas terhadap insulin (misalnya *metformin* dan *tiazolidindion*),
- ✓ penghambat glukoneogenesis (misalnya *metformin*),
- ✓ penghambat absorpsi glukosa (misalnya penghambat *glukosidase alfa*) dan DPP-IV inhibitor : acarbose, miglitol

Cara Pemberian Obat OHO yaitu

- ✓ Dimulai dengan dosis kecil dan ditingkatkan secara bertahap sesuai respons kadar glukosa darah, dapat diberikan sampai dosis optimal.
- ✓ *Sulfonilurea*: 15 – 30 menit sebelum makan, *Repaglinid*, *Nateglinid* diminum sesaat sebelum makan, *metformin* diminum sebelum atau pada saat atau sesudah makan,
- ✓ Penghambat glukosidase (*Acarbose*) diminum bersama makan suapan pertama,
- ✓ *Tiazolidindion* diminum tidak bergantung pada jadwal makan.
- ✓ DPP-IV inhibitor dapat diberikan bersama makan dan atau sebelum makan.

- b. Obat dalam bentuk suntikan meliputi pemberian insulin dan agonis GLP-1/*incretin mimetic*).

Insulin termasuk hormon polipeptida yang awalnya diekstraksi dari pankreas babi maupun sapi, tetapi kini telah dapat disintesis dengan teknologi rekombinan DNA menggunakan E.coli. Susunan asam amino insulin manusia berbeda dengan susunan insulin hewani; insulin rekombinan dibuat sesuai dengan susunan insulin manusia sehingga disebut sebagai human insulin. Saat ini insulin biosintetik tersedia di Indonesia. Insulin merupakan hormon yang diproduksi oleh sel beta di dalam pankreas dan digunakan untuk mengontrol kadar glukosa dalam darah.

Macam-macam insulin menurut masa kerjanya :

- a. Insulin kerja panjang (long acting) digunakan sekali dalam satu hari. Jenisnya adalah insulin glargine (Lantus Solostar (R)), dengan pemakaian 1 kali sehari baik malam atau pagi hari digunakan untuk mengontrol kadar gula basat.

- b. Insulin kerja cepat (short acting) digunakan 2 hingga 3 kali sehari untuk mengatasi peningkatan gula darah setelah makan. insulin ini mulai bekerja dalam waktu 30 menit dan aktif sekitar 5 sampai 8 jam . Jika

menggunakan insulin tipe rapid acting (Novorapid(R)), Anda perlu melakukan



pemeriksaan gula sesaat minimal 3 kali sehari, yaitu :

- a. Sebelum makan pagi
- b. Sebelum makan malam
- c. Sebelum tidur
- c. Insulin kerja singkat (rapid acting) untuk mengatasi peningkatan gula darah yang nyata.
- d. Insulin kerja menengah (intermediate acting) Termasuk insulin NPH yang mulai bekerja pada 1 sampai 3 jam dan aktif 16 sampai 24 jam.

e. Insulin kerja campuran (premixed). Termasuk kombinasi baik insulin cepat bertindak atau short-acting insulin dengan akting lagi, biasanya insulin NPH . Produk kombinasi mulai bekerja dengan lebih pendek akting insulin (5-15 menit untuk cepat bertindak, dan 30 menit untuk akting pendek) , dan tetap aktif selama 16 sampai 24 jam. Ada beberapa variasi dengan proporsi yang berbeda dari insulin campuran (misalnya Novolog Mix 70/30 mengandung 70 % ASPART protamine [mirip dengan NPH] , dan 30 % ASPART.

CARA PENGGUNAAN INSULIN PEN

1. Langkah pertama : Persiapkan insulin pen, lepaskan penutup insulin pen.



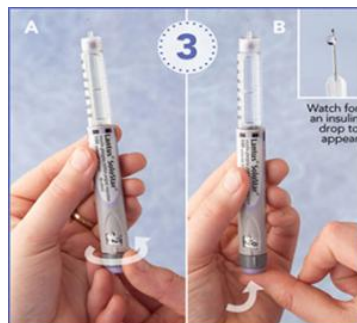
2. Langkah 2 : Hilangkan kertas pembungkus dan tutup jarum

- Tarik kertas pembungkus pada jarum pen.
- Putar jarum insulin ke insulin pen.
- Lepaskan penutup jarum luar.
- Lepaskan penutup luar jarum agar jarum tampak.
- Buang penutup jarum ke tempat sampah



3. Langkah 3 : Pertama insulin pen, pastikan pen siap digunakan

- ✓ Hilangkan udara di dalam pen melalui jarum. Hal ini untuk mengatur ketepatan pen dan jarum dalam mengatur dosis insulin. Putar tombol pemilih dosis pada ujung pen untuk 1 atau 2 unit (pengaturan dosis dengan cara memutar tombol).
- ✓ Tahan pena dengan jarum mengarah ke atas. Tekan tombol dosis dengan benar sambil mengamati keluarnya insulin. Ulangi, jika perlu, sampai insulin terlihat di ujung jarum. Tombol pemutar harus kembali ke nol setelah insulin terlihat di dalam pen.



4. Langkah 4 : Aktifkan tombol dosis insulin (bisa diputar-putar sesuai keinginan).



5. Langkah 5 : Pilih lokasi bagian tubuh yang akan disuntikan.

- ✓ Pastikan posisi nyaman saat menyuntikkan insulin pen. Hindari menyuntik disekitar pusar.



6. Langkah 6 : Suntikkan insulin

- a. Genggam pen dengan 4 jari, letakkan ibu jari pada tombol dosis.
- b. Cubit bagian kulit yang akan disuntik.
- c. Segera suntikkan jarum pada sudut 90 derajat. Lepaskan cubitan.
- d. Gunakan ibu jari untuk menekan ke bawah pada tombol dosis sampai berhenti (klep dosis akan kembali pada nol). Biarkan jarum di tempat selama 5-10 detik untuk membantu mencegah insulin dari keluar dari tempat injeksi.
- e. Tarik jarum dari kulit. Kadang-kadang terlihat memar atau tetesan darah, tetapi itu tidak berbahaya. Bisa di usap dengan tissue atau kapas, tetapi jangan di pijat pada daerah bekas suntikan.



7. Langkah 7 : Persiapkan pen insulin untuk penggunaan berikutnya.

Lepaskan tutup luar jarum dan putar untuk melepaskan jarum dari pen. Tempatkan jarum yang telah digunakan pada wadah yang aman (kaleng kosong). Buang ke tempat sampah jangan dibuang di tempat pendaurulang sampah

8. Bagian tubuh yang bisa diinjeksi insulin.



5. PERAWATAN KAKI

Salah satu komplikasi yang sering terjadi pada pasien diabetes melitus adalah masalah kaki. Misalnya luka pada kaki yang tidak kunjung sembuh, infeksi bakteri atau jamur, dan yang



paling parah adalah pembusukan jaringan sehingga perlu dilakukan amputasi.

