

**HUBUNGAN *SELF EMPOWERMENT* DENGAN KADAR
GLUKOSA DARAH PADA PASIEN
DIABETES MELITUS TIPE 2**

SKRIPSI



Oleh:

**Rahmat Tulloh Amin
NIM.18010055**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS dr. SOEBANDI
2022**

**HUBUNGAN *SELF EMPOWERMENT* DENGAN KADAR
GLUKOSA DARAH PADA PASIEN
DIABETES MELITUS TIPE 2**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan (S1)



Oleh:

**Rahmat Tulloh Amin
NIM.18010055**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS dr. SOEBANDI
2022**

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi ini telah diperiksa oleh pembimbing dan telah disetujui untuk mengikuti seminar hasil pada Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas dr.Soebandi.

Jember, 19 Juli 2022

Pembimbing Utama,



Jenie Palupi, S.Kp., M.Kes
NIDN.401906901

Pembimbing Anggota,



Ina Martiana, S.Kep., Ns., M.Kep.
NIDN. 0728039203

HALAMAN PENGESAHAN

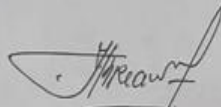
Skripsi yang berjudul Hubungan *Self Empowerment* dengan kadar Glukosa Darah pada pasien Diabetes Mellitus tipe 2 telah diuji dan disahkan oleh Program Studi Ilmu Keperawatan pada:

Hari : Selasa

Tanggal : 12 Agustus 2022

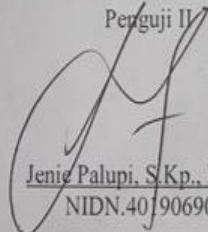
Tempat : Program Studi Ilmu Keperawatan UNIVERSITAS dr.Soebandi
(Online Zoom Metting)

Tim Penguji
Ketua,



Jamhariyah, SST., M.Kes.
NIDN.4011016401

Penguji II



Jenie Palupi, S.Kp., M.Kes
NIDN.401906901

Penguji III



Ina Martiana, S.Kep., Ns., M.Kep.
NIDN. 0728039203



Mengesahkan,
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan,

Ns. Hella Mulya Tursina, S.Kep., M.Kep
NIDN. 0706109104

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Rahmat Tulloh Amin

Tempat, Tanggal Lahir : Lumajang, 19 November 2000

NIM : 18010055

Menyatakan dengan sesungguhnya bahan skripsi saya yang berjudul "Hubungan *Self Empowerment* dengan kadar Glukosa Darah pada pasien Diabetes Mellitus tipe 2" adalah karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan suatu perguruan tinggi manapun. Adapun bagian-bagian tertentu dalam penyusunan Skripsi ini yang saya kutip dari karya hasil orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah, dan etika penulisan ilmiah. Apabila kemudian hari ditemukan adanya kecurangan dalam penyusunan skripsi ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang undangan yang berlaku.

Jember, 19 Juli 2022



Rahmat Tulloh Amin

18010055

SKRIPSI

HUBUNGAN *SELF EMPOWERMENT* DENGAN KADAR GLUKOSA DARAH PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2

Oleh:

Rahmat Tulloh Amin
NIM.18010055

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Jenie Palupi, S.Kp., M.Kes
Dosen Pembimbing Anggota : Ina Martiana, S.Kep., Ns., M.Kep.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat dan Hidayahnya yang selalu memberikan kemudahan, petunjuk, keyakinan dan kelancaran sehingga saya dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini tepat pada waktunya. Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Terima kasih kepada ayahanda Abdul Rohim, Ibunda Nurli Sumiati, yang telah memberikan kasih sayang penuh, support, dan do'a sehingga saya mampu menyelesaikan pendidikan S1 Ilmu Keperawatan di Universitas dr. Soebandi Jember.
2. Terima kasih kepada Istri Tercinta Adinda Oktavia Putri yang telah memberikan support, dan do'a sehingga saya mampu menyelesaikan pendidikan S1 Ilmu Keperawatan di Universitas dr. Soebandi Jember.
3. Terima kasih kepada Kakak Ns.Dafiq Imam Maulidi S.Kep, Ns Sulton Hidayat S.Kep Dan Keluarga Besar saya yang telah memberikan support, dan do'a sehingga saya mampu menyelesaikan pendidikan S1 Ilmu Keperawatan di Universitas dr. Soebandi Jember.
4. Terima kasih saya ucapkan kepada Dosen Pembimbing I Ibu Jenie Palupi, S.Kp., M.Kes dan Dosen Pembimbing II Ibu Ina Martiana, S.Kep., Ns., M.Kep yang telah sabar membimbing serta tidak lupa memberikan semangat dalam penyusunan skripsi ini dan juga terima kasih kepada Ibu Jamhariyah , SST., M.Kes. selaku ketua penguji saya.
5. Almamater Universitas dr. Soebandi Jember dan pihak lembaga terkait
6. Terimakasih kepada seluruh teman-teman yang telah memberikan support serta membantu dalam penyusunan skripsi ini.

MOTTO

“ Jangalah kamu (merasa) lemah dan jangan (pula) kamu bersedih hati, padahal kamulah orang-orang yang paling tinggi (derajatnya) jika kamu orang beriman”

(QS. Ali Imran : 139)

”Siapa yang menempuh jalan untuk mencari ilmu, maka Allah akan mudahkan baginya jalan menuju surga”

(HR. Muslim)

Nikmati Proses,Jangan Protes,Pasti Beres

(Rahmat Tulloh Amin)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan menyelesaikan pendidikan Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas dr. Soebandi dengan judul “Hubungan *Self Empowerment* dengan kadar Glukosa Darah pada pasien Diabetes Mellitus tipe 2”.

Selama proses penyusunan skripsi ini penulis dibimbing dan dibantu oleh berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Drs. H. Ns. Said Mardijanto, S.Kep., M.M selaku Rektor Universitas dr. Soebandi Jember
2. Ns. Hella Meldi Tursina S, S.Kep., Ns., M.Kep selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas dr. Soebandi
3. Jamhariyah SST., M.Kes, selaku penguji
4. Jenie Palupi, S.Kp., M.Kes, selaku pembimbing I
5. Ina Martiana, S.Kep., Ns., M.Kep, selaku pembimbing II
6. Irwina Angelia S, S.Kep., Ns., M.Kep selaku ketua Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas dr. Soebandi
7. Koordinator dan tim pengelola Skripsi Program Studi Ilmu Keperawatan

Dalam penyusunan Skripsi ini penulis menyadari masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran untuk perbaikan dimasa mendatang.

Jember, 13 Juli 2022

ABSTRAK

Amin, Rahmat, Tulloh, *. Palupi, Jenie, **. Martiana, Ina,***.2022 **Hubungan *Self Empowerment* dengan kadar Glukosa Darah pada pasien Diabetes Mellitus tipe 2.** Skripsi. Program Studi Keperawatan Universitas dr.Soebandi Jember

Diabetes Melitus (DM) tipe 2 yaitu penyakit metabolik akibat meningkatnya jumlah kadar glukosa dalam darah (hiperglikemia) yang disebabkan karena kelainan sekresi pada insulin dan kerja insulin. Salah satu faktor penyebab kadar glukosa darah tinggi adalah *self empowerment* yang buruk. Upaya efektif untuk mencegah dan mengendalikan diabetes harus difokuskan pada faktor-faktor risiko disertai dengan pemantauan yang teratur dan berkelanjutan melalui peningkatan *self empowerment* yaitu kemampuan individu untuk mempunyai kontrol atas hidup mereka sendiri dan menentukan pilihan mengenai kesehatan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan *self empowerment* dengan kadar glukosa darah pada pasien DM tipe 2. Metode penelitian ini adalah *Cross-Sectional* dengan jumlah sampel 50 pasien penderita Diabetes Mellitus yang di ambil dengan teknik *simple random sampling*. Alat ukur yang digunakan pada variabel *self empowerment* menggunakan *Diabetes Empowerment Scale (DES)*. dan untuk variabel glukosa darah menggunakan alat ukur *e-touch* yang sudah dikalibrasi. Kemudian data di analisis menggunakan *uji chi-square*. Hasil analisis di dapatkan *self empowerment* pada pasien DM berada pada kategori buruk sebesar 68% dan kadar glukosa darah berada pada kategori tinggi sebesar 70% kemudian hasil analisis bivariat menunjukkan nilai $p\text{-value } 0,00 < \alpha (0,05)$ sehingga dapat di ambil kesimpulan bahwa terdapat hubungan *self empowerment* dengan kadar glukosa darah pada pasien DM. Strategi *self empowerment* dikembangkan pada pasien DM untuk meningkatkan kontrol mereka terhadap penyakitnya terutama kadar glukosa dengan cara meningkatkan aktivitas fisik, memperbaiki pola makan sehat dan meningkatkan kesehatan mental yang lebih baik dan sejahtera.

Kata Kunci: Diabetes Mellitus, Kadar Glukosa, *Self empowerment*

*Peneliti : Rahmat Tulloh Amin

**Pembimbing I : Jenie Palupi, S.Kp., M.Kes

*** Pembimbing II : Ina Martiana, S.Kep., Ns., M.Kep

ABSTRACT

Amen, Rahmat, Tulloh, *. Palupi, Jenie, **. Martiana, Ina,***.2022 **Relationship of Self Empowerment with Blood Glucose Levels in Type 2 Diabetes Mellitus Patients**. Thesis. Nursing Study Program at the University of Dr. Soebandi Jember

Diabetes Mellitus (DM) type 2 is a disease caused by increased levels of glucose in the blood (hyperglycemia) caused by abnormalities in insulin and insulin action. One of the factors that cause high blood glucose levels is poor self-empowerment. Effective efforts to prevent and control diabetes must face factors accompanied by regular and continuous monitoring through increasing self-empowerment, namely the ability of individuals to have control over their own choices regarding health. The purpose of this study was to determine the relationship between self-employment and blood glucose levels in patients with type 2 diabetes. This research method was cross-sectional with a sample of 50 patients with diabetes mellitus who were taken using simple random sampling technique. The measuring instrument used in the self-empowerment variable is the Diabetes Empowerment Scale (DES). and for blood glucose variables using a calibrated e-touch measuring instrument. Then the data were analyzed using the chi-square test. The results of the analysis in the category of self-empowerment in DM patients were at the 68% level and blood glucose levels were in the high category 70%. Then the results of the bivariate analysis showed a p -value of $0.00 < (0.05)$ so that it could be concluded that there was a relationship between self-empowerment and self-empowerment. empowerment with blood glucose levels in DM patients. Self-empowerment strategies were developed in DM patients to improve their control of their disease, especially glucose levels by increasing physical activity, improving healthy eating patterns and promoting better and more prosperous mental health.

Keywords: Diabetes Mellitus, Glucose Level, Self Empowerment

*Researcher : Rahmat Tulloh Amin

**Supervisor I : Jenie Palupi, S.Kp., M.Kes

*** Supervisor II : Ina Martiana, S.Kep., Ns., M.Kep

DAFTAR ISI

COVER LUAR.....	i
COVER DALAM	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	v
HALAMAN BIMBINGAN.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
MOTTO	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
ABSTRAK	x
ABSTRACT	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
DAFTAR SINGKATAN.....	xix
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.3.1 Tujuan Umum	6
1.3.2 Tujuan Khusus	6
1.4 Manfaat Penulisan.....	6
1.4.1 Manfaat bagi peneliti.....	6
1.4.2 Manfaat bagi institusi Keperawatan.....	6
1.4.3 Manfaat bagi Masyarakat.....	6
1.5 Keaslian Penelitian.....	7
BAB 2 TINJAUAN TEOR	18
2.1 Konsep Diabetes Mellitus	8
2.1.1 Definisi Diabetes Mellitus.....	8
2.1.2 Epidemiologi Diabetes Mellitus.....	8
2.1.3 Klasifikasi Diabetes Mellitus	9

2.1.4 Etiologi Diabetes Mellitus.....	10
2.1.5 Patofisiologi Diabetes Mellitus Tipe 2.....	13
2.1.6 Pathway	18
2.1.7 Manifestasi Klinis Diabetes Mellitus	19
2.1.8 Komplikasi Diabetes Mellitus.....	19
2.1.9 Faktor-faktor yang mempengaruhi kadar glukosa darah	22
2.1.10 Penatalaksanaan Diabetes Mellitus	24
2.2 <i>Self Empowerment</i>	27
2.2.1 Konsep <i>Self Empowerment</i>	27
2.2.2 Definisi <i>Self Empowerment</i>	28
2.2.3 Tujuan <i>Self Empowerment</i>	29
2.2.4 Faktor yang Mempengaruhi <i>Self Empowerment</i>	30
2.2.5 Alat Ukur <i>Self Empowerment</i>	31
2.3 Hubungan Self empowerment dengan Kadar Glukasa Darah.....	32
2.4 Kerangka Teori.....	36
BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN	39
3.1 Kerangka Konsep Penelitian	39
3.2 Hipotesis Penelitian.....	40
BAB 4 METODE PENELITIAN	41
4.1 Jenis / Desain Penelitian.....	41
4.2 Populasi dan Sampel	41
4.2.1 Populasi	41
4.2.2 Sampel.....	41
4.2.3 <i>Sampling</i>	42
4.3 Kriteria sampel penelitian	43
4.4 Tempat Penelitian.....	43
4.5 Waktu Penelitian	44
4.6 Definisi Operasional.....	45
4.7 Pengumpulan Data	46
4.7.1 Sumber Data.....	46
4.7.2 Teknik Pengumpulan Data	46
4.7.3 Alat/ Instrumen Pengumpulan Data	47
4.8 Pengolahan dan Analisa Data.....	48

4.8.1 Pengolahan Data.....	48
4.8.2 Analisis Data	50
4.9 Etika Penelitian	52
BAB 5 HASIL PENELITIAN	54
5.1 Data Umum	54
5.1.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia.....	54
5.1.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan	55
5.1.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	55
5.1.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan	56
5.1.5 Karakteristik Responden Berdasarkan Suku	56
5.1.6 Karakteristik Responden Lama Mendirita DM.....	56
5.1.7 Karakteristik Responden Berdasarkan Riwayat Keluarga Dengan DM ..	57
5.1.8 Karakteristik Responden Berdasarkan Komplikasi	57
5.2 Data Khusus	58
5.2.1 <i>Self empowerment</i> Pada Pasien DM.....	58
5.2.2 Kadar Glukosa Darah pada Pasien DM	58
5.3 Hubungan <i>Self empowerment</i> dengan Kadar Glukosa Darah pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2	59
BAB 6 PEMBAHASAN	61
6.1 <i>Self empowerment</i> pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2.....	61
6.2 Kadar Glukosa Pada Pasien DM	64
6.3 Hubungan <i>Self empowerment</i> dengan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien DM Tipe 2.	66
6.4 Keterbatasan Penelitian	69
BAB 7 PENUTUP.....	70
7.1 Kesimpulan	70
7.2 Saran.....	71
7.2.1 Bagi Peneliti	71
7.2.2 Bagi Institusi Pendidikan	71
7.2.3 Bagi Masyarakat.....	71
DAFTAR PUSTAKA	72
LAMPIRAN.....	78

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.6 Pathway Pada DM Tipe 2.....	18
Gambar 2.1 Kerangka teori <i>Self empowerment</i> pada pasien DM Tipe 2	36
Gambar 3.1. Kerangka Konsep	39

DAFTAR TABEL

Tabel 1.5 keaslian penelitian.....	7
<i>Tabel 2. 1 Klasifikasi Etiologi DM</i>	<i>10</i>
<i>Tabel 2.2 Klasifikasi Kadar Glukosa Darah pada Pasien DM</i>	<i>13</i>
<i>Tabel 4.6 1 Definisi Operasional.....</i>	<i>45</i>
<i>Tabel 4.8 1 Interpretasi Koefisien Korelasi menurut uji chi square</i>	<i>52</i>
Tabel 5.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia di Klinik Silo Pada Tahun 2022.....	54
Tabel 5.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Di Klinik Silo Pada Tahun 2022	55
Tabel 5.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Di Klinik Silo Pada Tahun 2022.....	55
Tabel 5.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan Di Klinik Silo Pada Tahun 2022	56
Tabel 5.5 Karakteristik Responden Berdasarkan Suku di Klinik Silo pada Tahun 2022.	56
Tabel 5.6 Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Menderita di Klinik Silo Pada Tahun 2022.....	57
Tabel 5.7 Karakteristik Responden Berdasarkan Riwayat Keluarga Dengan DM di Klinik Silo pada Tahun 2022.	57
Tabel 5.8 Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Komplikasi di Klinik Silo Pada tahun 2022	58
Tabel 5.9 <i>Self empowerment</i> Pada Pasien DM di Klinik Silo Pada Tahun 2022.....	58
Tabel 5.10 Kadar Glukosa Darah pada pasien DM di Klinik Silo pada Tahun 2022	58
Tabel 5.11 Tabulasi Silang Hubungan <i>Self empowerment</i> dengan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien DM Tipe 2 di Klinik Silo pada Tahun 2022	59
Tabel 5.12 Chi-Square Tests Hubungan <i>Self empowerment</i> dengan Kadar Glukosa Darah pada Pasien DM di Klinik Jember 2022.....	59
Tabel 5.13 <i>Contingency Coefficient</i> Hubungan <i>Self empowerment</i> dengan Kadar Glukosa Darah pada Pasien DM di Klinik Jember 2022	60