Senam kaki diabetes

Senam kaki diabetes adalah kegiatan atau latihan yang digunakan oleh pasien DM untuk mencegah terjadinya luka dan membantu melancarkan peredaran darah bagian kaki. Senam kaki dapat membantu memperbaiki sirkulasi darah dan memperkuat otot-otot kecil kaki dan mencegah terjadinya kelainan bentuk kaki. Selain itu dapat meningkatkan kekuatan otot betis, otot paha dan juga mengatasi keterbatasan pergerakan sendi

1. Indikasi dan kontraindikasi senam kaki DM

- Indikasi dari senam kaki DM ini dapat diberikan kepada seluruh pasien DM dengan tipe 1 maupun 2. Namun sebaiknya diberikan sejak pasien didiagnosa menderita DM sebagai tindakan pencegahan dini.
- Kontraindikasi pada pasien yang mengalami perubahan fungsi fisiologis seperti dispnea atau nyeri dada, orang yang depresi, khawatir atau cemas. Keadaan-keadaan seperti ini perlu diperhatikan sebelum dilakukannya tindakan senam kaki.
- Selain itu kaji keadaan umum dan keadaan pasien apakah layak

untuk dilakukan senam kaki DM tersebut, cek tanda vital dan status pernafasan, kaji status emosi pasien (suasana hati/mood, motivasi), serta perhatikan indikasi dan kontraindikasi dalam pemberian tindakan senam kaki DM tersebut

2. Prosedur

Alat yang harus disiapkan adalah:

a. Kursi (jika tindakan dilakukan dalam posisi duduk), prosedur pelaksanaan senam.

b. Kertas Koran Persiapan pasien

c. Perhatikan lingkungan yang mendukung (nyaman)

3. Langkah-langkah pelaksanaan senam kaki

a. Mencuci tangan

b. Posisi pasien duduk tegak diatas kursi dengan kaki menyentuh lantai. Dapat juga dilakukan dalam posisi berbaring dengan meluruskan kaki

c. Dengan meletakkan tumit dilantai, jari-jari kedua belah kaki diluruskan ke atas lalu dibengkokkan kembali ke bawah seperti cakar ayam sebanyak 10 kali.

Pada posisi tidur, jari-jari kedua belah

kaki diluruskan ke atas lalu dibengkokkan kembali ke bawah seperti cakar ayam sebanyak 10 kali

d. Dengan meletakkan tumit salah satu kaki dilantai, angkat telapak kaki ke atas. Pada kaki lainnya, jari-jari kaki diletakkan di lantai dengan tumit



diangkat ke atas. Dilakukan pada kaki kanan dan kiri secara bergantian dan diulang sebanyak 10 kali. Pada posisi tidur, menggerakkan jari dan tumit kaki secara bergantian antara kaki kanan dan kaki kiri

e. Tumit kaki diletakkan di lantai. Bagian

ujung kaki diangkat ke atas dan buat gerakan memutar dengan pergerakan pada pergelangan kaki sebanyak 10 kali. Pada posisi tidur, kaki lurus ke atas dan buat gerakan memutar dengan pergerakan pada pergelangan kaki sebanyak 10 kali

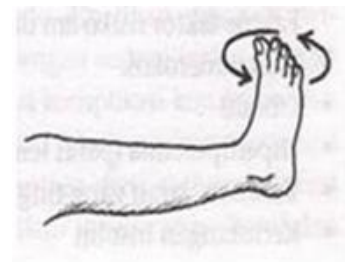


f. Jari-jari kaki diletakkan di lantai. Tumit diangkat dan buat gerakan memutar dengan pergerakan pada pergelangan kaki sebanyak 10 kali. Pada posisi tidur

kaki harus diangkat sedikit agar dapat melakukan gerakan memutar pada pergelangan kaki sebanyak 10 kali.

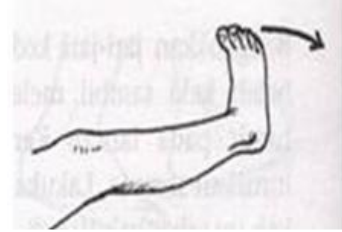


g. Luruskan salah satu kaki dan angkat, putar kaki pada pergelangan kaki, tuliskan pada udara dengan kaki dari angka nol hingga 10 lakukan secara



bergantian. Gerakan ini sama untuk posisi tidur

- h. Luruskan salah satu kaki di atas lantai kemudian angkat kaki tersebut dan gerakkan ujung jari kaki ke arah wajah lalu turunkan kembali ke lantai. Ulangi sebanyak 10 kali.



- i. Letakkan sehelai Koran dilantai. Bentuk kertas itu menjadi seperti bola dengan kedua belah kaki. Kemudian, buka bola itu menjadi lembaran seperti semula menggunakan kedua belah kaki. Cara ini dilakukan hanya sekali saja, lalu robek Koran menjadi dua bagian, pisahkan kedua bagian Koran. Sebagian Koran di sobek-sobek menjadi kecil-kecil dengan kedua kaki. Pindahkan kumpulan



sobekan-sobekan tersebut dengan kedua kaki lalu letakkan sobekan kertas pada bagian kertas yang untuk. Bungkus semuanya dengan kedua ujung kaki menjadi bola.

6. Mencegah, mendeteksi dan mengobati komplikasi akut dan kronis.

- a. Lakukan monitoring gula darah pasien yang menjalani terapi insulin sebaiknya melakukan pemeriksaan sendiri (*self-monitor*) kadar gula darah minimal 4 kali sehari, sebelum makan dan sebelum tidur. Pasien yang tidak menjalani terapi insulin sebaiknya memeriksa kadar gula darahnya minimal 4 kali seminggu (2 kali gula darah puasa dan 2 kali setelah makan)
- b. Lakukan pemeriksaan HbA1c setiap 2-3 bulan sekali
- c. Lakukan pemeriksaan mata setiap setahun sekali
- d. Lakukan pemeriksaan kaki dan perawatan kaki dengan baik



7. Mengembangkan strategi pribadi untuk mengatasi masalah psikososial dan identifikasi penyebab stress

Ada lima cara dalam mengendalikan stres yang menyebabkan timbulnya penyakit, yaitu:

1. Mencoba merasa optimis mengenai masa depan

Meskipun sedang mengalami suatu gangguan yang ada didalam diri, seseorang harus tetap optimis dalam menatap masa depan dan meneruskan kehidupannya dengan selalu berfikir positif melangkah kedalam hidup yang sehat.

2. Menggunakan dukungan sosial

Keluarga dan masyarakat sangat mempengaruhi kondisi seseorang sehingga dukungan sosial sangat penting dalam menjalani suatu strategi manajemen stres yang baik. Dengan adanya dukungan maka motivasi diri terhadap seorang penderita untuk selalu bahagia akan bisa tercapai.

3. Menggunakan sumber spiritual

Keyakinan terhadap segala sesuatu yang diyakini bisa mengurangi tingkat stres seseorang yaitu dengan melakukan kegiatan yang bersifat spiritual misalnya saja mengikuti kegiatan ibadah, yoga, perana, maupun kegiatan lain yang bisa merelaksasikan pikiran.

4. Mencoba tetap mengontrol situasi maupun perasaan

Dalam kondisi tertentu seseorang akan mudah marah dan terbawa emosi sehingga dalam hal ini sangat penting dalam mengendalikan emosi maupun perasaan

5. Mencoba menerima kenyataan yang ada

Meskipun dalam kondisi sakit tetapi tidak akan menghalangi

seseorang untuk melanjutkan hidupnya, penerimaan kondisi diri terhadap penyakit harus dilakukan secara sadar dan menerima kenyataan yang ada.