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Permohonan Kepada Calon Responden	78
Lampiran 2 Persetujuan Responden.....	79
Lampiran 3 Instrumen Penelitian	80
Lampiran 4 Hasil Uji Statistik SPSS.....	84
Lampiran 5 Tabulasi Data.....	91
Lampiran 6 Keterangan Layak Etik	93
Lampiran 7 Studi Pendahuluan	94
Lampiran 8 Surat Izin Direktur Klinik	93
Lampiran 9 Permohonan Izin Penelitian Bakesbangpol	94
Lampiran 10 Surat Izin Penelitian Bakesbangpol	95
Lampiran 11 Dokumentasi Kegiatan Penelitian	96
Lampiran 12 Surat Telah Melakukan Penelitian Direktur Klinik.....	98
Lampiran 13 Lembar Konsultasi.....	99
Lampiran 14 Curriculum Vitae	104

DAFTAR SINGKATAN

WHO	: <i>World Health Organization</i>
DES	: <i>Diabetes Empowerment Scale</i>
DM	: Diabetes Melitus
DMT2	: Diabetes Melitus Tipe 2
IDF	: <i>International Diabetes Federation</i>
IRS	: <i>Insulin Receptor Substrate</i>
ROS	: <i>Reactive Oxygen Species</i>
TNF α	: <i>Tumor Necrosis Alfa</i>
KAD	: <i>Ketoasidosis Diabetik</i>
HHS	: <i>Hiperglikemia Hiperosmolar State</i>
OHO	: Obat Hipoglikemik Oral
Dkk	: Dan Kawan-kawan
JB	: <i>The Joanna Briggs Institute</i>
PICOS	: <i>Population Intervention Comparison Outcome Study Design</i>
DSVIA	: Desain Sampling Variabel Instrumen Analisis
PRISMA	: <i>Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta analyses</i>
SOP	: Standart Oprasional Prosedur
GDS	: Gula Darah Sewaktu

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes Melitus Tipe 2 atau Insulin Non-dependent Diabetes Mellitus/NIDDM merupakan penyakit yang disebabkan oleh resistensi insulin, karena jumlah reseptor insulin pada permukaan sel berkurang, meskipun jumlah insulin tidak berkurang. Hal ini menyebabkan glukosa tidak dapat masuk ke dalam sel insulin, walaupun telah tersedia. Kondisi ini disebabkan oleh obesitas terutama tipe sentral, diet tinggi lemak dan rendah karbohidrat, kurang olahraga, serta faktor keturunan International Diabetes Federation, (2017). Penderita DM tipe 2 masih dapat menghasilkan insulin akan tetapi, insulin yang dihasilkan tidak cukup atau tidak bekerja sebagaimana mestinya di dalam tubuh sehingga glukosa tidak dapat masuk ke dalam sel-sel tubuh. Banyak penderita DM Tipe 2 tidak memahami dan menyadari kadar glukosa darahnya sudah tinggi. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya asupan makan terutama karbohidrat, lemak dan protein , asupan obat, perilaku merokok, stres, dukungan keluarga, dan aktivitas fisik (Middleton et al., 2012).

Diabetes Melitus (DM) yaitu penyakit metabolik akibat meningkatnya jumlah kadar gula dalam darah (hiperglikemia) yang disebabkan karena kelainan sekresi pada insulin, kerja insulin atau bahkan keduanya. Hiperglikemia menyebabkan gula darah menumpuk di dalam darah sehingga gagal untuk masuk ke dalam sel. Kegagalan itu akibat dari berkurangnya jumlah hormon insulin atau bahkan cacat

fungsi insulin. DM tipe 2 merupakan DM yang disebabkan karena penurunan jumlah insulin yang diproduksi (Brunner & Suddarth, 2014; World Health Organization, 2016).

Penderita DM di seluruh Dunia tahun 2017 mencapai 451 juta jiwa (usia 18-99 tahun). Angka ini diperkirakan meningkat menjadi 693 juta ditahun 2045. Hampir setengah dari penderita penyakit DM (49,7%) hidup dengan DM tidak terdiagnosis dengan 5 juta kematian di seluruh Dunia dengan rentang usia 20-99 tahun. Secara global 79% orang hidup dengan DM berada di Negara berkembang Caruso, Giammanco dan Gitto, (2014). Menurut Riset Kesehatan Dasar (2018), masyarakat yang sudah melakukan pemeriksaan glukosa darah sebanyak 10,9% berumur 15 tahun keatas. Angka ini mengalami peningkatan sebesar 4% dibandingkan hasil RisKeddas Tahun 2013 yaitu 6,9%. Data dari Dinas Kesehatan Jawa Timur (2018) menyebutkan, bahwa total penderita DM sebanyak 450 ribu jiwa atau 2,0%. Menurut data Dinkes Jember (2019), menyebutkan total penderita DM di Kabupaten Jember sebanyak 12.000 orang dengan DM, Jumlah semakin meningkat dari tahun sebelumnya. Pada saat studi pendahuluan di Klinik Silo Sehat Jember pasien DM tipe 2 yang berobat sejumlah 130 orang dengan rawat jalan aktif sekitar 50 pasien.

Diabetes Mellitus dapat menyebabkan komplikasi akut dan kronis yang disebabkan oleh meningkatnya kadar gula darah yang buruk dan penanganan yang tidak tepat dapat menimbulkan ketoasidosis diabetik, kerusakan mikrovaskuler, retinopati, nefropati dan neuropati yang mengakibatkan penurunan kualitas hidup pasien. Munculnya komplikasi pada penderita diabetes melitus menimbulkan

beberapa macam keluhan seperti *diabetic food*, komplikasi diabetes melitus ini terjadi karena tingginya kadar gula darah dapat menghambat sirkulasi darah ke bagian kaki serta kerusakan saraf kaki Lathifah, (2017). Kepatuhan terhadap pengobatan, gaya hidup sehat, serta olahraga menjadi bagian yang penting manajemen kontrol untuk penyakit DM yang mana ketiga aspek tersebut dapat mempengaruhi kualitas hidup pasien DM Luczynki et al., (2016). Untuk mencegah komplikasi, pasien dengan DM memiliki tanggung jawab yang besar untuk mengatur dirinya sendiri dalam melakukan perubahan terutama perawatan penyakitnya (Zulfa, 2017).

Diabetes mellitus dapat menjadi serius dan menyebabkan kondisi kronik yang membahayakan apabila tidak diobati. Akibat dari hiperglikemia dapat terjadi komplikasi metabolik akut seperti ketoasidosis diabetik (KAD) dan keadaan hiperglikemi dalam jangka waktu yang lama berkontribusi terhadap komplikasi neuropatik. Diabetes mellitus juga berhubungan dengan peningkatan kejadian penyakit makrovaskular seperti MCI dan stroke Smeltzer & Bare, (2013). Menurut WHO, penderita diabetes beresiko mengalami kerusakan mikrovaskuler seperti retinopati, nefropati dan neuropati. Hal ini akan memberikan efek terhadap kondisi psikologis pasien.

Upaya efektif untuk mencegah dan mengendalikan diabetes harus difokuskan pada faktor-faktor risiko disertai dengan pemantauan yang teratur dan berkelanjutan dari perkembangan mereka. Salah satu upaya tersebut adalah melalui peningkatan *self empowerment* yaitu kemampuan individu untuk mempunyai kontrol atas hidup mereka sendiri dan menentukan pilihan mengenai kesehatan. *Self empowerment*

pada pasien DM disebut juga *psychological empowerment* di mana kapasitas individu direalisasikan untuk membangun kepercayaan, meningkatkan harga diri dan mengembangkan mekanisme koping untuk meningkatkan keterampilan pribadi (Elyas, 2020).

Pilar utama yang digunakan dalam *self empowerment* pada diabetes adalah keyakinan bahwa diabetes adalah penyakit yang dikelola sendiri oleh pasien, perawatan yang diberikan oleh tenaga kesehatan pada pasien diabetes sebagai pendidikan yang berarti tenaga kesehatan bertugas menyediakan informasi yang diperlukan bagi pasien untuk membuat sendiri keputusannya, dan pasien harus mengidentifikasi serta menerapkan perawatan yang telah mereka ketahui. Jika semua hal ini dilakukan maka akan berdampak pada status kesehatan pasien DM termasuk terkontrolnya kadar glukosa darah pada pasien DM (Luczynski et al., 2016).

Individu dengan penyakit DM mempunyai tanggung jawab yang besar untuk mengatur dirinya sendiri dalam melakukan perawatan pada penyakitnya terutama untuk mengontrol kadar glukosa darah yang tidak stabil. Upaya meningkatkan *self empowerment* pada pasien DM harus didukung dengan strategi promotif yang baik dari tenaga kesehatan khususnya perawat. Strategi *self empowerment* dikembangkan pada penderita DM untuk meningkatkan kontrol mereka terhadap penyakitnya dengan cara meningkatkan aktivitas fisik dan mengontrol kadar gula dalam darah (Elyas, 2020).

Self empowerment adalah filosofi yang bisa diterapkan yang mengarah pada intervensi yang efektif untuk mengatasi komponen psikososial hidup dengan

diabetes. *self empowerment* dapat dilihat sebagai proses di mana individu memperoleh pengetahuan, keterampilan, sikap, dan kesadaran diri yang diperlukan untuk mempengaruhi perilaku mereka sendiri, sehingga meningkatkan tanggung jawab dan otonomi dan memperoleh kekuatan untuk membuat keputusan. Pendekatan *self empowerment* menekankan perawatan yang mempertimbangkan kebutuhan pasien dan yang bertujuan untuk perubahan perilaku. Program *self empowerment* dapat dirancang untuk mengikuti model pemberdayaan lima Langkah yaitu definisi masalah; identifikasi dan penanganan perasaan; penetapan tujuan; penjabaran dari rencana perawatan diri untuk mencapai tujuan dan evaluasi pengalaman serta rencana.

Pendekatan *self empowerment* pada pasien DM mampu menciptakan pengelolaan penyakit DM serta kontrol terhadap tingginya kadar glukosa dalam darah yang dimilikinya agar mencegah terjadinya komplikasi. Sampai saat ini masih belum banyak kajian riset yang menelaah *self empowerment* pada pasien DM. Strategi pencapaian *self empowerment* yang maksimal pada pasien DM juga belum banyak diteliti sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang Hubungan perilaku *self empowerment* dengan kadar gula pada pasien Diabetes Mellitus tipe 2.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Bagaimana Hubungan *Self Empowerment* dengan kadar Glukosa Darah pada pasien Diabetes Mellitus tipe 2 ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui hubungan *self empowerment* dengan kadar glukosa darah pada pasien Diabetes Mellitus tipe 2 di Klinik silo Sehat Jember.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi *self empowerment* pada pasien Diabetes Militus Tipe 2.
- b. Mengidentifikasi Kadar Glukosa Darah pada pasien Diabetes Mellitus Tipe 2.
- c. Menganalisa Hubungan *Self empowerment* dengan kadar Glukosa Darah pada pasien Diabetes Mellitus tipe 2.

1.4 Manfaat Penulisan

1.4.1 Manfaat bagi peneliti

Hasil penelitian ini di harapkan dapat menambah ilmu pengetahuan dan mampu menerapkan teori yang di dapat dalam perkuliahan ke dalam dunia kerja khususnya mengenai *self empowerment* dengan kadar glukosa darah.

1.4.2 Manfaat bagi institusi Keperawatan

Hasil penelitian ini di harapkan dapat menjadi refrensi dalam ilmu keperawatan dan dapat menjadi dasar untuk mengembangkan upaya pemerintah dalam memberikan pengaruh positif bagi perawat dalam membantu dan mendukung kesembuhan pasien DM dalam pengobatan.

1.4.3 Manfaat bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini di harapkan berguna bagi masyarakat dalam menambah pengetahuan dan wawasan masyarakat,terutama bagi perawat.

1.5 Keaslian Penelitian

Keaslian penelitian yang dilakukan oleh penelitian berbeda dengan penelitian yang seharusnya adalah sebagai berikut :

Tabel 1.5 keaslian penelitian

Perbedaan	Penelitian	Hasil
Judul	Peningkatan <i>Self Empowerment</i> Klien Diabetes mellitus Tipe 2 dengan Pendekatan <i>Health Action Procees Approach</i>	Hubungan <i>Self Empowerment</i> dengan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Millitus Tipe 2
Penulis	M. Elyas Arif Budiman, Said Mardijanto, Ah. Yusuf	Rahmat Tulloh Amin
Tahun	2020	2022
Variabel	Peningkatan <i>Self Empowerment</i> Klien Diabetes mellitus Tipe 2 dengan Pendekatan <i>Health Action</i>	Hubungan <i>Self Empowerment</i> dengan Kadar Glukosa Darah
Metode Penelitian	<i>pre-eksperiment</i> engan pendekatan <i>control-group pre-test-post-test design</i>	<i>Cross-Sectional</i>
Hasil Penelitian	Hasil dalam penelitian ini adalah bahwa klien DM yang memiliki peningkatan <i>self empowerment</i> yang baik adalah klien yang memiliki motivasi dan kemaun untuk sembuh dari penyakit.	Hasil dalam penelitian ini terdapat hubungan <i>self empowerment</i> dengan kadar glukosa darah pada pasien DM Tipe 2, p value $0,00 < \alpha (0,05)$

BAB 2

TINJAUAN TEORI

2.1 Konsep Diabetes Mellitus

2.1.1 Definisi Diabetes Mellitus

Diabetes Mellitus Tipe 2 didapatkan defisiensi insulin absolut atau relatif dan gangguan fungsi insulin. DM diklasifikasikan atas DM tipe 1, DM tipe 2, DM tipe lain, dan DM pada kehamilan. DM tipe 2 (DMT2) merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia, terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau kedua-duanya (International Diabetes Federation, 2017).

Diabetes Mellitus adalah kelainan metabolisme berbagai etiologi yang ditandai dengan hiperglikemia kronis bersama-sama dengan gangguan metabolisme karbohidrat, lemak dan protein yang dihasilkan dari defek sekresi insulin, aksi insulin atau keduanya. Kontribusi relatif bervariasi antara berbagai jenis DM yang terkait dengan perkembangan komplikasi mikrovaskular spesifik dari retinopati, yang dapat menyebabkan kebutaan, nefropati dengan potensi gagal ginjal, dan neuropati dan risiko borok kaki dan amputasi serta juga disfungsi saraf otonom (Diabetes & UK, 2010). DM merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau kedua-duanya (Rudianto, 2011).

2.1.2 Epidemiologi Diabetes Mellitus

Diabetes Mellitus tipe 2 meliputi lebih 90% dari semua populasi DM. Prevalensi DM tipe 2 pada bangsa kulit putih berkisar antara 3-6% pada populasi

dewasa. International Diabetes Federation (IDF) pada tahun 2011 mengumumkan 336 juta orang di seluruh dunia mengidap DM tipe 2 dan penyakit ini terkait dengan 4,6 juta kematian tiap tahunnya, atau satu kematian setiap tujuh detik. Penyakit ini mengenai 12% populasi dewasa di Amerika Serikat dan lebih dari 25% pada penduduk usia lebih dari 65 tahun (International Diabetes Federation, 2017).

World Health Organization (WHO) memprediksi kenaikan jumlah penyandang DM di Indonesia dari 8,4 juta pada tahun 2000 menjadi sekitar 21,3 juta pada tahun 2030. International Diabetes Federation (IDF) memprediksi adanya kenaikan jumlah penyandang DM di Indonesia dari 9,1 juta pada tahun 2014 menjadi 14,1 juta pada tahun 2035. Berdasarkan data dari IDF 2014, Indonesia menempati peringkat ke-5 di dunia, atau naik dua peringkat dibandingkan dengan tahun 2013 dengan 7,6 juta orang penyandang DM (International Diabetes Federation, 2017).

Meningkatnya prevalensi DM di beberapa negara berkembang akibat peningkatan angka kemakmuran di negara yang bersangkutan akhir-akhir ini banyak disoroti. Peningkatan pendapatan perkapita dan perubahan gaya hidup terutama di kota-kota besar menyebabkan meningkatnya angka kejadian penyakit degeneratif, salah satunya adalah penyakit DM. DM merupakan salah satu masalah kesehatan yang berdampak pada produktivitas dan dapat menurunkan sumber daya manusia (WHO, 2016).

2.1.3 Klasifikasi Diabetes Mellitus

Diabetes Mellitus adalah kelainan metabolisme berbagai etiologi yang ditandai dengan hiperglikemia kronis bersama-sama dengan gangguan metabolisme

karbohidrat, lemak dan protein yang dihasilkan dari defek sekresi insulin, aksi insulin atau keduanya. DM diklasifikasikan atas DM tipe 1, DM tipe 2, DM tipe lain, dan DM pada kehamilan.

Tabel 2. 2 Klasifikasi Etiologi DM

DM Tipe-1	Destruksi sel beta, umumnya menjurus ke defisiensi insulin absolut a. Autoimun b. Idiopatik
DM Tipe-2	Bervariasi, mulai yang dominan resistensi insulin relatif sampai yang dominan defek sekresi insulin disertai resistensi insulin
DM Tipe-Lain	a. Defek genetik fungsi sel beta b. Defek genetik kerja insulin c. penyakit eksokrin pancreas d. endrokrinopati e. Karena obat atau zat kimia f. Infeksi g. Sebab imunologi yang jarang h. Sindrom genetic yang berkaitan dengan penyakit DM lain
DM Tipe-1 Gestasional	
Sumber: (Parkeni, 2015)	

2.1.4 Etiologi Diabetes Mellitus

Adapun penyebab penyakit DM Menurut Rudianto (2011), diantaranya adalah sebagai berikut :

a. Resistensi Insulin

Dua patofisiologi utama yang mendasari terjadinya kasus DM tipe 2 secara genetik adalah resistensi insulin dan defek fungsi sel beta pankreas. Resistensi insulin merupakan kondisi umum bagi orang-orang dengan berat badan *overweight* atau obesitas. Insulin tidak dapat bekerja secara optimal di sel otot, lemak, dan hati sehingga memaksa pankreas mengkompensasi untuk memproduksi insulin lebih banyak. Ketika produksi insulin oleh sel beta

pankreas tidak adekuat guna mengkompensasi peningkatan resistensi insulin, maka kadar glukosa darah akan meningkat, pada saatnya akan terjadi hiperglikemia kronik. Hiperglikemia kronik pada DM tipe 2 semakin merusak sel beta di satu sisi dan memperburuk resistensi insulin di sisi lain, sehingga penyakit semakin progresif.

Secara klinis, makna resistensi insulin adalah adanya konsentrasi insulin yang lebih tinggi dari normal yang dibutuhkan untuk mempertahankan normoglikemia. Pada tingkat seluler, resistensi insulin menunjukkan kemampuan yang tidak adekuat dari insulin signaling mulai dari pre reseptor, reseptor, dan post reseptor. Secara molekuler beberapa faktor yang diduga terlibat dalam patogenesis resistensi insulin antara lain, perubahan pada protein kinase B, mutasi protein Insulin Receptor Substrate (IRS), peningkatan fosforilasi serin dari protein IRS, Phosphatidylinositol 3 Kinase (PI3 Kinase), protein kinase C, dan mekanisme molekuler dari inhibisi transkripsi gen IR (Insulin Receptor).

b. Disfungsi Sel Beta Pankreas

Pada perjalanan penyakit DM tipe 2 terjadi penurunan fungsi sel beta pankreas dan peningkatan resistensi insulin yang berlanjut sehingga terjadi hiperglikemia kronik dengan segala dampaknya. Hiperglikemia kronik juga berdampak memperburuk disfungsi sel beta pankreas. Sebelum diagnosis DM tipe 2 ditegakkan, sel beta pankreas dapat memproduksi insulin secukupnya untuk mengkompensasi peningkatan resistensi insulin. Pada saat diagnosis DM tipe 2 ditegakkan, sel beta pankreas tidak dapat memproduksi insulin

yang adekuat untuk mengkompensasi peningkatan resistensi insulin oleh karena pada saat itu fungsi sel beta pankreas yang normal tinggal 50%. Pada tahap lanjut dari perjalanan DM tipe 2, sel beta pankreas diganti dengan jaringan amiloid, akibatnya produksi insulin mengalami penurunan sedemikian rupa, sehingga secara klinis DM tipe 2 sudah menyerupai DM tipe 1 yaitu kekurangan insulin secara absolut.

Pada DM tipe 2, sel beta pankreas yang terpajan dengan hiperglikemia akan memproduksi reactive oxygen species (ROS). Peningkatan ROS yang berlebihan akan menyebabkan kerusakan sel beta pankreas. Hiperglikemia kronik merupakan keadaan yang dapat menyebabkan berkurangnya sintesis dan sekresi insulin di satu sisi dan merusak sel beta secara gradual.

c. Faktor Lingkungan

Faktor lingkungan juga memegang peranan penting dalam terjadinya penyakit DM tipe 2. Faktor lingkungan tersebut adalah adanya obesitas, banyak makan, dan kurangnya aktivitas fisik. Peningkatan berat badan adalah faktor risiko terjadinya DM tipe 2. Walaupun demikian sebagian besar populasi yang mengalami obesitas tidak menderita DM tipe 2. Penelitian terbaru telah menelaah adanya hubungan antara DM tipe 2 dengan obesitas yang melibatkan sitokin proinflamasi yaitu *tumor necrosis factor alfa* (TNF α) dan interleukin-6 (IL-6), resistensi insulin, gangguan metabolisme asam lemak, proses selular seperti disfungsi mitokondria, dan stres retikulum endoplasma.

Tabel 2.2 Klasifikasi Kadar Glukosa Darah pada Pasien DM

Nilai untuk kadar glukosa darah dalam darah bisa dihitung dengan beberapa cara dan kriteria yang berbeda. Berikut ini tabel untuk penggolongan kadar glukosa dalam darah sebagai patokan penyaring.

Tabel 2.2 Klasifikasi Kadar glukosa darah sewaktu dan puasa sebagai patokan penyaring dan diagnosa DM (mg/dl)

			Buka n DM	Belum pasti DM	DM
Kadar	Glukosa	Plasma	<100	100 – 199	≥200
		Vena			
darah	sewaktu	Plasma	<90	90 – 199	≥200
		Kapiler			
	(mg/dL)				
Kadar	Glukosa	Plasma	<100	100 – 125	≥126
		Vena			
darah	puasa	Plasma	<90	90 – 99	≥100
		Kapiler			
	(mg/dL)				

Sumber : (Kesehatan 2014)

Sedangkan menurut Rudi (2013) hasil pemeriksaan kadar gula darah dikatakan normal bila :

- Gula darah sewaktu : < 110 mg/dL
- Gula darah puasa : 70 – 110 mg/dL
- Waktu tidur : 110 – 150 mg/dL
- 1 jam setelah makan : < 160 mg/dL
- 2 jam setelah makan : < 140 mg/dL
- Pada wanita hamil : <140 mg/dL

2.1.5 Patofisiologi Diabetes Mellitus Tipe 2

Patofisiologi penyakit DM (Rudianto, 2011) dibagi menjadi dua yaitu:

a. Patofisiologi DM tipe 1

Terjadinya DM tipe 1 utamanya disebabkan oleh defisiensi insulin. Defisiensi insulin dapat menyebabkan gangguan metabolisme lipid, protein, dan. Gangguan metabolisme lipid terjadi karena meningkatnya asam lemak bebas dan benda keton sehingga penggunaan glukosa berkurang dan menyebabkan hiperglikemia. Gangguan metabolisme protein terjadi karena meningkatnya kecepatan *proteolisis* yang menyebabkan asam amino dalam plasma tinggi dan peningkatan proses katabolisme protein. Gangguan metabolisme glukosa terjadi karena peningkatan proses glukoneogenesis sehingga glukosa hepatik meningkat.

b. Patofisiologi DM tipe 2

Resistensi insulin pada otot dan liver serta kegagalan sel beta pankreas telah dikenal sebagai patofisiologi kerusakan sentral dari DM tipe 2. Belakangan diketahui bahwa kegagalan sel beta terjadi lebih dini dan lebih berat daripada yang diperkirakan sebelumnya. Selain otot, liver dan sel beta, organ lain seperti: jaringan lemak (meningkatnya lipolisis), gastrointestinal (defisiensi incretin), sel alpha pancreas (hiperglukagonemia), ginjal (peningkatan absorpsi glukosa), dan otak (resistensi insulin), kesemuanya ikut berperan dalam menimbulkan terjadinya gangguan toleransi glukosa pada DM tipe 2. Delapan organ penting dalam gangguan toleransi glukosa ini

(*ominous octet*) penting dipahami karena dasar patofisiologi ini memberikan konsep tentang:

- a. Pengobatan harus ditujukan guna memperbaiki gangguan patogenesis, bukan hanya untuk menurunkan HbA1c saja
- b. Pengobatan kombinasi yang diperlukan harus didasari atas kinerja obat pada gangguan multipel dari patofisiologi DM tipe 2
- c. Pengobatan harus dimulai sedini mungkin untuk mencegah atau memperlambat progresivitas kegagalan sel beta yang sudah terjadi pada penyandang gangguan toleransi glukosa

Secara garis besar patogenesis DM tipe-2 disebabkan oleh delapan hal (*omnious octet*) berikut :

- a) Kegagalan sel beta pancreas:

Pada saat diagnosis DM tipe-2 ditegakkan, fungsi sel beta sudah sangat berkurang. Obat anti diabetik yang bekerja melalui jalur ini adalah sulfonilurea, meglitinid, GLP-1 agonis dan DPP-4 inhibitor.

- b) Liver

Pada penderita DM tipe-2 terjadi resistensi insulin yang berat dan memicu gluconeogenesis sehingga produksi glukosa dalam keadaan basal oleh liver (HGP=hepatic glucose production) meningkat. Obat yang bekerja melalui jalur ini adalah metformin, yang menekan proses gluconeogenesis.

- c) Otot

Pada penderita DM tipe-2 didapatkan gangguan kinerja insulin yang multiple di intramioselular, akibat gangguan fosforilasi tirosin sehingga timbul

gangguan transport glukosa dalam sel otot, penurunan sintesis glikogen, dan penurunan oksidasi glukosa. Obat yang bekerja di jalur ini adalah metformin, dan tiazolidindion.

d) Sel lemak

Sel lemak yang resisten terhadap efek antilipolisis dari insulin, menyebabkan peningkatan proses lipolysis dan kadar asam lemak bebas (FFA=*Free Fatty Acid*) dalam plasma. Peningkatan FFA akan merangsang proses glukoneogenesis, dan mencetuskan resistensi insulin di liver dan otot. FFA juga akan mengganggu sekresi insulin. Gangguan yang disebabkan oleh FFA ini disebut sebagai lipotoxocity. Obat yang bekerja di jalur ini adalah tiazolidindion.

e) Usus

Glukosa yang ditelan memicu respon insulin jauh lebih besardi banding kalau diberikan secara intravena. Efek yang dikenal sebagai efek incretin ini diperankan oleh 2 hormon GLP-1 (glucagon-like polypeptide-1) dan GIP (glucose-dependent insulintrophic polypeptide atau disebut juga gastric inhibitory polypeptide). Pada penderita DM tipe-2 didapatkan defisiensi GLP-1 dan resisten terhadap GIP. Disamping hal tersebut incretin segera dipecah oleh keberadaan enzim DPP-4, sehingga hanya bekerja dalam beberapa menit. Obat yang bekerja menghambat kinerja DPP-4 adalah kelompok DPP-4 inhibitor. Saluran pencernaan juga mempunyai peran dalam penyerapan karbohidrat melalui kinerja enzim alfa-glukosidase yang memecah polisakarida menjadi monosakarida yang kemudian diserap oleh usus dan

berakibat meningkatkan glukosa darah setelah makan. Obat yang bekerja untuk menghambat kinerja enzim alfa-glukosidase adalah akar bosa.

f) Sel Alpha Pancreas

Sel alpha pancreas merupakan organ ke-6 yang berperan dalam hiperglikemia dan sudah diketahui sejak 1970. Sel alpha berfungsi dalam sintesis glukagon yang dalam keadaan puasa kadarnya di dalam plasma akan meningkat. Peningkatan ini menyebabkan HGP dalam keadaan basal meningkat secara signifikan dibanding individu yang normal. Obat yang menghambat sekresi glukagon atau menghambat reseptor glukagon meliputi GLP-1 agonis, DPP-4 inhibitor dan amylin.

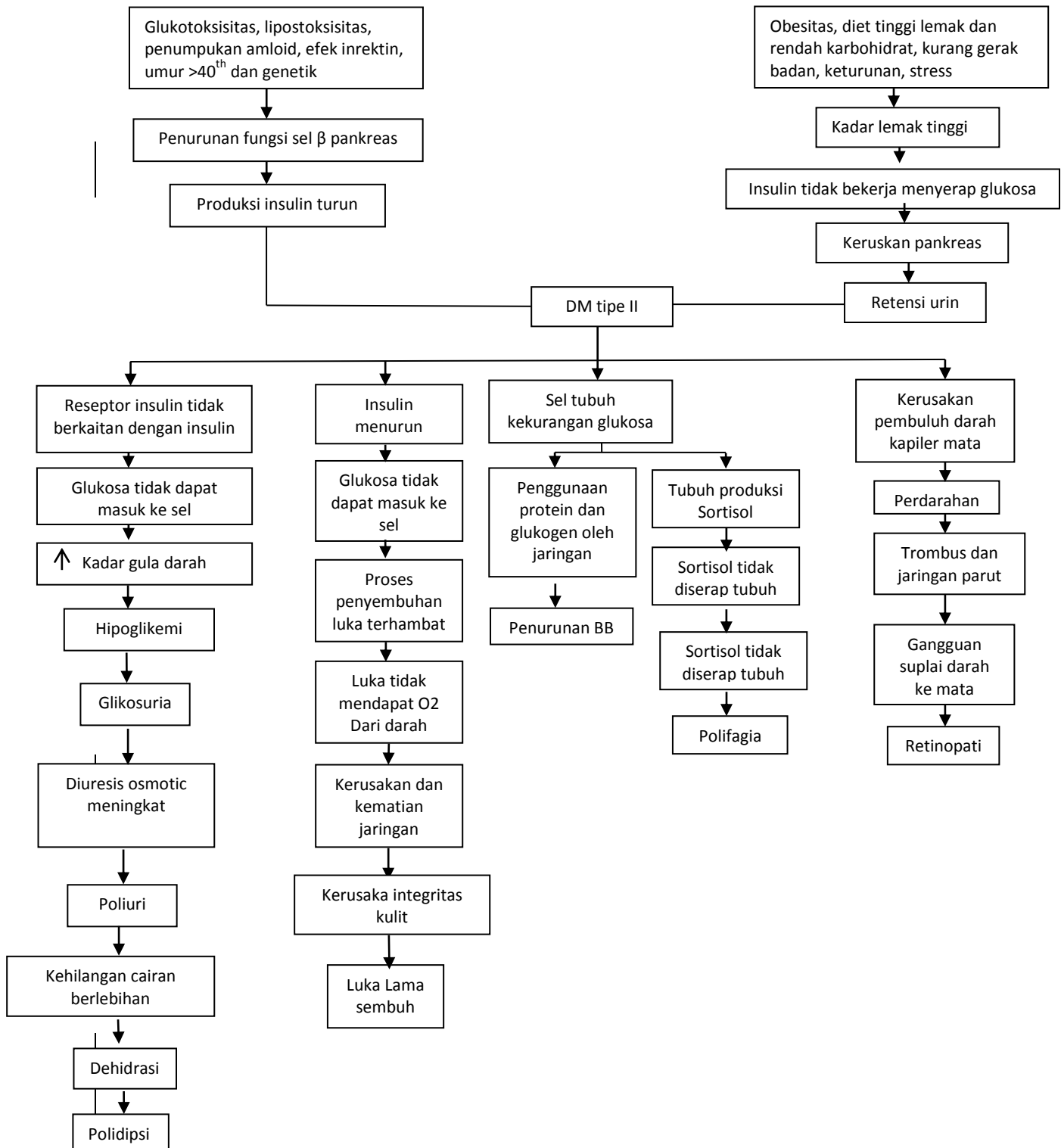
g) Ginjal

Ginjal merupakan organ yang diketahui berperan dalam pathogenesis DM tipe 2. Ginjal memfiltrasi sekitar 163 gram glukosa sehari. Sembilan puluh persen dari glukosa terfiltrasi ini akan diserap kembali melalui peran SGLT-2 (Sodium Glucose co- Transporter) pada bagian convulated tubulus proksimal. Sedang 10% sisanya akan di absorpsi melalui peran SGLT-1 pada tubulus desenden dan asenden, sehingga akhirnya tidak ada glukosa dalam urine. Pada penderita DM terjadi peningkatan ekspresi gen SGLT-2. Obat yang menghambat kinerja SGLT-2 ini akan menghambat penyerapan kembali glukosa di tubulus ginjal sehingga glukosa akan dikeluarkan lewat urine. Obat yang bekerja di jalur ini adalah SGLT-2 inhibitor. Dapaglifozin adalah salah satu contoh obatnya.

h) Otak

Insulin merupakan penekan nafsu makan yang kuat. Pada individu yang obes baik yang DM maupun non-DM, didapatkan hiperinsulinemia yang merupakan mekanisme kompensasi dari resistensi insulin. Pada golongan ini asupan makanan justru meningkat akibat adanya resistensi insulin yang juga terjadi di otak. Obat yang bekerja di jalur ini adalah GLP-1 agonis, amylin dan bromokriptin.