8. Mengembangkan strategi pribadi dalam penangan kegawat daruratan ketika terjadi hipoglikemi (kadar gula darah rendah) atau hiperglikemia (kadar gula darah tinggi)

Manajemen Hipoglikemi menurut Soemadji (2006); Rush & Louise (2004); Smeltzer & Bare (2003) sebagai berikut

Tergantung derajat hipoglikemi:

a. Hipoglikemi ringan:

1. Diberikan 150-200 ml teh manis atau jus buah atau 6-10 butir permen atau 2-3 sendok teh sirup atau madu
2. Bila gejala tidak berkurang dalam 15 menit ulangi pemberiannya.
3. Tidak dianjurkan untuk mengkonsumsi makanan tinggi kalori coklat, kue, donat, ice cream, cake

b. Hipoglikemi berat:

1. Tergantung pada tingkat kesadaran pasien
2. Bila klien dalam keadaan tidak sadar jangan memberikan makanan atau minuman karena akan terjadi **ASPIRASI** (makan atau minuman masuk ke jalan nafas dan menyumbat jalan napas) !!!
3. Segera bawa ke rumah sakit terdekat.



Lampiran 8.

UJI VALIDITAS DAN RELIABILITAS

1. Data Uji Validitas dan Reliabilitas

No	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14
1	2	2	3	2	2	2	3	3	3	2	4	3	3	2
2	4	2	2	4	2	2	4	3	2	2	4	4	3	4
3	2	2	3	2	2	2	3	4	3	2	4	3	4	2
4	2	1	1	2	3	1	4	3	1	2	2	4	3	2
5	3	2	2	3	3	2	4	4	2	2	4	4	4	3
6	2	2	3	2	4	2	4	3	3	2	2	4	3	2
7	2	2	3	2	2	2	3	3	3	2	4	3	3	2
8	2	2	3	2	4	2	4	3	3	1	3	4	3	2
9	3	2	4	3	4	2	4	3	4	1	2	4	3	3
10	2	2	3	2	2	2	3	4	3	2	4	3	4	2
11	4	2	2	4	4	2	5	3	2	2	4	5	3	4
12	2	2	3	2	2	2	3	4	3	2	4	3	4	2
13	2	2	3	2	2	2	3	4	3	2	4	3	4	2
14	2	2	3	2	4	2	5	4	3	2	4	5	4	2
15	3	2	3	3	2	2	3	2	3	2	3	3	2	3
16	3	2	1	3	2	2	3	2	1	2	3	3	2	3
17	4	2	3	4	4	2	3	4	3	2	4	3	4	4
18	4	4	3	4	4	4	4	5	3	2	4	4	5	4
19	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4
20	2	2	2	2	3	2	3	2	2	2	3	3	2	2
21	3	1	2	3	3	1	4	1	2	1	2	4	1	3
22	3	1	2	3	3	1	4	1	2	2	2	4	1	3
23	4	1	4	4	5	1	3	1	4	1	3	1	4	4
24	2	2	2	2	3	2	4	3	2	2	2	4	3	2
25	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4
26	4	2	4	4	3	2	4	4	4	2	4	4	4	4
27	1	2	1	1	1	2	3	2	1	1	1	3	2	1
28	2	1	1	2	2	1	4	3	1	1	2	4	3	2
29	2	2	1	2	3	2	4	3	1	1	2	4	3	2
30	4	1	1	4	2	1	2	2	1	2	1	2	2	4
31	2	1	2	2	1	1	3	1	2	1	4	3	1	2

2. Hasil SPSS Uji Validitas dan Reliabilitas

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	31	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	31	100.0

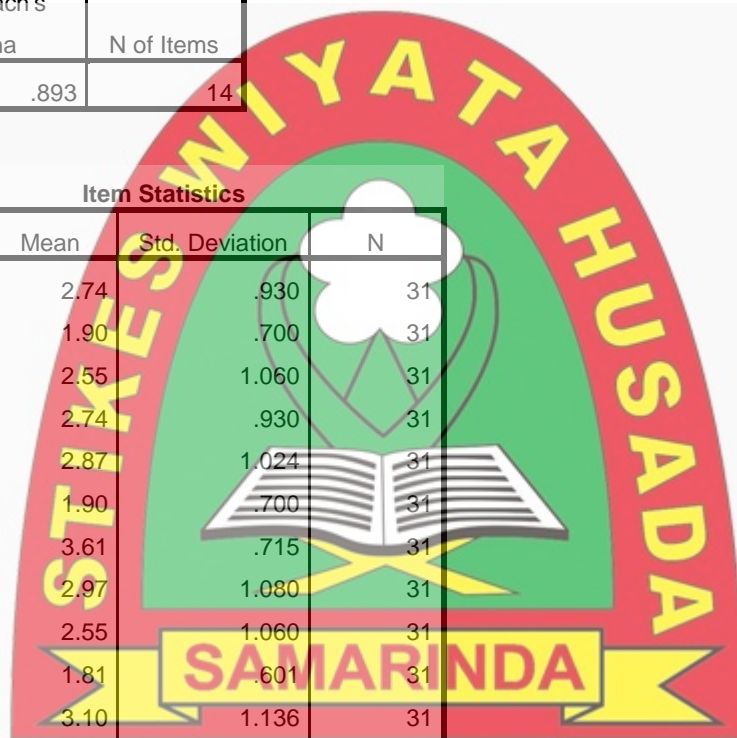
a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.893	14

Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
p1	2.74	.930	31
p2	1.90	.700	31
p3	2.55	1.060	31
p4	2.74	.930	31
p5	2.87	1.024	31
p6	1.90	.700	31
p7	3.61	.715	31
p8	2.97	1.080	31
p9	2.55	1.060	31
p10	1.81	.601	31
p11	3.10	1.136	31
p12	3.61	.715	31
p13	2.97	1.080	31
p14	2.74	.930	31