2.1.6 Pathway



Gambar 2.1.6 Pathway Pada DM Tipe 2 (Perkeni, 2015)

2.1.7 Manifestasi Klinis Diabetes Mellitus

Manifestasi klinik pada penderita DM dikaitkan dengan konsekuensi metabolik dari defisiensi insulin Rudianto, (2011), yaitu sebagai berikut:

a. Poliuria

Penderita DM dengan defisiensi insulin tidak dapat mempertahankan kadar glukosa plasma puasa normal atau toleransi glukosa setelah makan. Jika hiperglikemia berat dan melebihi ambang ginjal, maka timbul glukosuria. Glukosuria ini mengakibatkan diuresis osmotik yang meningkatkan pengeluaran urin.

b. Polidipsi

Diuresis osmotik yang disebabkan oleh glukosuria mengakibatkan penderita DM merasa haus dan banyak minum.

c. Polifagia

Akibat glukosa yang hilang bersama urine, maka penderita DM mengalami keseimbangan kalori negatif dan berat badan menjadi berkurang. Rasa lapar akan timbul sebagai akibat kekurangan kalori. Penderita DM juga akan mengeluh mudah lelah dan mengantuk.

2.1.8 Komplikasi Diabetes Mellitus

Komplikasi DM dibagi menjadi dua Rudianto, (2011) yaitu:

1. Komplikasi Jangka Pendek

a. Hipoglikemia

Hipoglikemia adalah suatu keadaan kadar glukosa darah yang sangat rendah yang dapat mengakibatkan koma atau bahkan kematian jika tidak

segera ditangani. Keadaan ini dipicu oleh ketidakpatuhan klien yang mendapatkan terapi farmakologi terhadap jadwal diet. Gejala yang terjadi dapat berupa rasa lapar, lemas, gemetar, sakit kepala, keringat dingin, dan bahkan kejang jika kadar glukosa darah <70 mg/dl. Beberapa hal yang dapat menyebabkan terjadinya hipoglikemi yaitu: obat diminum sesuai aturan tetapi *intake* makanan terlalu sedikit dari jumlah diet yang ditentukan, waktu yang terlambat atau memanjang antara minum obat dan makan, olahraga yang tiba-tiba dan terlalu berat tanpa tambahan kalori

b. Ketoasidosis Diabetik (KAD)

Ketoasidosis Diabetik dapat disebabkan karena tingginya kadar glukosa darah yang dipicu oleh penyakit infeksi atau insulin yang tidak sesuai dosis. Insulin yang kurang membuat tubuh tidak memperoleh energi dan karbohidrat sehingga menggunakan lemak dan protein sebagai sumber energi sehingga terjadi produksi badan keton yang bersifat asam. Kondisi ini merupakan stresor sehingga diikuti dengan peningkatan produksi glukagon, katekolamin, kortisol, dan growth hormon. KAD ditandai dengan adanya hiperglikemia, diuresis osmotik, lipolisis, dan asidosis.

c. *Hipeglukemia Hiperosmolar State* (HHS)

Hipeglukemia Hiperosmolar State merupakan keadaan yang didominasi oleh hiperosmolaritas dan hiperglikemia yang disertai perubahan tingkat kesadaran. Kelainan biokimia pada sindrom ini adalah kekurangan insulin efektif. Keadaan hiperglikemia menyebabkan diuresis osmotik

sehingga terjadi kehilangan cairan dan elektrolit yang disusul dengan hypernatremia dan peningkatan osmolaritas. Perbedaan utama sindrom HHS dengan KAD adalah tidak terdapatnya ketosis dan asidosis pada HHS .

2. Komplikasi Jangka Panjang

Komplikasi jangka panjang dapat menyerang pembuluh darah besar (makrovaskuler) dan pembuluh darah kecil (mikrovaskuler). Komplikasi makrovaskuler terjadi akibat perubahan aterosklerotik dalam pembuluh darah besar. Komplikasi ini berupa *coronary artery disease*, *cerebrovascular disease*, *peripheral vascular disease*. Komplikasi mikrovaskuler ditandai dengan penebalan membran basalis sel endotel kapiler yang disebabkan oleh kadar glukosa darah yang tinggi. Komplikasi mikrovaskuler ini dapat berupa retinopati diabetik, nefropati dan neuropati diabetik (Rudianto, 2011).

Kondisi penyakit serta perubahan gaya hidup penderita DM tidak jarang menimbulkan gangguan psikologis yang berakibat pada terganggunya kesehatan mental penderita. Kondisi tersebut antara lain bisa berupa tekanan, stres, cemas dan putus asa yang tentunya dapat memperburuk kondisi penyakit. Respon terhadap stres yang terjadi pada individu dapat meningkatkan sekresi hormon adrenalin yang pada akhirnya dapat mengubah cadangan glikogen di dalam hati menjadi glukosa. Bila terjadi peningkatan kadar glukosa darah yang terus- menerus dapat menyebabkan munculnya komplikasi dari DM (Diabetes Australia - National diabetes services scheme, 2016) .

DM sering mengakibatkan komplikasi pada aspek kejiwaan, yaitu depresi). Depresi adalah gangguan suasana hati yang ditandai dengan rasa sedih yang sangat mendalam karena persepsi yang negatif terhadap kondisi kehilangan sesuatu yang dicintai (orang, pekerjaan dan sebagainya) atau perubahan kondisi fisik dan kesehatan karena penyakit tertentu (kronis). Klien DM yang menderita selama bertahun-tahun disertai dengan komplikasi berisiko mengalami depresi yang umumnya merasa tidak berdaya, tidak mampu mengambil keputusan untuk memulai suatu kegiatan, tidak mampu konsentrasi dan tidak punya semangat hidup. Perbaikan persepsi terhadap penyakit dapat membangun kesadaran diri klien DM yang akan menumbuhkan kembali motivasi untuk sembuh, sehingga mencegah terjadinya komplikasi berupa depresi (Diabetes Australia - National diabetes services scheme, 2016).

2.1.9 Faktor-faktor yang mempengaruhi kadar glukosa darah

a. Faktor genetik atau keturunan

Penyakit diabetes merupakan penyakit yang cenderung diturunkan bukan ditularkan. Biasanya jika orangtua menderita diabetes, kemungkinan besar anaknya juga menderita penyakit yang sama. Para ahli diabetes telah menentukan persentase kemungkinan terjadinya diabetes karena faktor keturunan.

b. Virus dan bakteri

Virus dan bakteri juga sebagai salah satu faktor terjadinya diabetes. Misalnya, virus rubela, mumps, dan human coxsachievirus B4. melalui infeksi sitolitik dalam sel beta, virus ini akan merusak sel. Selain itu, virus ini juga

dapat menyerang melalui reaksi auto-imunitas yang menghilangkan autoimun dalam sel beta.

c. Terlalu banyak mengonsumsi karbohidrat atau gula

Saat ini semakin banyak makanan yang mengandung gula, seperti berbagai macam kue, makanan ringan, minuman es krim, permen dan aneka jajanan lainnya. Tanpa kita sadari makanan dan minuman tersebut akan mengundang bahaya bagi tubuh kita, jika dikonsumsi dalam jumlah banyak dan secara terus menerus. Makanan tersebut harus dihindari karena kadar gulanya cukup tinggi.

d. Kurang tidur

Jika kualitas tidur kurang baik, metabolisme tubuh dan sistem kekebalan tubuh bisa terganggu sehingga mudah terserang penyakit. Para ahli menyatakan bahwa kurang tidur selama hari dapat menurunkan kemampuan tubuh untuk memproses glukosa. Kurang tidur juga dapat merangsang sejenis hormon dalam darah yang memicu nafsu makan. Munculnya nafsu makan tersebut akan mendorong penderita gangguan tidur untuk menyantap makanan berkalori tinggi yang membuat kadar gula darah naik.

e. Malas beraktifitas fisik

Saat ini, gaya hidup manusia semakin jauh dari pola hidup sehat. Aktivitas seperti bekerja di kantor, naik mobil atau motor saat berangkat kerja, naik lift dan duduk terlalu lama di depan komputer, dapat membuat sistem kreasi tubuh berjalan lambat.

f. Rokok, soda, dan minuman beralkohol

Rokok mengandung zat nornikotin, yakni salah satu zat yang mudah menguap. Keberatan zat nornikotin dalam tubuh dapat meningkatkan diabetes.

Perokok berat yang dapat menghabiskan lebih dari satu bungkus rokok perhari berisiko terkena diabetes tiga kali lebih besar dibandingkan dengan orang yang tidak merokok.

g. Takut kulit hitam karena matahari

Vitamin D membantu tubuh untuk mengatur proses metabolisme gula darah. Sumber vitamin D terbaik diperoleh dari sinar matahari. Wanita dengan asupan vitamin D yang tinggi berisiko rendah terkena diabetes.

h. Stress

Ketika stress datang, produksi hormon epinephrine dan kortisol akan meningkatkan gula darah dan tubuh mendapatkan cadangan energi untuk beraktivitas. Namun jika kadar gula darah semakin meningkat karena stress berkepanjangan, maka diabetes pun akan menyerang tubuh anda.

i. Jumlah nutrisi

Penyakit diabetes sangat erat kaitannya dengan jumlah nutrisi yang terkandung dalam tubuh. Jumlah nutrisi yang berlebihan dalam tubuh merupakan faktor risiko utama penyebab datangnya diabetes. Semakin lama anda mengalami kelebihan nutrisi, semakin besar risiko terjadinya obesitas dan diabetes. (Santosa, 2014).

2.1.10 Penatalaksanaan Diabetes Mellitus

Hasil konsensus Perkeni (2011), menyatakan bahwa penderita DM membutuhkan manajemen pengelolaan yang tepat dalam penatalaksanaan yang disebut dengan lima pilar manajemen DM, yaitu :

a. Manajemen Nutrisi

Nutrisi, diet dan pengendalian berat badan merupakan dasar dari manajemen

DM. Pada prinsipnya perencanaan makan pada klien diabetes tidak berbeda dengan perencanaan makan orang normal, yaitu makanan yang seimbang dan sesuai dengan kebutuhan kalori dan gizi masing-masing individu. Pada penderita diabetes perlu ditekankan pentingnya keteraturan makan dalam hal jadwal, jenis, dan jumlah makanan terutama bagi mereka yang mendapat obat hipoglikemik oral (OHO) atau insulin Perkeni, (2011). Standar yang dianjurkan adalah makanan dengan komposisi yang seimbang dalam hal karbohidrat (45% - 60%), protein (10% - 20%), dan lemak (20% - 25%) agar sesuai dengan kecukupan gizi. Jumlah kalori disesuaikan dengan jenis kelamin, umur, aktifitas fisik atau pekerjaan, kehamilan/laktasi, adanya komplikasi, dan berat badan (Sukardji dalam Soegondo, Soewondo & Subekti, 2009).

b. Latihan Jasmani

Latihan menurunkan kadar glukosa darah secara langsung sampai selama 24 jam setelah latihan. Permeabilitas membran terhadap glukosa akan meningkat pada otot yang berkontraksi. Pada saat aktifitas fisik resistensi insulin jadi berkurang dan sensitivitas terhadap insulin meningkat sehingga kebutuhan akan insulin jadi berkurang. Adapun latihan jasmani yang dianjurkan untuk penderita Diabetes meliitus adalah jalan cepat, tai chi, yoga, bersepeda, berenang, dan senam. Latihan jasmani pada penderita DM terlebih dahulu melakukan konsultasi dnegan dokter. Ini akan memudahkan pasien untuk memilih olahraga sesuai kondisi klien.

c. Monitoring Kadar Glukosa

Monitoring kadar glukosa darah adalah landasan manajemen diabetes. Monitoring dilakukan sendiri oleh klien (Self Monitoring Of Blood Glucose/SMBG) yang memungkinkan klien menyesuaikan manajemen diabetes lain untuk kontrol glukosa darah yang optimal. SMBG dapat mencegah keadaan hipoglikemi dan hiperglikemi sehingga kadar glukosa darah normal dapat terjaga dan akhirnya diharapkan dapat mencegah komplikasi jangka panjang (Smeltzer & Bare, 2009).

d. Edukasi

Diabetes umumnya terjadi akibat gaya hidup dan perilaku. Pemberdayaan penyandang diabetes memerlukan partisipasi aktif klien, keluarga, dan masyarakat. Tim kesehatan mendampingi klien dalam menuju perubahan perilaku sehat. Capaian keberhasilan perubahan perilaku membutuhkan edukasi yang komprehensif dan upaya peningkatan motivasi. Pengetahuan tentang pemantauan glukosa darah mandiri, tanda dan gejala hipoglikemia, serta cara menanganinya harus diberikan kepada klien. Pemantauan kadar glukosa dapat dilakukan secara mandiri, setelah mendapat pelatihan khusus.

e. Terapi Farmakologi

Terapi farmakologi dipertimbangkan jika kadar glukosa darah tidak dapat mencapai normal atau mendekati normal dengan pengaturan makan dan latihan jasmani (Black & Hawk 2009). Terapi farmakologi dapat berupa Obat Hipoglikemik Oral (OHO) atau insulin. OHO dimulai dengan dosis kecil dan ditingkatkan secara bertahap sesuai respon kadar glukosa darah dan dapat

diberikan sampai dosis optimal.

2.2 *Self Empowerment*

2.2.1 Konsep *Self Empowerment*

Penyakit diabetes mempunyai tanggungjawab yang besar untuk mengatur perilakunya untuk selalu mengontrol kadar glukosa darahnya. Kemampuan individu untuk mempunyai kontrol atas hidup mereka sendiri dan menentukan pilihan mengenai kesehatan disebut *self empowerment*. *Self empowerment* pada pasien DM disebut juga *psychological empowerment* dimana kapasitas individu direalisasikan untuk membangun kepercayaan, meningkatkan harga diri dan mengembangkan mekanisme coping untuk meningkatkan ketrampilan pribadi.

Strategi *self empowerment* dikembangkan pada DM untuk meningkatkan kontrol mereka terhadap penyakitnya dengan cara meningkatkan aktivitas fisik, memperbaiki pola makan sehat dan meningkatkan kesehatan mental yang lebih baik dan sejahtera. Seorang perawat harus mampu mengintegrasikan semua aspek yang mendukung yaitu aspek individu dan lingkungan yang mampu memberdayakan individu untuk menerapkan hidup sehat dalam pengelolaan DM. Pasien DM mengalami masalah dalam melakukan kontrol gula darah dan melaksanakan 5 pilar penatalaksanaan DM. Hal ini menuntut suatu program yang perilaku mereka dalam melakukan pengobatan penyakit DM McNamara et al (2010), intervensi pendidikan sangat membantu dalam menghindari komplikasi pada penderita DM.

Elemen *self empowerment* pada pasien DM terdiri dari aspek psikososial penderita DM, penilaian ketidakpuasan dan kesiapan untuk berubah, dan pengaturan dan pencapaian tujuan diabetisi digunakan untuk menilai persepsi kemampuan

pasien untuk menetapkan tujuan yang realistis dan mencapainya dengan mengatasi hambatan dalam mencapai tujuan diabetisi (Anderson & Funnel, 2000). Ketiga elemen ini berkaitan dengan faktor personal yang dimiliki penderita diabetes seperti usia, jenis kelamin, dan penghasilan yang dimiliki penderita diabetes. Selain faktor tersebut juga ada faktor yang mempengaruhi seseorang mengembangkan *self empowerment* dari aspek persepsi dalam melakukan suatu perilaku didasari oleh manfaat atau kerugian tindakan tersebut.

2.2.2 Definisi *Self Empowerment*

Pengertian dari *Self Empowerment* adalah kemampuan individu untuk mengontrol dirinya dan menentukan pilihan mengenai kesehatan mereka Nuari dan Kartikasari, (2015). Gambaran konsep *Self Empowerment* adalah kemampuan orang untuk memenuhi kebutuhan mereka sendiri, memecahkan masalah mereka sendiri, dan memobilisasi sumber daya yang diperlukan untuk mengendalikan kehidupan mereka sendiri. Dalam kata lain *Self Empowerment* merupakan suatu proses seseorang untuk mengendalikan faktor-faktor yang mempengaruhi kesehatan mereka Smith, (2016). *Self Empowerment* juga didefinisikan sebagai keterampilan dan kemampuan individu untuk berpartisipasi. Sehingga inti dari *Self Empowerment* direalisasikan untuk membangun kepercayaan, meningkatkan harga diri, dan mengembangkan mekanisme koping untuk meningkatkan keterampilan pribadinya (Rasouli et al., 2013).

Anderson dan Funnel, (2010) mengatakan bahwa prinsip – prinsip dasar *Self Empowerment* pasien diabetes yang perlu diperhatikan antara lain: 1) Pasien bertanggung jawab perawatan diabetes mereka sendiri; 2) Dampak terbesar pada

kesehatan dan kesejahteraan pasien diabetes merupakan hasil dari keputusan / tindakan yang mereka lakukan pada kehidupan sehari-hari penderita diabetes; 3) Diabetes akan selalu menyertai penderita diabetes dan terkadang dapat mempengaruhi rutinitas kehidupan sehari-hari mereka. Oleh karena itu bagi penderita diabetes manajemen diri menjadi hal yang penting; 4) Pasien tidak dapat menyerahkan kontrol atau tanggung jawab manajemen diabetes mereka sendiri kepada orang lain. Bahkan jika pasien mengubah manajemen diri mereka sepenuhnya pada tenaga medis, mereka dapat mengubah keinginan mereka tentang keputusan itu kapan saja. Dengan demikian, mereka tetap memegang kendali setiap saat.

2.2.3 Tujuan *Self Empowerment*

Self Empowerment memiliki tujuan untuk membentuk individu yang mandiri meliputi kemandirian untuk berfikir, bertindak, serta mengendalikan apa yang mereka lakukan demi mencapai pemecahan masalah yang dihadapi dengan kemampuan yang dimilikinya Sulistyani, (2014). Selain itu tujuan dari *Self Empowerment* adalah mengembangkan strategi untuk memecahkan masalah mereka sendiri, meningkatkan kepercayaan seseorang pada kemampuan mereka yang kemudian akan menyebabkan perubahan dalam pribadi individu serta lingkungan sosial pasien diabetes (Funnel et al., 2008).

Self Empowerment merupakan sebuah proses untuk memfasilitasi diri penderita diabetes menuju perubahan perilaku. *Self Empowerment* pada pasien diabetes bertujuan untuk membantu pasien memilih secara pribadi hal yang bermanfaat bagi mereka, menentukan tujuan realistis untuk menjaga perilaku sehat,

terutama sasaran yang terkait dengan penurunan berat badan, nutrisi, dan aktivitas fisik. Tujuan lainnya dari *Self Empowerment* adalah meningkatkan kapasitas pasien untuk berpikir kritis sehingga pasien mampu membuat keputusan secara otonomi dan terinformasi serta untuk melakukan perawatan pada penyakitnya secara terus-menerus (Anderson dan Funnel, 2005).

2.2.4 Faktor yang Mempengaruhi *Self Empowerment*

Menurut Tool et al. (2012), faktor-faktor yang mempengaruhi *Self Empowerment* yaitu:

a. Ketersediaan Informasi

Ketersediaan informasi menjadi faktor penting yang memungkinkan untuk pengambilan keputusan. Pentingnya memperoleh informasi dari perawat maupun tenaga kesehatan untuk pengambilan keputusan bahkan ketika informasi itu diperoleh melalui konsultasi via telepon. Ketersediaan informasi sangat penting untuk pengambilan keputusan ketika kepentingan dan perspektif yang berbeda yang terlibat (Chaudhuri et al., 2012)

b. Keterampilan tingkah laku

Keterampilan individu untuk mengelola penyakitnya memungkinkan pasien untuk mengembangkan keterampilan dalam memecahkan masalah, meningkatkan keyakinan diri dan mendukung aplikasi pengetahuan dalam kehidupan nyata. Adanya keterampilan memecahkan masalah pada penyakit DM, memungkinkan pasien untuk membuat suatu keputusan tentang pengelolaan yang terbaik untuk dirinya. Pengelolaan diri tersebut sangat

berpengaruh terhadap proses dan hasil pengelolaan penyakit DM (Kurniawan et al., 2013).

c. Tanggung jawab pribadi

Pasien bertanggung jawab langsung terhadap perawatan diri pada penyakitnya, karena keputusan mereka sendiri mengembangkan dampak positif maupun negative pada kesehatan mereka (Tool et al., 2012).

2.2.5 Alat Ukur *Self Empowerment*

Self Empowerment dapat diukur dengan beberapa alat ukur, antara lain:

a. Instrumen DES-LF (*Diabetes Empowerment Scale-Long Form*)

Pengukuran DES-LF (*Diabetes Empowerment Scale-Long Form*) diterbitkan oleh Anderson et al., (2000). Instrumen DES-LF digunakan untuk menilai psikososial *Self Empowerment* pada pasien diabetes tipe 1 maupun tipe 2. Subskala DES-LF berasal dari model perubahan perilaku, pengelolaan stres dan dukungan psikososial yang ditambahkan ke dalam *Self Empowerment*. Konsep DES-LF (*Diabetes Empowerment Scale-Long Form*) yang dibuat oleh Anderson terdiri dari 28 pertanyaan dengan tiga subskala meliputi sembilan pertanyaan aspek psikososial diabetes, sembilan pertanyaan aspek ketidakpuasan dan kesiapan individu untuk berubah dan sepuluh pertanyaan aspek menetapkan sertamencapai tujuan.

b. Instrumen DES-SF (*Diabetes Empowerment Scale-Short Form*)

Pengukuran DES-SF (*Diabetes Empowerment Scale-Short Form*) diterbitkan oleh Anderson et al., (2000) yang dimodifikasi dari 28 item pertanyaan dari DES- LF (*Diabetes Empowerment Scale-Long Form*). Instrument ini

digunakan untuk mempersingkat penilaian secara keseluruhan untuk menilai psikososial Self Empowerment diabetes. Subskala DES-LF berasal dari model perubahan perilaku, pengelolaan stres dan dukungan psikososial yang ditambahkan ke dalam Self Empowerment. Konsep DES-LF (Diabetes Empowerment Scale-Long Form) yang dibuat oleh Anderson terdiri dari 8 pertanyaan dengan tiga subskala meliputi aspek psikososial diabetes, aspek ketidakpuasan dan kesiapan individu untuk berubah dan aspek menetapkan serta mencapai tujuan.

2.3 Hubungan *Self empowerment* dengan Kadar Glukasa Darah

Penderita diabetes mellitus yang memiliki *Self Empowerment* yang kurang biasanya disebabkan dari kurangnya adaptasi terhadap kondisi penyakitnya. Kadar glukosa darah yang tidak terkontrol menyebabkan kondisi psikologisnya tidak stabil. Psikologis dan tekanan emosional merupakan masalah dalam kehidupan sehari-hari pada penderita diabetes mellitus. Penderita diabetes mellitus sering merasa cemas dengan perubahan kebiasaan makan, rasa takut dan khawatir tentang kemungkinan komplikasi lanjutan serta ancaman hipoglikemia dan hiperglikemia Booker et al, (2008) dalam Ho, et al, (2010). Penderita diabetes mellitus harus mempunyai *self empowerment* agar individu dapat mengidentifikasi dan memecahkan masalahnya secara mandiri. Pasien diabetes mellitus dapat membuat keputusan apa yang akan dimakan, kapan melakukan latihan jasmani dan bagaimana minum obat untuk mengendalikan glukosa darah.

Self empowerment dapat didefinisikan sebagai proses multi-dimensi yang bertujuan untuk membantu orang untuk mencapai kontrol kehidupan diri dan

meningkatkan kapasitas terhadap permasalahan diri (Perkeni, 2015). *Patient empowerment* adalah proses dari perubahan kebiasaan yang lebih berfokus pada pengetahuan dan kontrol diri pasien terhadap tubuhnya, penyakit, dan pengobatan. Dapat dikatakan *empowerment* adalah proses mengaktifkan pasien, dengan harapan dapat mengurangi kebiasaan dan asumsi pasif dari pasien. Suatu kegiatan dapat dikatakan *patient empowerment* dapat untuk meningkatkan efikasi dirinya. Contoh kegiatan yang mengandung konsep *patient empowerment* adalah edukasi pasien, *self empowerment*, dukungan keluarga dan lingkungan berupa motivasi, penetapan kebijakan yang mendukung, (European Patient Forum and European Patients' Forum, 2015).

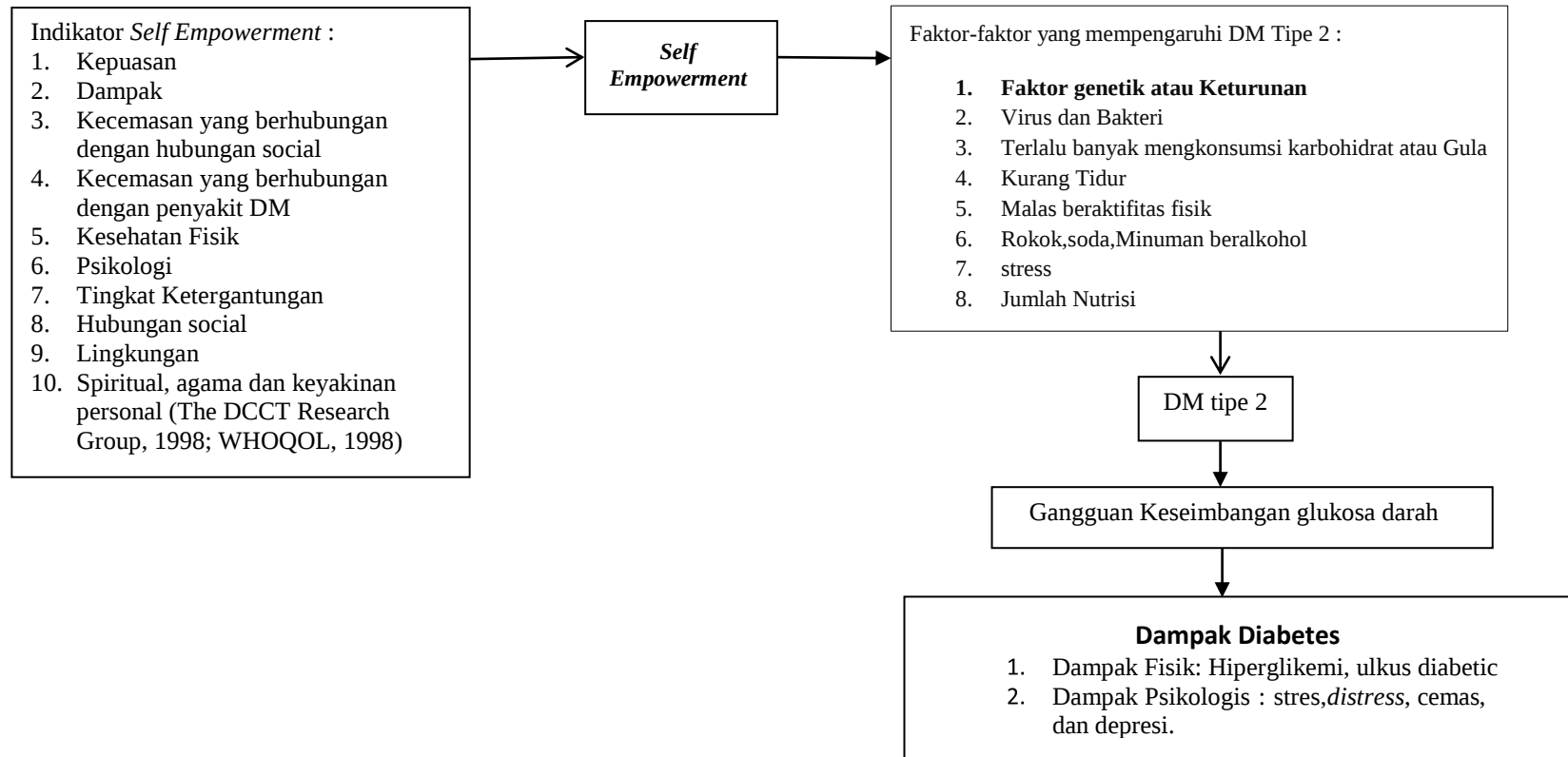
Terdapat beberapa faktor yang berperan terhadap *patient empowerment*. *empowerment* merupakan multi-dimensi yang meliputi dimensi sosiologi, psikologi, ekonomi, dan dimensi lainnya . Menurut analisis yang dilakukan oleh Aojulat et al, (2019) terdapat dua dimensi yang berperan dalam proses *patient empowerment* : dimensi inter-personal dan dimensi intra-personal. Oleh karena itu, *patient empowerment* dapat dilihat dari sudut pandang pasien, penyedia layanan kesehatan, ataupun keduanya. Saat dilihat dari sudut pandang penyedia layanan kesehatan, *empowerment* diartikan sebagai sebuah proses edukasi dan komunikasi dimana pengetahuan dan nilai-nilai diberikan. Dilihat dari sudut pandang pasien, *empowerment* diartikan sebagai proses perubahan diri Chatzimarkakis, (2010). Menurut Bravo et al, (2015) terdapat tiga subjek yang berperan terhadap *patient empowerment* yaitu pasien, penyedia layanan kesehatan, dan sistem layanan kesehatan Bravo et al., (2015). Penyedia layanan kesehatan berfokus pada patient-

centered intervention, konseling, pelatihan, dsb. Sistem layanan kesehatan berfokus memberikan intervensi melalui *self-management disease programme*, *expert patient programme chronic*, *personalized care planning*, dan *patient education* (Ku and Kegels, 2015).

Penderita DM dapat mengontrol kadar gula darah dalam batas normal adalah dengan melakukan aktifitas manajemen diabetes mellitus. Terdapat lima pilar pengelolaan diabetes mellitus tipe 2 yaitu pengaturan pola makan (diet DM), aktifitas fisik (olahraga), monitoring kadar gula darah, minum obat untuk mencegah hipoglikemik dan penyuluhan/ edukasi. Selain dari lima pilar diatas, usaha yang harus dilakukan oleh perawat sebagai petugas kesehatan yaitu meningkatkan pemberdayaan diri terhadap penderita diabetes mellitus agar dapat mengontrol kadar gula darah. Menjaga kadar gula darah tetap stabil menunjukkan angka kejadian komplikasi diabetes mellitus yang lebih rendah Suyono, dkk, (2015). memberdayakan pasien berarti memberikan mereka kesempatan dan lingkungan untuk mengembangkan keterampilan, kepercayaan diri dan pengetahuan untuk bergerak dari penerima pasif perawatan untuk menjadi mitra aktif dalam perawatan kesehatan mereka Wong & Riege, (2012). Menurut Anderson et all, (2003) dalam Nuari, (2014) *Self Empowerment* yaitu kemampuan dan tanggung jawab individu mengontrol hidup mereka sendiri dan menentukan pilihan dalam melakukan perawatan pada penyakitnya untuk meningkatkan status kesehatan. Meningkatkan pemberdayaan diri atau *self empowerment* pasien diabetes mellitus tipe II, seorang perawat harus melakukan tindakan dengan berbagai pendekatan. Seorang melakukan perawat tidak hanya intervensi berbagai pendekatan dalam

meningkatkan *self empowerment* pada pasien diabetes mellitus tipe 2, tetapi juga harus memahami tentang faktor-faktor yang mempengaruhi *self empowerment* setiap penderita diabetes mellitus. Faktor-faktor tersebut sangat penting dalam menganalisis faktor yang mampu dimaksimalkan oleh penderita diabetes mellitus agar mempunyai pemberdayaan diri yang baik.

2.4 Kerangka Teori



(Gautama *et al.*, 2009; Yusra, 2011; Mandagi, 2010; Zulfa, 2017; Richard, *et al.*, (1999))

Gambar 2.1 Kerangka teori *Self empowerment* pada pasien DM Tipe 2

Pasien diabetes melitus memiliki tanggung jawab yang besar untuk mengatur dirinya sendiri terutama dalam hal perawatan dirinya sendiri Nuari, (2016). Oleh karena itu pada pasien diabetes melitus diharapkan memiliki kemampuan untuk mengontrol dirinya dan menentukan pilihan mengenai kesehatan mereka yang mana hal ini merupakan pengertian dari self empowerment Nuari dan Kartikasari, (2015). Smith (2016) menggambarkan konsep pemberdayaan diri adalah kemampuan orang untuk memenuhi kebutuhan mereka sendiri, memecahkan masalah mereka sendiri, dan memobilisasi sumber daya yang diperlukan untuk mengendalikan kehidupan mereka sendiri. Dalam kata lain pemberdayaan diri merupakan suatu proses seseorang untuk mengendalikan faktor-faktor yang mempengaruhi kesehatan mereka. Pemberdayaan diri juga didefinisikan sebagai keterampilan dan kemampuan untuk berpartisipasi. Sehingga inti dari pemberdayaan diri direalisasikan untuk membangun kepercayaan, meningkatkan harga diri, dan mengembangkan mekanisme koping untuk meningkatkan keterampilan pribadinya (Rasouli *et al.*, 2013).

Tujuan *self empowerment* pada pasien diabetes melitus adalah untuk meningkatkan perawatan mandiri terhadap penyakitnya Meetoo dan Gopaul, (2005). Beberapa penelitian telah dilakukan menunjukkan bahwa pasien yang terlibat dengan keputusan tentang perawatan penyakitnya dan pengelolaan kondisi mereka, memiliki hasil yang lebih baik daripada mereka yang tidak terlibat Tejada *et al.*, (2012). Pemberdayaan diri memungkinkan individu untuk membuat keputusan tentang kesehatan mereka dan berperilaku sesuai dengan keputusan dan tanggung jawab mereka sendiri (Tol *et al.*, 2012).