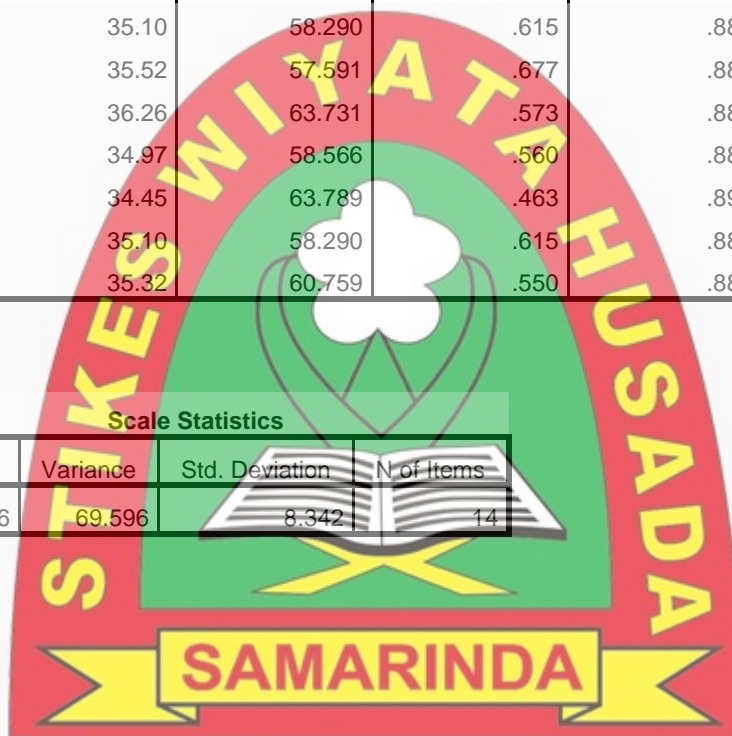


Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
p1	35.32	60.759	.550	.887
p2	36.16	61.473	.695	.883
p3	35.52	57.591	.677	.881
p4	35.32	60.759	.550	.887
p5	35.19	60.161	.528	.888
p6	36.16	61.473	.695	.883
p7	34.45	63.789	.463	.890
p8	35.10	58.290	.615	.884
p9	35.52	57.591	.677	.881
p10	36.26	63.731	.573	.888
p11	34.97	58.566	.560	.888
p12	34.45	63.789	.463	.890
p13	35.10	58.290	.615	.884
p14	35.32	60.759	.550	.887

Scale Statistics

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
38.06	69.596	8.342	14



Lampiran 9

MASTER TABEL PENELITIAN

Data Post Test Kelompok Intervensi															
No	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	Total
1	5	5	4	5	1	1	3	3	5	5	3	4	3	3	50
2	4	4	4	5	1	2	5	5	4	5	4	4	4	4	55
3	5	5	5	5	2	2	3	4	4	5	4	4	4	4	56
4	5	5	5	5	3	2	4	4	4	5	3	3	3	3	54
5	5	4	4	5	1	1	4	5	4	5	5	5	4	5	57
6	5	4	4	4	2	2	4	4	4	5	4	4	4	4	54
7	5	4	4	3	2	2	4	5	4	5	5	4	4	5	56
8	3	3	4	4	2	2	4	3	5	4	4	4	4	4	50
9	5	4	4	3	2	3	4	5	5	5	5	5	5	4	59
10	3	3	3	4	2	2	4	4	3	5	4	4	3	4	48
11	4	4	4	4	1	1	4	3	4	4	3	5	4	5	50
12	4	4	3	4	1	1	3	3	3	4	3	4	5	4	46
13	4	4	4	4	2	2	4	4	5	5	5	5	5	5	58
14	5	4	3	4	1	1	3	3	4	5	4	5	4	5	51
15	4	4	3	2	1	1	4	5	4	5	3	5	5	2	48
16	5	5	4	3	1	1	2	5	4	5	4	5	5	4	53
17	5	5	5	5	1	1	4	4	4	5	4	4	4	4	55
18	4	3	3	3	2	2	4	4	4	5	5	5	5	5	54
19	3	3	3	3	1	1	3	4	4	5	4	4	4	4	46
20	4	4	4	3	1	1	4	4	4	5	5	4	4	4	51
21	4	4	4	3	1	2	4	4	4	5	5	5	4	4	53
22	5	5	5	5	1	1	4	4	4	5	5	5	5	5	59
23	5	4	4	5	2	2	3	3	3	5	4	5	5	5	55
24	5	4	4	5	1	1	4	3	4	5	5	5	5	5	56
25	5	5	5	4	1	1	4	2	4	4	4	4	3	5	51
26	5	4	4	4	1	1	3	2	3	5	4	4	4	5	49
27	5	4	4	4	1	1	4	2	4	5	4	4	4	4	50
28	5	5	5	5	1	1	4	3	4	5	5	5	5	5	58

Data Post Test Kelompok Kontrol

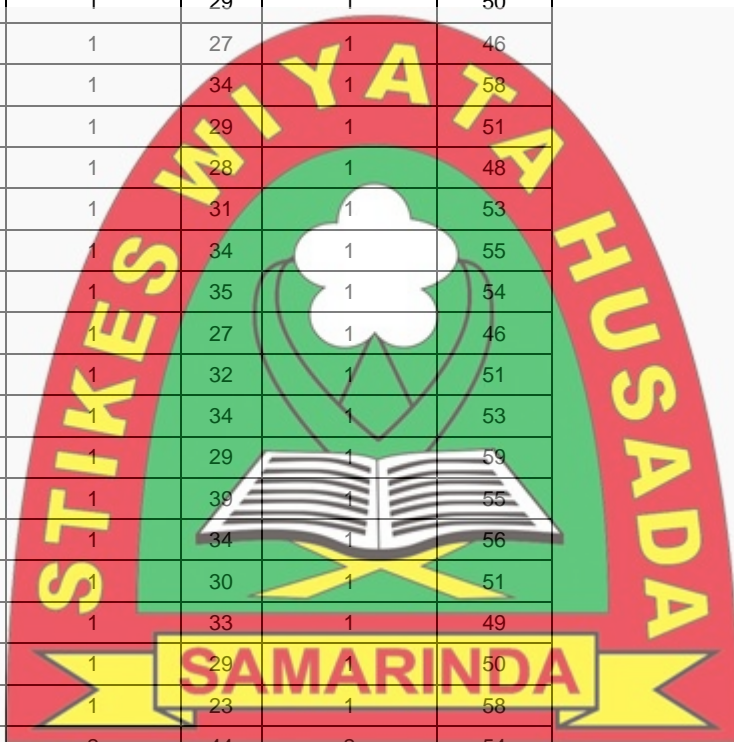
No	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	Total
1	4	4	4	4	3	3	3	3	4	5	4	5	4	4	54
2	5	5	3	4	2	2	4	4	3	4	3	4	3	3	49
3	4	4	4	3	2	2	3	4	4	4	4	4	4	4	50
4	5	4	4	4	3	3	4	4	4	5	3	3	3	3	52
5	4	4	4	4	3	3	3	4	4	5	3	3	3	2	49
6	5	4	4	5	2	2	3	3	4	5	4	3	3	3	50
7	5	4	4	4	2	2	3	4	4	5	3	4	3	4	51
8	5	5	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	49
9	5	4	4	4	3	3	3	3	3	5	3	3	3	3	49
10	5	4	4	4	2	3	3	4	4	5	3	3	3	4	51
11	5	4	4	4	4	4	3	3	4	5	4	4	4	4	56
12	5	4	3	3	2	2	4	4	4	4	3	3	3	3	47
13	5	4	4	3	3	2	2	3	4	5	3	3	3	3	47
14	5	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	46
15	5	5	5	4	3	3	3	4	4	5	3	3	3	3	53
16	4	4	4	4	2	2	3	3	3	4	3	3	3	2	44
17	5	4	4	3	3	3	2	2	2	5	3	4	4	3	47
18	5	5	4	5	2	2	3	3	4	4	3	3	3	3	49
19	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	2	4	5	5	44
20	4	4	4	4	3	3	3	4	2	4	3	4	4	2	48
21	5	5	4	3	2	2	3	3	3	5	4	4	5	4	52
22	3	5	3	3	1	2	3	3	5	5	5	5	5	2	50
23	5	5	5	4	2	2	3	3	4	5	4	4	4	4	54
24	5	5	4	3	3	2	3	3	3	4	4	4	5	4	52
25	5	4	5	5	3	3	3	5	1	5	3	3	3	3	51
26	3	5	3	4	2	3	3	3	4	4	3	4	3	3	47
27	3	3	3	3	2	2	3	3	3	4	3	4	4	4	44
28	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	2	4	44