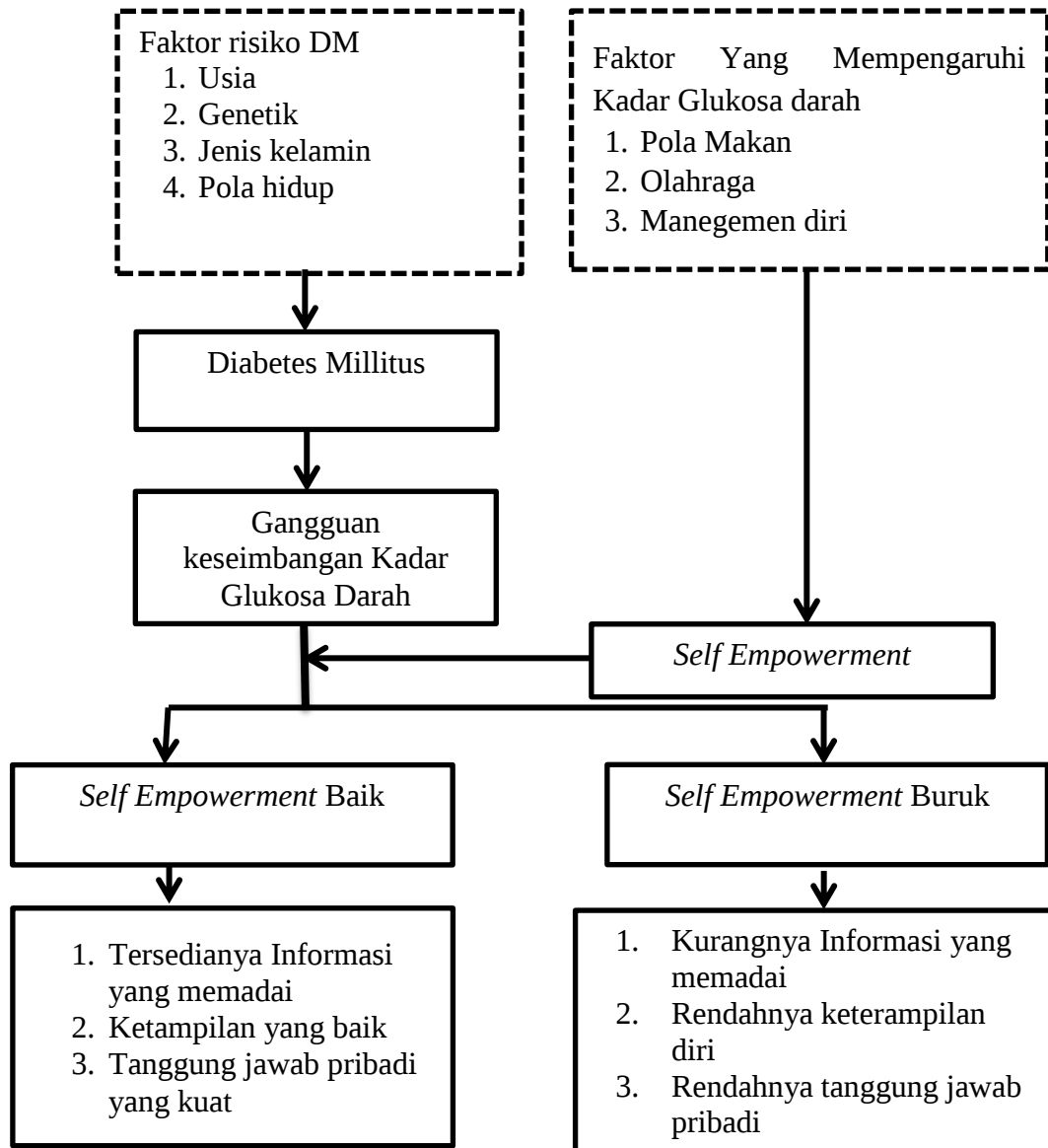
Proses *self empowerment* pada pasien diabetes dapat dicapai melalui tiga pilar antara lain keyakinan bahwa diabetes adalah penyakit yang dikelola sendiri oleh pasien, perawatan yang diberikan oleh tenaga kesehatan pada pasien diabetes sebagai pendidikan yang berarti tenaga kesehatan bertugas menyediakan informasi yang diperlukan bagi pasien untuk membuat sendiri keputusannya dan pasien harus mengidentifikasi serta menerapkan perawatan yang telah mereka ketahui. Jika semua hal ini dilakukan maka akan berdampak pada kehidupannya mereka dan akan meningkatkan kualitas hidup mereka (Luczynski *et al.*, 2016).

Hasil penelitian pada *self empowerment* pasien DM dapat meningkatkan hasil perawatan seperti kontrol metabolik yang kemudian akan berdampak pada stabilitas kadar glukosa dalam darah Tol *et al.*, (2012). Penelitian yang dilakukan oleh Moattari *et al.* (2012) pada 25 pasien diabetes menunjukkan adanya pengaruh pemberdayaan terhadap peningkatan kualitas hidup, dan dapat membantu menstabilkan glukosa darah. Pada hasil penelitian yang lainnya dilakukan oleh Rasouli *et al.* (2013) menunjukkan adanya efektifitas pemberdayaan terhadap nilai kualitas hidup dan kadar glukosa pada pasien diabetes mellitus.

BAB 3

KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN

3.1 Kerangka Konsep Penelitian



Gambar 3.2. Kerangka Konsep Hubungan *Self Empowerment* dengan Kadar Glukosa Darah pada pasien Diabetes Mellitus tipe 2.

Keterangan;

= Diteliti

= Tidak Diteliti

3.2 Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah jawaban sementara dari rumusan masalah atau pertanyaan penelitian. Menurut La Biondo-Wood dan Haber (2002) hipotesis adalah suatu pernyataan asumsi tentang hubungan antara dua atau lebih variabel yang diharapkan bisa menjawab suatu pertanyaan dalam penelitian. Setiap hipotesis terdiri atas suatu unit atau bagian dari permasalahan Nursalam, (2015). Hipotesis dalam penelitian ini adalah: Terdapat konsep Hubungan Self Empowerment dengan Kadar glukosa darah pada pasien DM tipe 2.

H_1 : Ada Hubungan *Self empowerment* dengan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien DM Tipe 2 di Klinik Silo Sehat Kabupaten Jember.

BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1 Desain Penelitian

Desain penelitian ini menggunakan *Cross-Sectional design* yaitu penelitian untuk mempelajari dinamika korelasi antara faktor-faktor resiko dengan efek, dengan cara pendekatan, observasi atau pengumpulan data sekaligus pada suatu saat (*point time approach*) Notoatmodjo, (2014). Adapun penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan *self empowerment* dengan kadar glukosa darah pada pasien DM tipe 2.

4.2 Populasi dan Sampel

4.2.1 Populasi

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, (2017). Populasi dalam penelitian ini adalah 58 pasien penderita DM di Klinik Silo Sehat yang tercatat dalam 2 Bulan terakhir.

4.2.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut Sugiyono, (2017). Sampel pada penelitian ini 50 responden di Klinik Silo Sehat. Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan rumus slovin sebagai berikut:

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

$$n = \frac{58}{1 + 58 (0,05)^2}$$

$$= \frac{58}{1 + 58 (0,0025)} = \frac{58}{1,145} = 50$$

Keterangan :

n : Jumlah sampel

N : Jumlah populasi

e : Tingkat kesalahan di dalam pengambilan sampel 5% (0,05)

4.2.3 Sampling

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *simple random sampling*. *Simple random sampling* adalah teknik pengambilan sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi Sugiyono, (2019). Dari jumlah 58 populasi diberikan nomer secara acak dan membagi menjadi 5 kelompok maka akan di peroleh kelompok A berisi responden dengan nomer urut 1-9 dan seterusnya. Kelompok A dan B di ambil 2 nomor terpilih, kelompok C, D dan E di ambil 1 nomor terpilih sehingga total nomor terpilih 7 orang yang nantinya tidak di pakai sebagai responden sesuai dengan jumlah sampel sebanyak 50 responden.

Kelompok	A (1-10)	B (10-20)	C (20-30)	D (30-40)	E (40-50)
Nomer terpilih	5, 10	15, 20	25	30	50

4.3 Kriteria sampel penelitian

a. Kriteria Inklusi

Menurut Notoatmodjo Toblas, (2015) kriteria inklusi adalah kriteria atau ciri-ciri yang perlu dipenuhi oleh setiap anggota populasi yang dapat diambil sebagai sampel.

Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah :

1. Bersedia Menjadi Responden
2. Mengalami DM lebih dari 5 tahun
3. Mampu berkomunikasi secara Verbal

b. Kriteria Eksklusi

Menurut Notoatmodjo Toblas, (2015) kriteria eklusi adalah ciri-ciri anggota populasi yang tidak dapat diambil sebagai sampel. Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah :

1. Mengalami dimensia
2. Tidak bisa membaca dan menulis

4.4 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di klinik Silo Sehat Kecamatan Silo Kabupaten Jember.

4.5 Waktu Penelitian

Waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni –Juli 2022.

4.6 Instrumen Penelitian

Petunjuk Pengisian Kuesioner

- a. Bacalah dengan teliti setiap pertanyaan setiap item pertanyaan/ Pernyataan dalam kuesioner ini.

- b. Pilihlah jawaban yang sesuai menurut Anda dengan cara memberi tanda silang (X) pada kotak pilihan yang tersedia.

Karakteristik Responden

A. Data umum

<i>Nama Inisisal</i>	:	
<i>Usia</i>	:	
<i>Jenis kelamin</i>	:	a. Laki-laki b. Perempuan
<i>Suku</i>	:	a. Jawa b. Madura c. Betawi d. Sunda
<i>Pendidikan</i>	:	a. Sekolah Menengah Pertama b. Sekolah Menengah Atas c. Perguruan Tinggi
<i>Pekerjaan</i>	:	a. Tidak bekerja b. Petani c. Buruh pabrik d. Wiraswasta e. PNS/Swasta
<i>Keluarga dengan diabetes</i>	:	a. Ada b. Tidak ada
<i>Komplikasi</i>	:	a. Terdapat komplikasi b. Tanpa komplikasi
<i>Lama sakit</i>	:	a. 5 Tahun – 10 Tahun

B. Data Khusus

1. *Self empowerment* pada pasien DM
2. Kadar Glukosa darah pada pasien DM
3. Hubungan *Self empowerment* Dengan Kadar Glukosa Darah pada Pasien DM Tipe 2

Kuesioner DES (Diabetes Melitus Tipe 2)

No	Pertanyaan	Sangat Tidak Setuju	Tidak Setuju	Netrall	Setuju	Sangat Setuju
1	Saya mengerti bahwa saya harus bertanggung jawab untuk memelihara kesehatan dan mengurangi komplikasi akibat DM					
2	Saya mengetahui kekhawatiran terbesar mengenai proses penyakit DM					
3	Saya yakin bahwa saya dapat menetapkan tujuan yang realistis untuk mengatasi DM saya.					
4	Saya yakin bahwa saya dapat mengatasi kekhawatiran dan tekanan memiliki penyakit DM.					
5	Saya mengetahui kapan membutuhkan bantuan dan dukungan untuk merawat DM saya.					
6	Saya mengetahui siapa yang bisa saya minta dukungan untuk merawat DM saya.					
7	Saya memahami apa yang bisa membuat saya termotivasi untuk menjaga DM saya.					
8	Saya yakin bahwa saya dapat membuat pilihan terbaik untuk pengobatan DM saya					

Sumber: Modifikasi dari *Trudi Deakin 2003*

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP) PEMERIKSAAN GULA DARAH SEWAKTU (GDS)	
Pengertian	Pemeriksaan gula darah sewaktu adalah salah satu tes yang dilakukan untuk mengetahui toleransi seseorang terhadap glukosa.
Tujuan	Bahan rujukan untuk menegakkan diagnosis DM secara pasti.
Persiapan Alat dan Bahan	1. Alat periksa gula darah digital (glukometer). 2. Gluko test strip. 3. Lanset dan alat pendorongnya (lancing device). 4. Swab alcohol 70 %. 5. Bengkok/ tempat sampah. 6. Lembar hasil periksa dan alat tulis.
Persiapan Pasien	1. Pastikan identitas klien. 2. Kaji kondisi klien dan KGD sewaktu terakhir. 3. Beritahu dan jelaskan pada klien/keluarganya tindakan yang dilakukan. 4. Jaga privasi klien.
prosedur Pelaksanaan	Tahap Orientasi 1. Berikan salam, panggil klien dengan namanya. 2. Perkenalkan nama perawat. 3. Jelaskan tujuan, prosedur dan lamanya tindakan pada klien/keluarga. Tahap Kerja 1. Berikan kesempatan klien bertanya atau melakukan sesuatu sebelum kegiatan dilakukan. 2. Menanyakan keluhan utama klien. 3. Atur posisi yang nyaman bagi klien. 4. Masukkan gluko strip kedalam glucometer. 5. Masukkan lancet kedalam lancet device. 6. Bersihkan ujung jari klien yang akan ditusuk lancet dengan alcohol swab. 7. Letakkan lancet device diujung jari klien, dan tekan lancet device seperti menekan pena. 8. Masukkan darah yang keluar kedalam gluko strip (harus searah). 9. Tunggu hingga hasil keluar. 10. Sampaikan hasil GDS pada pasien

	Tahap Terminasi 1. Evaluasi tindakan yang dilakukan. 2. Berpamitan dengan klien. 3. Bereskan alat-alat yang digunakan. 4. Catat hasil dalam lembar kerja.
--	---

Sumber : Klinik Silo Sehat Jember

4.6 Definisi Operasional

Menurut Notoatmodjo, Widyastuti, (2015) menjelaskan definisi operasional adalah pengertian yang membatasi ruang lingkup variabel-variabel yang di teliti.

Tabel 4.6 2 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Skala	Hasil Ukur
1	Variabel independen : <i>Self Empowerment</i>	Kemampuan klien DM untuk mengatur dan mempersiapkan diri menghadapi proses penyakit DM yang terdiri dari tingginya informasi tentang penyakit, ketmpilan merawt diri dan tanggung jawab yang kuat.	Kuesioner <i>Diabetest Empowerment Scale</i> .	Nominal	Skor min – Max: 10-50 Hasil ukur akan dikategorikan berdasarkan <i>cut of point</i> data menjadi 2 kategori yaitu: 1. Baik $\geq$ mean 2. Buruk $\leq$ mean
2	Variabel dependen : Glukosa Darah	Kandungn gula dalam darah px DM berdasarkan hasil pemeriksaan yg dinyatakan dalam mg/dL	Glucometer Dengan Merk E-Touch	Nominal	Rentang Glukosa Darah : 1. 100-200 mg/dL (Normal) 2. >200 (Tidak Normal)

4.7 Pengumpulan Data

4.7.1 Sumber Data

Sumber data pada penelitian ini menggunakan sumber data primer dan sekunder. Sumber data primer dari penelitian ini adalah kuesioner. Data sekunder dari penelitian ini adalah data yang dikumpulkan dari hasil pengisian kuesioner dari pasien penderita DM di Klinik Silo Sehat Kabupaten Jember.

4.7.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara-cara yang ditempuh dan alat-alat yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan datanya (Darmawan, 2013).

Proses pengumpulan data adalah sebagai :

- b. Mengajukan permohonan ijin penelitian ke Bakesbangpol kabupaten jember, dengan surat pengantar dari Meminta surat keterangan ijin penelitian di BANGKESBANGPOL Jember.
- c. Menyerahkan surat rekomendasi dari Bakesbang ke Klinik dan meminta ijin melakukan penelitian kepada Direktur Klinik Silo Sehat
- d. Melakukan koordinasi ke bagian pelayanan utk mengidentifikasi jumlah responden yg dibutuhkan sesuai krteria.
- e. Menyiapkan lembar persetujuan (*informed consent*) yang harus ditandatangani oleh penderita DM yang menyetujui menjadi responden.
- f. Melakukan pertemuan dengan calon responden terpilih, menjelaskan maksud dan tujuan dan selanjutnya meminta menandatangani lembar persetujuan menjadi responden dalam penelitian, bila bersedia.

- g. Memberikan lembar kuesioner untuk mengetahui tingkat *self empowerment* pada pasien DM.
- h. Memberikan lembar kuesioner untuk mengetahui kadar glukosa darah pada pasien DM,.
- i. Meminta kembali kuesioner yg telah diisi lengkap untuk di proses selanjutnya
- j. Melakukan pemeriksaan kadar glukosa dan mencatat hasil pada lembar observasi
- k. Menentukan sampel penelitian penderita DM di Klinik Silo Sehat Jember.dengan cara dari 58 populasi, kemudian di buat sampel yang diteliti sebanyak 50 orang dengan *simple random sampling*.
- l. Hasil nilai kuesioner disimpan untuk diolah dan dianalisis.

4.7.3 Alat/ Instrumen Pengumpulan Data

Instrument penelitian adalah suatu alat yang digunakan oleh peneliti untuk mengobservasi, mengukur atau menilai suatu fenomena Dharma, (2011). Alat yang digunakan dalam penelitian adalah menggunakan kuesioner. Kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya Sugiyono, (2019). Instrument ini digunakan untuk mendapatkan data tentang *Self empowerment* diukur menggunakan kuesioner *Diabetes Empowerment Scale* (DES). Nilai masing-masing jawaban pada variabel *self empowerment* akan dibagi menjadi jawaban sangat tidak setuju,tidak setuju, netral, setuju, sangat setuju. Masing-masing item pertanyaan terdiri dari

pertanyaan yang mendukung atau positif (*favorable*) dan yang tidak mendukung atau negatif (*unfavourable*) pertanyaan. Kuisisioner terdiri dari 8 pertanyaan tentang *self empowerment*.