Data Pre Test Kelompok Intervensi

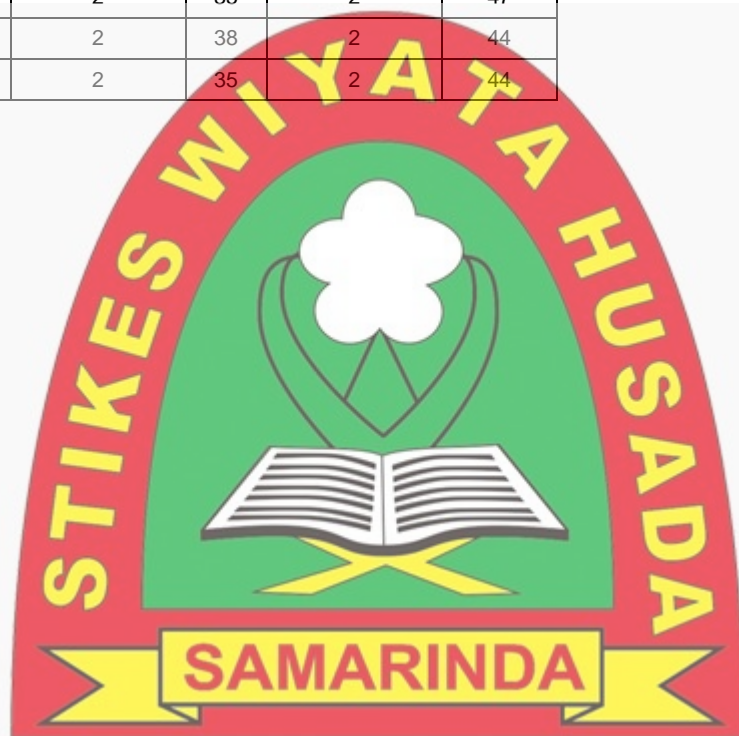
No	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	Total
1	5	5	1	5	1	1	2	2	3	2	3	3	3	1	37
2	4	1	1	5	5	5	5	1	4	1	1	2	1	1	37
3	3	1	1	5	5	5	1	2	2	5	1	1	1	1	34
4	2	2	2	2	2	4	1	2	3	3	1	1	1	1	27
5	2	2	2	4	5	5	1	1	2	5	1	1	1	1	33
6	5	1	1	2	3	2	4	1	1	2	1	1	1	1	26
7	2	1	1	1	4	5	2	2	2	2	2	2	2	1	29
8	2	1	1	3	3	3	4	2	2	3	2	3	3	1	33
9	4	2	2	2	1	2	2	2	4	5	2	2	2	2	34
10	2	2	2	5	4	2	4	2	2	4	1	1	1	1	33
11	1	1	2	3	3	4	1	1	1	2	2	4	3	1	29
12	1	1	3	2	3	4	2	1	1	1	1	3	2	2	27
13	1	2	4	5	4	3	2	1	1	2	2	3	2	2	34
14	1	1	2	4	3	4	1	1	1	1	2	4	2	2	29
15	1	1	1	5	4	3	2	1	1	2	1	2	2	2	28
16	1	1	1	5	4	4	2	1	1	1	2	3	2	3	31
17	2	2	3	2	2	2	3	1	2	3	4	3	3	2	34
18	1	2	2	4	1	2	2	1	5	3	2	3	3	4	35
19	1	1	2	3	2	2	1	2	2	2	2	3	2	2	27
20	4	3	3	2	2	2	1	1	2	5	1	4	1	1	32
21	3	2	2	5	2	2	1	2	2	3	3	3	3	1	34
22	3	3	4	2	2	3	1	2	1	1	3	2	1	1	29
23	1	3	2	4	2	2	3	2	3	5	3	3	3	3	39
24	4	3	3	3	3	3	2	1	2	4	2	2	1	1	34
25	3	3	2	2	3	3	2	2	2	4	1	1	1	1	30
26	4	2	2	4	3	3	2	1	1	5	2	2	1	1	33
27	5	2	2	4	1	1	2	1	2	4	1	2	1	1	29
28	1	1	1	3	3	3	2	1	1	3	1	1	1	1	23

Data Pre Test Kelompok Kontrol															
No	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	Total
1	3	3	2	4	4	4	2	2	2	5	3	3	3	4	44
2	4	4	2	2	3	4	2	3	3	4	3	2	2	2	40
3	4	3	3	3	4	4	3	3	3	4	2	2	2	1	41
4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	5	2	2	2	1	43
5	4	3	3	4	4	4	3	2	2	4	2	2	2	1	40
6	4	4	3	4	4	3	3	1	3	4	2	3	2	2	42
7	4	4	3	4	4	3	3	1	3	4	2	3	2	2	42
8	5	4	4	2	2	4	1	1	1	4	2	3	3	2	38
9	4	4	3	4	3	3	3	1	3	4	2	3	2	2	41
10	3	3	3	3	4	4	2	3	3	4	2	2	2	1	39
11	5	3	3	4	3	3	2	2	2	5	2	2	2	2	40
12	4	3	3	4	4	3	2	2	2	4	2	2	1	1	37
13	5	4	3	2	4	4	2	3	4	4	2	2	2	1	42
14	2	2	2	2	4	4	2	2	2	3	3	3	3	1	35
15	3	3	3	3	4	4	2	2	3	4	2	2	2	1	38
16	4	4	3	3	4	4	2	2	2	3	1	2	1	1	36
17	4	4	4	2	4	4	2	1	1	4	2	3	3	2	40
18	4	4	3	4	4	3	3	1	3	4	2	3	3	2	43
19	2	2	4	3	3	4	4	4	3	3	4	3	4	4	47
20	2	2	2	2	4	4	2	2	2	3	3	3	3	1	35
21	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	2	2	1	38
22	1	3	2	2	3	3	4	4	4	3	3	4	2	1	39
23	4	4	4	4	5	5	2	1	1	4	2	2	2	1	41
24	5	2	2	2	4	4	3	4	4	4	2	2	2	2	42
25	4	3	3	3	5	5	2	2	1	4	2	2	2	1	39
26	4	4	1	1	4	4	2	2	2	3	2	2	2	2	35
27	2	2	2	2	4	4	4	4	4	3	3	2	1	1	38
28	3	2	3	2	2	3	2	2	2	3	2	3	3	3	35