4.8 Pengelolaan dan Analisa Data

4.8.1 Pengolahan Data

a. *Editing*

Menurut Anshori, Uyun, (2016) menjelaskan *editing* adalah proses pemeriksaan dan penyesuaian yang di perlukan terhadap data penelitian untuk memudahkan proses pemberian kode dan memproses data dengan teknik statistik. Pada penelitian ini dilakukan pemeriksaan data secara lengkap meliputi nama, umur, pendidikan.

b. *Skoring*

Skoring adalah pemberian penilaian pada instrument yang perlu diberikan skor. Peneliti memberikan skor pada tiap jawaban yang bertujuan memudahkan dalam entry data.

Self Empowerntement :

1. *Baik $\geq mean$*
2. *Buruk $\leq mean$*

Kadar Glukosa :

1. *Normal = 100-200 mg/dL*
2. *Tidak Normal = > 200 mg/dL*

c. *Coding*

Coding adalah proses menelaah dan menguji data mentah yang ada dengan melakukan pemberian label (memberikan label) dalam bentuk kata-kata, frase atau kalimat. Terdapat dua tahap dalam langkah coding ini, yakni: a. Pengkodean awal (initial coding) atau pengkodean terbuka (open coding). Adapun *Coding* dalam penelitian ini :

Self Empowerment :

3. *Baik* $\geq mean$

4. *Buruk* $\leq mean$

Kadar Glukosa :

3. *Normal* = 100-200 mg/dL

4. *Tidak Normal* = ≥ 200 mg/dL

d. *Tabulasi*

Tabulasi adalah usaha menyajikan data yang akan menjurus pada analisa kuantitatif. Tabulasi biasanya disajikan dalam bentuk tabel.

e. *Processing* atau *entry*

Menurut Darmawan Uyun, (2016) menjelaskan *processing* atau *entry* adalah proses memasukkan data ke dalam tabel dengan menggunakan komputer. Memasukkan dan memproses data yang telah diperoleh dengan menggunakan komputer berdasarkan pengelompokan dan pengkodean yang telah ditentukan.

f. *Cleaning*

Menurut Darmawan Uyun, (2016) menjelaskan *Cleaning* adalah pemeriksaan data kembali oleh peneliti, yaitu data yang telah dimasukkan ke dalam komputer untuk dilihat adanya kesalahan kode dan melakukan pengoreksian.

4.8.2 Analisis Data

a. *Analisis Univariate*

Analisis ini berfungsi untuk meringkas hasil pengukuran menjadi informasi yang bermanfaat. Analisis ini digunakan untuk mendiskripsikan variable bebas yaitu *Self empowerment* dan variabel terikat yaitu Kadar Glukosa darah , dianalisis menggunakan rumus sebagai berikut :

$$X = f/n \times K$$

Keterangan:

X = Presentase variable yang diteliti

f = Frekuensi kategori variable yang diamati

n = Jumlah sampel penelitian

K = Konstanta (100%)

b. *Analisis Bivariate*

Analisis Bivariate menurut Notoatmodjo, (2010) merupakan analisis data yang menganalisis dua variabel. Dalam penelitian ini dilakukan analisis data menggunakan uji chi-square dengan derajat kepercayaan 95% hasil perhitungan statistik dapat menunjukkan ada tidaknya hubungan yang

signifikan antara kedua variabel tersebut. Bila hasil perhitungan statistik diperoleh nilai $p < 0,05$, maka perhitungan statistik bermakna, yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara kedua variabel tersebut. Sedangkan apabila dari perhitungan statistik diperoleh $p > 0,05$, maka hasil statistik tidak bermakna atau tidak ada hubungan yang signifikan antara variabel.

$$\sum : \frac{\text{Total baris} \times \text{total kolom}}{\text{Grand total}}$$

Keterangan :

X^2 : Chi square

O : Nilai-nilai yang diamati

E : Nilai-nilai frekuensi harapan

Uji koefisien kontingensi adalah uji korelasi antar dua variabel yang berskala data nominal. Uji ini sangat erat kaitannya dengan uji *chi square*.

Berikut adalah rumusnya :

$$C = \sqrt{\frac{X^2}{N + X^2}}$$

Keterangan :

C = koefisien kontingensi

N = total banyaknya observasi

X^2 = hasil perhitungan *chi square*

Tabel 4.8 2 Interpretasi Koefisien Korelasi menurut uji chi square

Koefisian	Kekuatan Hubungan
0,00	Tidak ada hubungan
0,01 – 0,09	Hubungan kurang berarti
0,10 – 0,29	Hubungan lemah
0,30 – 0,49	Hubungan moderat
0,50 – 0,69	Hubungan kuat
0,70 – 0,89	Hubungan sangat kuat
>0,90	Hubungan mendekati sempurna

4.9 Etika Penelitian

Menurut Notoatmodjo, Ilmi, (2016) etika dalam penelitian mengarah pada prinsip-prinsip etis yang diterapkan dalam kegiatan penelitian, dari proposal penelitian sampai dengan publikasi hasil penelitian. Etika dalam penelitian yang harus diperhatikan, yaitu :

a. *Informed consent* (lembar persetujuan menjadi responden)

Informed consent adalah pernyataan bersediannya subjek penelitian untuk diambil datanya dan ikut serta dalam penelitian. Responden memperoleh lembar *informed consent* yang berisi penjelasan mengenai tujuan penelitian, yaitu untuk mengetahui kepatuhan penderita DM dalam menjalani pengobatan dan adanya kontrak kepada responden untuk bersedia mengikuti penelitian. Responden yang bersedia mengikuti penelitian, maka menandatangani lembar informed consent. Responden yang tidak setuju mengikuti penelitian, maka tidak perlu menandatangani lembar informed consent (Ilmi, 2016).

b. Meghormati martabat subjek penelitian (*respect for human dignity*)

Penelitian yang perlu diperhatikan dan dilakukan adalah menjunjung tinggi martabat subjek penelitian, yaitu peneliti harus mempertimbangkan hak-hak responden dalam memperoleh informasi yang berkaitan dengan jalannya penelitian serta responden bebas menentukan pilihan untuk berpartisipasi dalam kegiatan penelitian tanpa paksaan (Ilmi, 2016).

c. Kerahasiaan (*confidentiality*)

Kerahasiaan merupakan etika dalam penelitian berupa pernyataan yang menjamin bahwa informasi apapun yang berhubungan dengan responden tidak dilaporkan dan diakses oleh orang lain selain peneliti. Kerahasiaan dalam penelitian dilakukan oleh peneliti dengan cara memberikan kode pada setiap kuisioner.

d. Keadilan (*justice*)

Keadilan pada penelitian ini dilakukan dengan secara hati-hati, jujur, profesional, berperikemanusiaan, dan memperhatikan faktor ketepatan, kecermatan, serta perasaan subyek penelitian. Setiap responden penelitian diberikan lembar kuisioner tentang kepatuhan pengobatan pasien DM (Ilmi, 2016).

e. Asas kemanfaatan (*beneficiency*)

Peneliti dalam melakukan penelitian harus mengetahui manfaat dan resiko yang mungkin terjadi pada subjek penelitian.

BAB 5

HASIL PENELITIAN

Penelitian tentang “Hubungan *Self empowerment* dengan Kadar Glukosa Darah pada Pasien DM Tipe 2 dilakukan pada bulan Juni 2022 dengan jumlah sampel sebanyak 50 responden. Hasil pengumpulan data dan analisa data yang telah dilakukan oleh peneliti tersebut akan disajikan dalam bentuk data umum dan data khusus sebagai berikut:

5.1 Data Umum

5.1.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Berdasarkan identifikasi menurut usia dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia di Klinik Silo Pada Tahun 2022.

Usia	Frekuensi	Persentase (%)
26-35 Tahun	17	34,0
36-45 Tahun	17	34,0
46-55 Tahun	16	32,0
Total	50	100,0

Sumber : Data Primer 2022

Berdasarkan tabel 5.1 menyatakan bahwa sebagian besar responden terbanyak adalah kelompok umur 26-35 dan 36-45 tahun sebanyak 17 responden dengan persentase 34%.

5.1.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan

Berdasarkan identifikasi menurut pendidikan dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pendidikan Di Klinik Silo Pada Tahun 2022.

Pendidikan	Frekuensi	Persentase (%)
Sekolah Dasar	8	16,0
Sekolah Menengah Pertama	18	36,0
Sekolah Menengah Atas	24	48,0
Total	50	100,0

Sumber : Data Primer 2022

Berdasarkan tabel 5.2 Menyatakan bahwa sebagian besar responden adalah dengan tingkat pendidikan SMA sebanyak 24 dengan persentase 48 %.

5.1.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Berdasarkan identifikasi menurut jenis kelamin dapat dilihat pada tabel sebagai berikut

Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Di Klinik Silo Pada Tahun 2022.

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
Laki-Laki	25	50,0
Perempuan	25	50,0
Total	50	100,0

Sumber : Data Primer 2022

Berdasarkan tabel 5.3 menyatakan bahwa sebagian besar responden menurut jenis kelamin, jumlah terbanyak adalah Perempuan dan laki memiliki jumlah yang sama yaitu 25 orang dengan persentase 50 %.

5.1.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan

Berdasarkan identifikasi menurut pekerjaan dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

Tabel 5.4 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pekerjaan Di Klinik Silo Pada Tahun 2022.

Pekerjaan	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak Bekerja	23	46,0
Petani	12	24,0
Wiraswasta	15	30,0
Total	50	100,0

Sumber : Data Primer 2022

Berdasarkan tabel 5.4 menyatakan bahwa sebagian besar responden menurut pekerjaan terbanyak adalah tidak bekerja sebanyak 23 orang yaitu sebesar 46 %.

5.1.5 Karakteristik Responden Berdasarkan Suku

Berdasarkan identifikasi menurut suku dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

Tabel 5.5 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Suku di Klinik Silo pada Tahun 2022.

Suku	Frekuensi	Persentase (%)
Jawa	21	42,0
Madura	29	58,0
Total	50	100,0

Sumber : Data Primer 2022

Berdasarkan tabel 5.5 menyatakan bahwa sebagian besar responden menurut suku terbanyak adalah suku Madura sebanyak 29 orang yaitu sebesar 58 %.

5.1.6 Karakteristik Responden Lama Menderita DM

Berdasarkan identifikasi menurut Lama Menderita DM dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

Tabel 5.6 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Lama Menderita di Klinik Silo Pada Tahun 2022.

Lama Menderita	Frekuensi	Persentase (%)
<5 Tahun	1	2,0
>5Tahun	41	82,0
>10 Tahun	8	16,0
Total	50	100,0

Sumber : Data Primer 2022

Berdasarkan tabel 5.6 menyatakan bahwa sebagian besar responden berdasarkan lama mendrita DM terbanyak adalah > 5 Tahun sebanyak 41 orang yaitu sebesar 82 %.

5.1.7 Karakterstik Responden Berdasarkan Riwayat Keluarga Dengan DM

Berdasarkan identifikasi menurut Riwayat Keluarga Dengan DM dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

Tabel 5.7 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Riwayat Keluarga Dengan DM di Klinik Silo pada Tahun 2022.

Riwayat Keluarga Dengan DM	Frekuensi	Persentase (%)
Ada	24	48,0
Tidak Ada	26	52,0
Total	50	100,0

Sumber : Data Primer 2022

Berdasarkan tabel 5.7 menyatakan bahwa sebagian besar responden tidak memiliki keluarga dengan DM sebanyak 26 orang yaitu sebesar 52 %.

5.1.8 Karakterstik Responden Berdasarkan Komplikasi

Berdasarkan identifikasi menurut komplikasi dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

Tabel 5.8 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Lama Komplikasi di Klinik Silo Pada tahun 2022.

Komplikasi	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak Ada Komplikasi	6	12,0
Terdapat Komplikasi	44	88,0
Total	50	100,0

Sumber : Data Primer 2022

Berdasarkan tabel 5.8 menyatakan bahwa sebagian besar responden memiliki komplikasi sebanyak 44 orang yaitu sebesar 88 %.

5.2 Data Khusus

5.2.1 Self empowerment Pada Pasien DM

Berdasarkan identifikasi terhadap *self empowerment* pada pasien DM dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

Tabel 5.9 *Self empowerment* Pada Pasien DM di Klinik Silo Pada Tahun 2022

Self empowerment	Frekuensi	Persentase (%)
Baik	16	32,0
Buruk	34	68,0
Total	50	100,0

Sumber : Data Primer 2022

Berdasarkan tabel 5.7 menyatakan bahwa *self empowerment* pada pasien DM pada kategori buruk sebanyak 34 responden dengan persentase 68 %.

5.2.2 Kadar Glukosa Darah pada Pasien DM

Berdasarkan identifikasi terhadap kadar glukosa darah pada pasien DM dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

Tabel 5.10 Kadar Glukosa Darah pada pasien DM di Klinik Silo pada Tahun 2022

Kadar Glukosa Darah	Frekuensi	Persentase (%)
Normal	15	30,0
Tidak Normal	35	70,0
Total	50	100,0

Sumber : Data Primer 2022

Berdasarkan tabel 5.5 menyatakan bahwa kadar glukosa darah pada pasien DM berada Buruk sebanyak 35 dengan persentase 70%.

5.3 Hubungan *Self empowerment* dengan Kadar Glukosa Darah pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2.

Berdasarkan identifikasi Hubungan *Self empowerment* dengan Kadar Glukosa Darah pada Pasien DM.dapat dilihat pada tabel sebagai berikut;

Tabel 5.11 Tabulasi Silang Hubungan *Self empowerment* dengan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien DM Tipe 2 di Klinik Silo pada Tahun 2022..

		Glukosa Darah		Total
		Normal	Tidak Normal	
<i>Self_Empowerment</i>	Baik	12	4	16
		24.0%	8.0	32.0%
	Buruk	3	31	34
		6.0%	62.0%	68.0%
Total		15	35	50
		30.0%	70.0%	100.0%

Sumber : Data Primer 2022

Berdasarkan hasil analisis tabulasi silang di dapatkan *self empowerment* baik dengan kadar glukosa normal sebanyak 12 dengan persentase 24.0%, *self empowerment* baik dengan glukosa darah tidak normal sebanyak 4 dengan presentase 8.0%, *self empowerment* buruk dengan glukosa normal sebanyak 3 dengan presentase 6.0%, dan *self empowerment* buruk dengan kadar glukosa darah tidak normal sebanyak 62.0%.

Tabel 5.12 *Chi-Square Tests* Hubungan *Self empowerment* dengan Kadar Glukosa Darah pada Pasien DM di Klinik Jember 2022

Uji Statistik	p value
<i>Chi-Square Tests</i>	0,000

Sumber : Data Primer 2022

Hasil analisis menggunakan dengan uji *Chi-Square Tests* α 0,05 didapat *p-value* ($0,00 < \alpha$ (0,05) sehingga dapat di ambil kesimpulan bahwa terdapat hubungan *self empowerment* dengan kadar glukosa darah pada pasien DM.

Tabel 5.13 *Contingency Coefficient* Hubungan *Self empowerment* dengan Kadar Glukosa Darah pada Pasien DM di Klinik Jember 2022

Uji Statistik	R
<i>Contingency Coefficient</i>	0.559

Sumber : Data Primer 2022

Hasil analisis menggunakan dengan uji *Contingency Coefficient* menunjukkan hasil bahawa $r = 0,559$ dimana hasil ini meunjukkan hubungan yang sangat kuat antara *self empowerment* dengan Kadar Glukosa Darah pada Pasien DM . Kesimpulan dalam penelitian ini adalah terdapat hubungan yang kuat antara *self empowerment* dengan Kadar Glukosa Darah pada Pasien DM Tipe 2 di Klinik Silo Sehat Jember.

BAB 6

PEMBAHASAN

6.1 *Self empowerment* pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2

Berdasarkan hasil penelitian tentang hubungan *self empowerment* pada pasien DM Tahun 2022 menunjukkan bahwa tingkat *self empowerment* pada pasien berada pada kategori yang buruk sebesar 68% dan *self empowerment* yang baik 32%. Dalam penelitian ini sebagian besar responden yang diteliti memiliki *self empowerment* yang buruk. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Mardijanto (2020) dimana penelitian ini menjelaskan bahwa *self empowerment* pada pasien DM rata-rata berada pada kategori buruk sebesar 62,8%.

Self empowerment adalah kemampuan individu untuk memenuhi kebutuhan mereka sendiri, memecahkan masalah mereka sendiri, dan memobilisasi sumber daya yang diperlukan untuk mengendalikan kehidupan mereka sendiri (Smith, 2016). Selain itu *self empowerment* merupakan suatu proses seseorang untuk mengendalikan faktor-faktor yang mempengaruhi kesehatan mereka. *Self empowerment* juga didefinisikan sebagai keterampilan dan kemampuan untuk berpartisipasi. Sehingga inti dari pemberdayaan diri direalisasikan untuk membangun kepercayaan, meningkatkan harga diri, dan mengembangkan mekanisme koping untuk meningkatkan keterampilan pribadinya (Ashe, 2016).

Pasien DM diharapkan memiliki kemampuan untuk mengontrol dirinya dan menentukan pilihan mengenai kesehatan (Nuari, 2018). Beberapa penelitian telah dilakukan menunjukkan bahwa pasien yang terlibat dengan keputusan

tentang perawatan penyakitnya dan pengelolaan kondisi mereka, memiliki hasil yang lebih baik daripada mereka yang tidak terlibat Tejada *et al.*,(2012). *Self empowerment* memberikan manfaat bagi individu untuk membuat keputusan tentang kesehatan mereka dan berperilaku sesuai dengan keputusan dan tanggung jawab mereka sendiri (Tol *et al.*, 2012).