No	Pre Test		Post test	
	Kelompok	Nilai	Kelompok	Nilai
1	1	37	1	50
2	1	37	1	55
3	1	34	1	56
4	1	27	1	54
5	1	33	1	57
6	1	26	1	54
7	1	29	1	56
8	1	33	1	50
9	1	34	1	59
10	1	33	1	48
11	1	29	1	50
12	1	27	1	46
13	1	34	1	58
14	1	29	1	51
15	1	28	1	48
16	1	31	1	53
17	1	34	1	55
18	1	35	1	54
19	1	27	1	46
20	1	32	1	51
21	1	34	1	53
22	1	29	1	59
23	1	39	1	55
24	1	34	1	56
25	1	30	1	51
26	1	33	1	49
27	1	29	1	50
28	1	23	1	58
29	2	44	2	54
30	2	40	2	49
31	2	41	2	50
32	2	43	2	52
33	2	40	2	49
34	2	42	2	50
35	2	42	2	51
36	2	38	2	49
37	2	41	2	49
38	2	39	2	51
39	2	40	2	56
40	2	37	2	47
41	2	42	2	47



42	2	35	2	46
43	2	38	2	53
44	2	36	2	44
45	2	40	2	47
46	2	43	2	49
47	2	47	2	44
48	2	35	2	48
49	2	38	2	52
50	2	39	2	50
51	2	41	2	54
52	2	42	2	52
53	2	39	2	51
54	2	35	2	47
55	2	38	2	44
56	2	35	2	44



Lampiran 10

HASIL ANALISIS DATA

1. *Pre Test* : Uji Normalitas, Uji Homogenitas dan Uji *Outlier*

Case Processing Summary

	Kelompok	Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Nilai	Intervensi	28	100.0%	0	0.0%	28	100.0%
	Kontrol	28	100.0%	0	0.0%	28	100.0%

Descriptives				
	Kelompok	Statistic	Std. Error	
Intervensi	Mean	31.43	.713	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	29.96	
		Upper Bound	32.89	
	5% Trimmed Mean		31.46	
	Median		32.50	
	Variance		14.254	
	Std. Deviation		3.775	
	Minimum		23	
	Maximum		39	
	Range		16	
	Interquartile Range		5	
	Nilai	Skewness	-.142	.441
		Kurtosis	-.393	.858
Kontrol	Mean	39.64	.566	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	38.48	
		Upper Bound	40.80	
	5% Trimmed Mean		39.54	
	Median		40.00	
	Variance		8.979	
	Std. Deviation		2.996	
	Minimum		35	
	Maximum		47	
	Range		12	
	Interquartile Range		4	

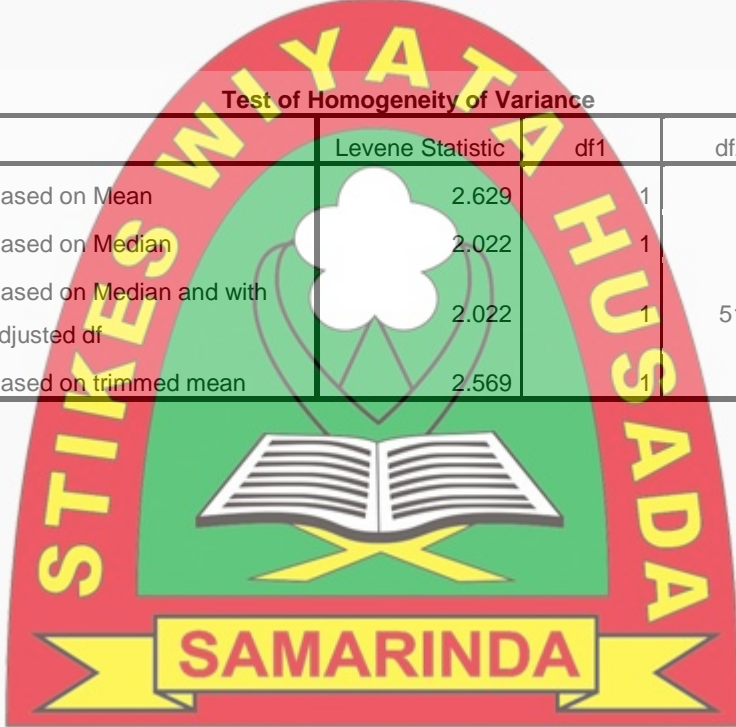
Skewness	.194	.441
Kurtosis	-.041	.858

Tests of Normality

	Kelompok	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nilai	Intervensi	.161	28	.060	.965	28	.462
	Kontrol	.083	28	.200*	.961	28	.367

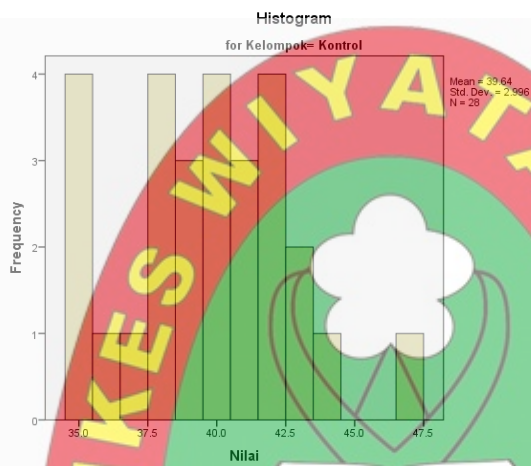
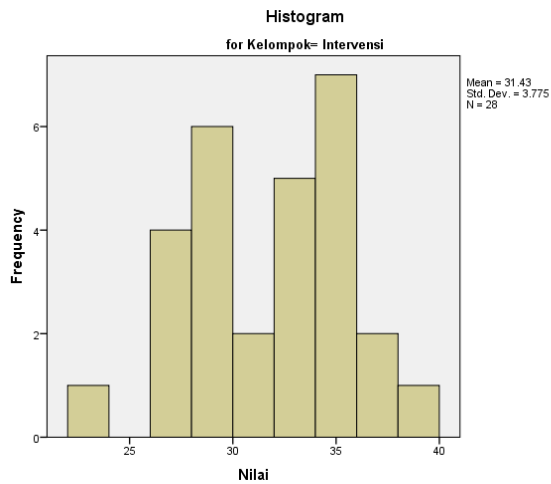
*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction



Test of Homogeneity of Variance

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Based on Mean	2.629	1	54	.111
Based on Median	2.022	1	54	.161
Based on Median and with adjusted df	2.022	1	51.580	.161
Based on trimmed mean	2.569	1	54	.115



Nilai

Nilai Stem-and-Leaf Plot for
Kelompok= Intervensi

Frequency	Stem & Leaf
1.00	2 . 3
2.00	2 .
4.00	2 . 6777
6.00	2 . 899999
2.00	3 . 01
5.00	3 . 23333
7.00	3 . 4444445
2.00	3 . 77
1.00	3 . 9

Stem width: 10
Each leaf: 1 case(s)

Nilai Stem-and-Leaf Plot for
Kelompok= Kontrol

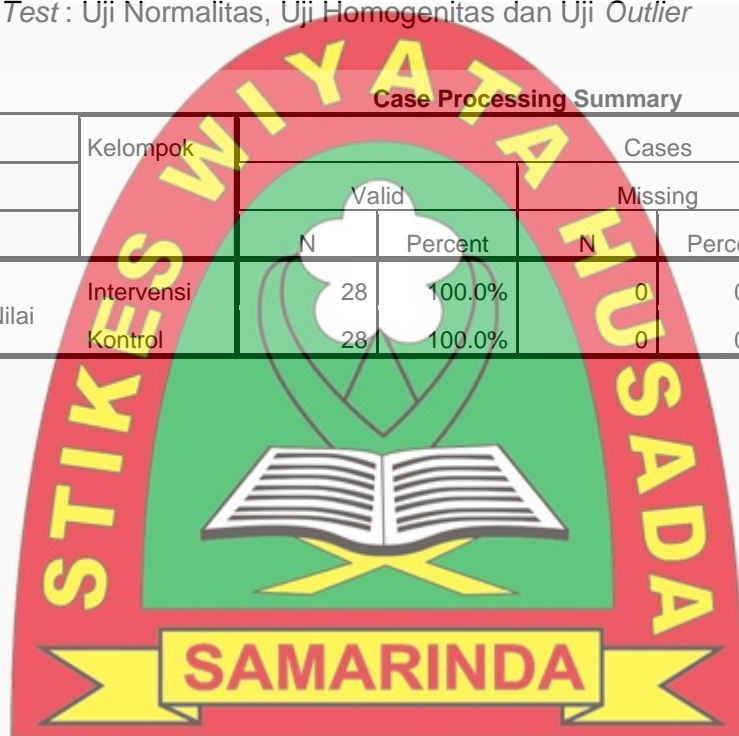
Frequency	Stem & Leaf
4.00	3 . 5555
2.00	3 . 67
7.00	3 . 8888999
7.00	4 . 0000111
6.00	4 . 222233
1.00	4 . 4
1.00	4 . 7

Stem width: 10
Each leaf: 1 case(s)

2. Post Test : Uji Normalitas, Uji Homogenitas dan Uji Outlier

Case Processing Summary

	Kelompok	Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Nilai	Intervensi	28	100.0%	0	0.0%	28	100.0%
	Kontrol	28	100.0%	0	0.0%	28	100.0%



Descriptives

Kelompok		Statistic	Std. Error	
Intervensi	Mean	52.93	.720	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	51.45	
		Upper Bound	54.41	
	5% Trimmed Mean	52.98		
	Median	53.50		
	Variance	14.513		
	Std. Deviation	3.810		
	Minimum	46		
	Maximum	59		
	Range	13		
	Interquartile Range	6		
	Skewness	-.140	.441	
	Kurtosis	-.947	.858	
	Nilai	Mean	49.25	.610
95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound	48.00	
		Upper Bound	50.50	
5% Trimmed Mean		49.20		
Median		49.00		
Variance		10.417		
Kontrol		Std. Deviation	3.227	
		Minimum	44	
		Maximum	56	
		Range	12	
		Interquartile Range	5	
		Skewness	-.008	.441
		Kurtosis	-.487	.858

Tests of Normality

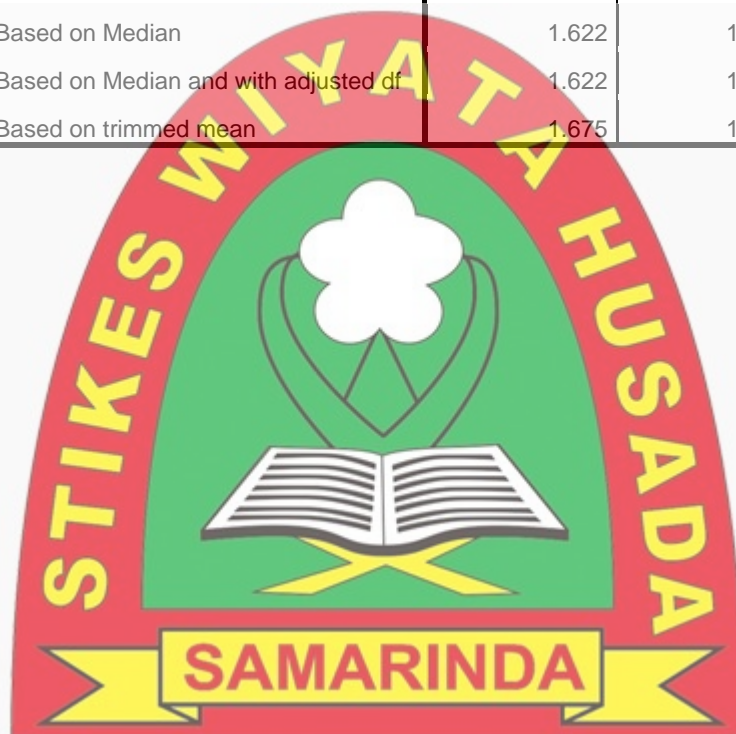
	Kelompok	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nilai	Intervensi	.122	28	.200 [*]	.958	28	.313
	Kontrol	.112	28	.200 [*]	.964	28	.425

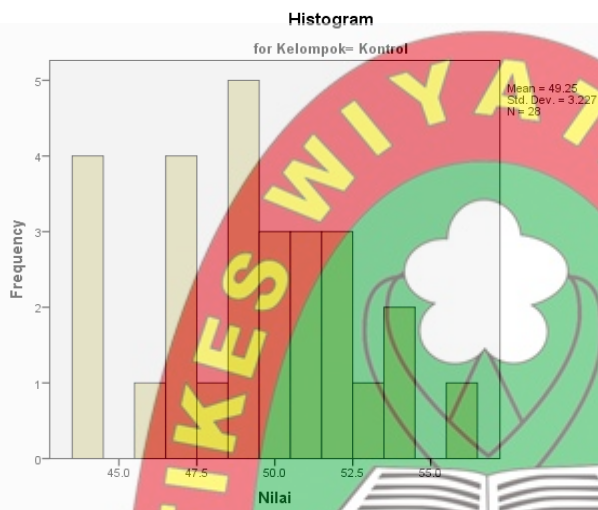
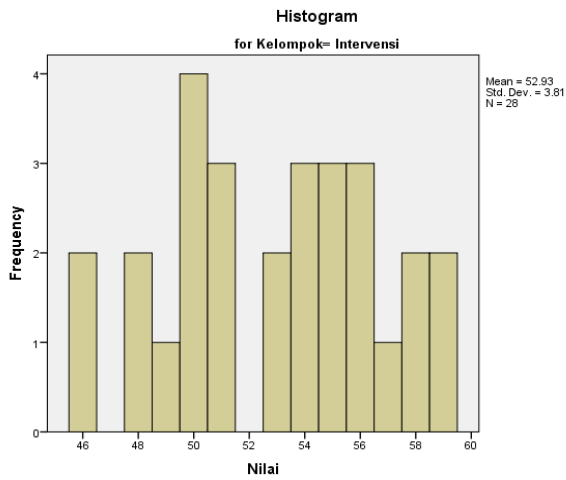
*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Nilai	Based on Mean	1.707	1	54	.197
	Based on Median	1.622	1	54	.208
	Based on Median and with adjusted df	1.622	1	53.910	.208
	Based on trimmed mean	1.675	1	54	.201





Nilai

Nilai Stem-and-Leaf Plot for
Kelompok= Intervensi

Frequency	Stem & Leaf
.00	4 .
2.00	4 . 66
3.00	4 . 889
7.00	5 . 0000111
2.00	5 . 33
6.00	5 . 444555
4.00	5 . 6667
4.00	5 . 8899

Stem width: 10
Each leaf: 1 case(s)

Nilai Stem-and-Leaf Plot for
Kelompok= Kontrol

Frequency	Stem & Leaf
.00	4 .
4.00	4 . 4444
5.00	4 . 67777
6.00	4 . 899999
6.00	5 . 000111
4.00	5 . 2223
2.00	5 . 44
1.00	5 . 6

Stem width: 10
Each leaf: 1 case(s)



Analisis univariat

3. Skor Self Care Agency sebelum dan setelah dilakukan tindakan pada kelompok Intervensi dan kelompok Kontrol
 - a. Sebelum Tindakan

Case Processing Summary

	Kelompok	Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Nilai	Intervensi	28	100.0%	0	0.0%	28	100.0%
	Kontrol	28	100.0%	0	0.0%	28	100.0%

Descriptives

Kelompok	Statistic	Std. Error	
Intervensi	Mean	31.43	.713
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	29.96
		Upper Bound	32.89
	5% Trimmed Mean		31.46
	Median		32.50
	Variance		14.254
	Std. Deviation		3.775
	Minimum		23
	Maximum		39
	Range		16
	Interquartile Range		5
	Skewness	-.142	.441
	Kurtosis	-.393	.858
Kontrol	Mean	39.64	.566
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	38.48
		Upper Bound	40.80
	5% Trimmed Mean		39.54
	Median		40.00
	Variance		8.979
	Std. Deviation		2.996
	Minimum		35
Maximum		47	

Range	12	
Interquartile Range	4	
Skewness	.194	.441
Kurtosis	-.041	.858

b. Setelah Tindakan

Case Processing Summary

	Kelompok	Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Nilai	Intervensi	28	100.0%	0	0.0%	28	100.0%
	Kontrol	28	100.0%	0	0.0%	28	100.0%

Descriptives

	Kelompok	Statistic	Std. Error
Intervensi	Mean	52.93	.720
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	51.45
		Upper Bound	54.41
	5% Trimmed Mean		52.98
	Median		53.50
	Variance		14.513
	Std. Deviation		3.810
	Minimum		46
	Maximum		59
	Range		13
	Nilai	Interquartile Range	6
Skewness		-.140	.441
Kurtosis		-.947	.858
Mean		49.25	.610
95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound	48.00
		Upper Bound	50.50
5% Trimmed Mean			49.20
Median			49.00
Variance			10.417
Std. Deviation			3.227
Minimum			44

Maximum	56	
Range	12	
Interquartile Range	5	
Skewness	-.008	.441
Kurtosis	-.487	.858



Analisis Bivariat

4. Perbedaan Skor Self Care Agency sebelum dan setelah dilakukan tindakan pada kelompok Intervensi dan kelompok kontrol

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pre Test Kelompok Intervensi	31.43	28	3.775	.713
	Post Test Kelompok Intervensi	52.93	28	3.810	.720
Pair 2	Pre Test Kelompok Kontrol	39.64	28	2.996	.566
	Post Test Kelompok Kontrol	49.25	28	3.227	.610

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Pre Test Kelompok Intervensi & Post Test Kelompok Intervensi	28	.195	.319
Pair 2	Pre Test Kelompok Kontrol & Post Test Kelompok Kontrol	28	.316	.101

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	Df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Pre Test Kelompok Intervensi - Post Test Kelompok Intervensi	-21.500	4.811	.909	-23.366	-19.634	-23.646	27	.000
Pair 2	Pre Test Kelompok Kontrol - Post Test Kelompok Kontrol	-9.607	3.645	.689	-11.020	-8.194	-13.948	27	.000

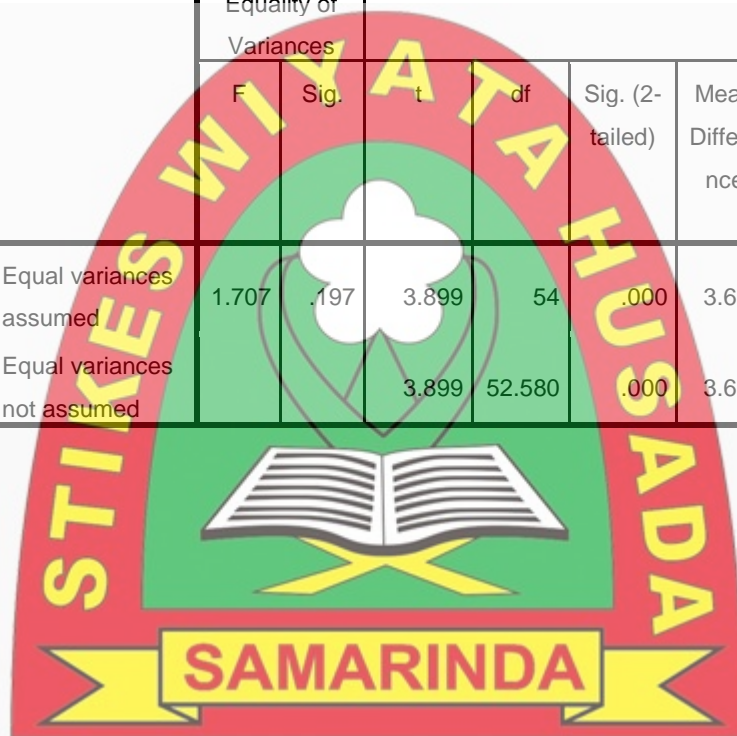
5. Perbedaan Skor rata-rata Self Care Agency setelah dilakukan tindakan antara kelompok Intervensi dan kelompok kontrol

Group Statistics

	Kelompok	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Nilai	Intervensi	28	52.93	3.810	.720
	Kontrol	28	49.25	3.227	.610

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances	t-test for Equality of Means								
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Nilai	Equal variances assumed	1.707	.197	3.899	54	.000	3.679	.944	1.787	5.570
	Equal variances not assumed			3.899	52.580	.000	3.679	.944	1.786	5.572



DOKUMENTASI PENELITIAN

Foto 1



Pemberian DSME Pada Pasien DM Tipe 2



Foto 2

Pemberian DSME Pada Pasien DM Tipe 2

Lampiran 13

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Nurhayati
Tempat Tanggal Lahir : Samarinda, 05 Januari 1984
Jenis Kelamin : Perempuan
Alamat Rumah : Jl. Siti Aisyah Rt. 16 Blok 6C No. 72B Kelurahan
Teluk

Lerong Ilir Kecamatan Samarinda Ulu Kalimantan
Timur

Alamat Institusi : Jl. Kadrie Oening Gg. Monalisa No. 77 Samarinda
Kalimantan Timur

Riwayat Pendidikan

Lulus SD 033 Muhammadiyah Teluk Lerong Ilir Samarinda Tahun 1995

Lulus SLTP Negeri 5 Samarinda Tahun 1998

Lulus SMK Negeri 1 Samarinda tahun 2001

Lulus Akper Yarsi Samarinda Tahun 2004

Riwayat Pekerjaan

2006-2009 : Honor perawat di RSUD Abdul wahab Sjahranie
Samarinda

2010-2012 : Perawat Tetap di RSUD. Kanudjoso Djatiwibowo
Balikpapan

2012-Sekarang : Perawat Tetap di RSUD. Abdul Wahab Sjahranie
Samarinda