Self empowerment yang buruk dalam penelitian dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya adalah lama menderita dimana semakin lama menderita DM maka semakin rendah kesiapan individu untuk berubah dan cenderung kurang sensitif menerima perubahan. Selain faktor lama menderita faktor pendidikan, usia dan jenis kelamin juga menjadi faktor yang berpengaruh terhadap *self empowerment* pada pasien DM hal ini berkaitan dengan pola pikir, proses pengambilan keputusan dan kemampuan intelektual terhadap proses perubahan yang ada dalam dirinya dan bagaimana Langkah kedepannya didalam menghadapi proses pengobatan.

6.2 Kadar Glukosa Pada Pasien DM

Dari hasil penelitian kadar gula darah responden tidak terkontrol atau memiliki kadar gula darah yang tidak normal sebesar 70% sedangkan yang normal sebesar 30%. Hal ini sejalan dengan penelitian Sarihati *et al.*, (2019) dimana hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kadar glukosa darah rata-rata berada pada kategori lebih dari normal sebesar 60% dan tidak terkontrol 11,9%.

Kadar gula darah yang tinggi atau hiperglikemia terjadi karena pankreas tidak mampu menghasilkan insulin atau terjadinya resistensi insulin yang menyebabkan glukosa tidak masuk kedalam sel dan terus berada pada aliran darah

sehingga akan terus menumpuk (Garrett & Doherty, 2014). Sel-sel yang kekurangan glukosa akan menyebabkan sel kekurangan energi dan mencari cadangan glukosa dari tempat lain yaitu dari hati atau otot atau disebut dengan glukoneogenesis, yang merupakan pemecahan glukosa bukan dari karbohidrat tetapi dari lemak sehingga akan menyebabkan kadar gula darah akan terus meningkat (Ningsih, 2019). Ada beberapa faktor yang berhubungan dengan kadar gula darah penderita diabetes melitus yaitu, tingkat asupan makanan, tingkat asupan obat, tingkat stress, tingkat dukungan keluarga dan status merokok. Faktor yang mempengaruhi kadar gula darah pada pasien dm yaitu jumlah makanan yang dikonsumsi bertambah, kurangnya berolahraga, meningkatnya stress dan faktor emosi, cemas, pengetahuan tentang diet diabetes kurang, serta bertambahnya berat badan dan usia (Utami, 2014).

Pendapat peneliti tentang kadar glukosa darah yang tidak terkontrol pada responden dalam penelitian ini disebabkan oleh faktor utama yaitu *self empowerment* yang buruk dan didukung oleh faktor lain seperti lama menderita pasien, adanya komplikasi. Dari faktor tersebut berdampak pada status psikologis pasien DM seperti mengalami stress dan cemas yang mempengaruhi perubahan pola hidup sehingga pasien tidak mampu mengendalikan kadar glukosa darah akibat faktor tersebut.

6.3 Hubungan *Self empowerment* dengan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien DM Tipe 2.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat *self empowerment* pada pasien DM berada pada kategori yang buruk sebesar 68% dan memiliki kadar gula darah

yang tidak normal sebesar 70% kemudian hasil uji bivariate menunjukkan nilai p value = α $0,00 < 0,05$ yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan terdapat hubungan antara *self empowerment* dengan kadar gula darah pada pasien DM. Hasil *Coefficient Contingency* menunjukan hasil bahwa $r = 0,559$ dimana hasil ini menunjukkan hubungan yang sangat kuat *self empowerment* dengan Kadar Glukosa Darah. Hal ini sejalan dengan penelitian Funnell, M. M., & Anderson, R. M. (2004), dimana hasil ini menjelaskan bahwa pasien DM setelah dilakukan intervensi berupa model *self empowerment* efektif terhadap peningkatan aktivitas perawatan diri dan juga keseimbangan kadar glukosa darah pada pasien DM. Selain itu penelitian dari Sutandi (2019) dimana penelitian ini menjelaskan bahwa model pemberdayaan diri memberikan pengaruh terhadap peningkatan kemampuan perawatan diri pasien DM tipe 2 dengan nilai p value p value $0,00$.

Penderita diabetes mellitus yang memiliki *self empowerment* yang buruk disebabkan dari kurangnya adaptasi terhadap kondisi penyakitnya. Kadar gula darah yang tidak terkontrol menyebabkan kondisi psikologisnya tidak stabil. Psikologis dan tekanan emosional merupakan masalah dalam kehidupan sehari-hari pada penderita diabetes mellitus (Nurhayani, 2021). Penderita diabetes mellitus sering merasa cemas dengan perubahan kebiasaan makan, rasa takut dan khawatir tentang kemungkinan komplikasi lanjutan serta ancaman hipoglikemia dan hiperglikemia Booker et al, 2008 dalam (Ho, et all, 2010). Penderita diabetes mellitus harus mempunyai *self empowerment* agar individu dapat mengidentifikasi dan memecahkan masalahnya secara mandiri. Pasien diabetes mellitus dapat membuat keputusan apa yang akan dimakan, kapan melakukan latihan jasmani

dan bagaimana minum obat untuk mengendalikan glukosa darah (Nurhayani, 2021).

Strategi *self empowerment* dikembangkan pada pasien DM untuk meningkatkan kontrol mereka terhadap penyakitnya terutama kadar glukosa darah dengan cara meningkatkan aktivitas fisik, memperbaiki pola makan sehat dan meningkatkan kesehatan mental yang lebih baik dan sejahtera (Tajada, 2012). Hal ini didukung oleh beberapa penelitian yang menunjukkan bahwa *self empowerment* pada pasien DM dapat meningkatkan hasil perawatan seperti kontrol metabolik yang kemudian akan berdampak pada kualitas hidup mereka (Tol et al., 2012).

Pendapat peneliti tentang *self empowerment* berdampak terhadap kadar glukosa darah. *self empowerment* yang baik pada pasien maka pasien dapat bertanggung jawab terhadap perawatan, terutama dalam menjaga keseimbangan kadar glukosa darah. Kemampuan perawatan diri yang dimiliki oleh pasien DM akan mempengaruhi kemampuan penerimaan individu terhadap sesuatu. Individu akan lebih matang terhadap proses perubahan yang ada dalam dirinya sehingga lebih mudah menerima pengaruh luar yang positif sehingga kesiapan untuk berubah lebih baik.

6.4 Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini dilakukan hanya pada satu tempat penelitian, sehingga data yang didapatkan mungkin tidak dapat digeneralisir secara Nasional, sehingga perlunya penelitian lanjutan yang melibatkan beberapa tempat penelitian atau wilayah untuk mendapatkan hasil yang lebih konkrit.

BAB 7

PENUTUP

7.1 Kesimpulan

- 1) Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat *self empowerment* pada pasien berada pada kategori *self empowerment* yang buruk. *Self empowerment* pada pasien DM menunjukkan kapasitas individu direalisasikan untuk membangun kepercayaan, meningkatkan harga diri dan mengembangkan mekanisme coping untuk meningkatkan ketrampilan pribadi.
- 2) Hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar gula darah responden tidak terkontrol atau memiliki kadar gula darah yang tidak normal. Kadar gula darah yang tidak terkontrol dari responden dalam penelitian disebabkan oleh berbagai faktor salah satunya adalah *self empowerment* yang buruk.
- 3) Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan *self empowerment* dengan kadar gula darah pada pasien DM. *Self empowerment* dikembangkan pada pasien DM untuk meningkatkan kontrol mereka terhadap penyakitnya terutama kadar glukosa dengan cara meningkatkan aktivitas fisik, memperbaiki pola makan sehat dan meningkatkan kesehatan mental yang lebih baik dan sejahtera.

7.2 Saran

7.2.1 Bagi Peneliti

Hasil penelitian dapat dijadikan dasar untuk penelitian keperawatan selanjutnya. Hasil penelitian ini juga dapat menambah wawasan peneliti tentang pentingnya *self empowerment* dan kadar glukosa darah pada pasien DM Tipe 2.

7.2.2 Bagi Institusi Pendidikan

Dalam bidang pendidikan keperawatan pemberin informasi terkait pentingnya *self empowerment* pada pasien DM sangat penting. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan *self empowerment* dengan kadar glukosa darah pada pasien DM Tipe 2, sehingga hasil ini dapat dijadikan rujukan oleh mahasiswa keperawatan dalam memberikan edukasi dan upaya promosi preventif.

7.2.3 Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini dapat memberikan pandangan bagi pasien DM tentang *self empowerment* dan kadar glukosa darah pada pasien DM Tipe 2 dapat meningkatkan *self empowerment*.

DAFTAR PUSTAKA

- ADA (*American Diabetes Association*). (2017). Standards Of Medical Care In Diabetes 2017. ISSN, 40 (1), 0149- 5992.
- Anderson, M. A., Funnell, M. M., Fitzgerald, J. T., & Marreo, D. G. 2000. *The Diabetes Empowerment Scale*. [serial online] <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10840988> [diakses pada tanggal 5 Januari 2018]
- Anderson, M. A., & Funnell, M. M. 2010. *Patient empowerment: Myths and misconceptions*. [serial online] [http://www.pec-journal.com/article/S0738-3991\(09\)00327-9/abstract](http://www.pec-journal.com/article/S0738-3991(09)00327-9/abstract) [diakses pada tanggal 14 April 2018]
- Brunner, & Suddarth. (2014). Keperawatan Medikal-Bedah (12th ed.; Eka Anisa Mardela, Ed.). Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Black, M. J. & Hawks, H .J., 2009. Medical surgical nursing : clinical management for continuity of care, 8th ed. Philadelphia : W.B. Saunders Company
- Bravo, P. et al. (2015) ‘Conceptualising patient empowerment: A mixed methods study’, BMC Health Services Research. BMC Health Services Research, 15(1), pp. 1–14. Available at: <http://dx.doi.org/10.1186/s12913-015-0907-z>.
- Caruso, V., Giammanco, M. D. and Gitto, L. (2014) ‘Quality of life and uncertainty in illness for chronic patients’, *Mediterranean Journal of Clinical Psychology*, 2(2). doi: 10.6092/2282-1619/2014.2.990.
- Chew, B.-H. (2014) ‘Psychological aspects of diabetes care: Effecting behavioral change in patients’, *World Journal of Diabetes*, 5(6), p. 796. Doi .4239/wjd.v5.i6.796.
- Chatzimarkakis, J. (2010) ‘Why patients should be more empowered: A European perspective on lessons learned in the management of diabetes’, *Journal of Diabetes Science and Technology*, 4(6), pp. 1570–1573.
- Chauduri, T., Yeatts, D., & Cready, C. M, 2012. Nurse Aide Decision in Nursing Homes : Factors Affecting Empowerment. [serial online] <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jocn.12118> [diakses pada 18 Maret 2018]
- Davies, M. (2019) ‘Psychological aspects of diabetes management’, *Medicine (United Kingdom)*. Elsevier Ltd, 47(2), pp. 131–134. doi: 10.1016/j.mpmed.2018.11.003. Davies, M. (2019) ‘Psychological aspects of diabetes management’, *Medicine (United Kingdom)*.

Kingdom). Elsevier Ltd, 47(2), pp. 131–134. doi: 10.1016/j.mpmed.2018.11.003.

Diabetes, N., & UK, D. (2010). *Emotional and Psychological Support and Care in Diabetes: Report from Emotional and Psychological Support Working Group of NHS Diabetes and Diabetes UK*. 1–66.

Diabetes Australia - National diabetes services scheme. (2016). *Diabetes and emotional health* (Issue 02).

European Patient Forum and European Patients' Forum, 2015

Funnel MM. 2008. Quality Of life and Insulin Therapy in type 2 Diabetes Mellitus. [serial online] <https://experts.umich.edu/en/publications/quality-of-life-and-insulin-therapy-in-type-2-diabetes-mellitus> [diakses pada 8 Maret 2018]

IDF (*International Diabetes Federation*).(2017). Diabetes Atlas. https://www.idf.org/aboutdiabetes/what-is-diabetes/facts_figures.html

Abror. (2016). Perbedaan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Sebelum Dan Sesudah Melakukan Teknik Relaksasi Nafas Dalam Di Posyandu Lansia Alamanda 99 Kecamatan Patrang Jember. *Skripsi. Program Studi Ilmu Keperawatan STIKES Dr. Soebandi Jember*.

Ashe, M. (2016). Self-Empowerment. *Probation Journal*, 38(2), 104. <https://doi.org/10.1177/026455059103800221>

Darmawan, D. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung : PT Remaja Rosda Karya.

Dharma, K. (2011). *Metodologi Penelitian Keperawatan*. Jakarta : Trans Info Media.

Diabetes Australia - National diabetes services scheme. (2016). *Diabetes and emotional health* (Issue 02).

Diabetes, N., & UK, D. (2010). *Emotional and Psychological Support and Care in Diabetes: Report from Emotional and Psychological Support Working Group of NHS Diabetes and Diabetes UK*. 1–66.

Garrett, C., & Doherty, A. (2014). Diabetes and mental health. *Clinical Medicine, Journal of the Royal College of Physicians of London*, 14(6), 669–672. <https://doi.org/10.7861/clinmedicine.14-6-669>

Ilmi, Z. M. (2016). Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tingkat Stress Narapidana Wanita Dilapas Kelas IIA Jember. *Skripsi. Program Studi Ilmu*

- International Diabetes Federation. (2017). Eighth edition 2017. In *IDF Diabetes Atlas, 8th edition*. [https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31679-8](https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31679-8).
- M Elyas Arif Budiman, Said Mardijanto, A. Y. (2020). Peningkatan Self Empowerment Klien Diabetes mellitus Tipe 2 dengan Pendekatan Health Action Procees Approach. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, 11(April), 21–24.
- Middleton, A. V., LaVoie, N. R., & Brown, L. E. (2012). Sources of Uncertainty in Type 2 Diabetes: Explication and Implications for Health Communication Theory and Clinical Practice. *Health Communication*, 27(6), 591–601. <https://doi.org/10.1080/10410236.2011.618435>
- Notoatmodjo. S. (2014). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta. PT. Rineka Cipta.
- Nuari, N. A. (2018). Increasing Self Empowerment and Quality of Life of Patients With Type 2 Diabetes Mellitus With Diabetes Empowerment Education Based on Health Promotion Model. *Indonesian Nursing Journal of Education and Clinic (Injec)*, 2(1), 52. <https://doi.org/10.24990/injec.v2i1.9>
- Nursalam. (2015). *Metodelogi Penelitian Ilmu Keperawatan* (4th ed.). Salemba Medika.
- Rudianto, A. D. (2011). *Konsnsus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia 2011* (pp. 1–58).
- Sarihati, I. G. A. D., Karimah, H. N., & Habibah, N. (2019). GAMBARAN KADAR HbA1C PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI RSUD WANGAYA. *Meditory: The Journal of Medical Laboratory*, 6(2), 88–98. <https://doi.org/10.33992/m.v6i2.442>
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*.
- Toblas, B. C. (2015). Hubungan pengetahuan tentang hipertensi dengan perilaku lansia dalam pencegahan hipertensi di posyandu lansia desa tegal wangi kecamatan umbulsari. *Skripsi. Program Studi Ilmu Keperawatan STIKES Dr. Soebandi Jember*.
- Uyun, L. F. (2016). Perbedaan Pengetahuan Kesehatan Reproduksi Remaja

Sebelum Dan Sesudah Pemberian Pendidikan Kesehatan Dengan Metode Think Pair Share (TPS) Melalui Media Audio-Visual di SMP LAB jenggawah. *Skripsi. Program Studi Ilmu Keperawatan STIKES Dr. Soebandi Jember.*

Widyastuti, Y. (2015). Hubungan Antara Kualitas Tidur Dengan Tingkat Kekambuhan Pada Pasien Hipertensi Di Klinik Dhanang Husada Sukoharjo. *Skripsi. Program Studi Ilmu Keperawatan STIKES Kusuma Husada Surakarta.*

World Health Organization (WHO). (2016). Diabetes Fakta dan Angka. In *Epidemiological situation.*

Laoh, M. J., & Tampongangoy, D. 2015. Gambaran Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus Di Poliklinik Endokrin RSUP Prof. DR. R.D. Kandou Manado. Volume 4 No.1[serial online] <https://media.neliti.com/media/publications/92587-ID-gambaran-kualitas-hidup-pasien-diabetes.pdf> [diakses pada tanggal 27 Januari 2018]

Larasati, T. A. 2012. Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di RS Abdul Moeloek Propinsi Lampung. [serial online] <http://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/juke/article/view/4> [diakses pada tanggal 3 Maret 2018]

Luczynki, W., Glowinska B., & Bossowski, A. 2016. Empowerment in The Treatment of Diabetes and Obesity. [serial online] <https://www.hindawi.com/journals/jdr/2016/5671492/pdf> [diakses pada tanggal 6 Januari 2018]

M Elyas Arif Budiman, Said Mardijanto, A. Y. (2020). Peningkatan Self Empowerment Klien Diabetes mellitus Tipe 2 dengan Pendekatan Health Action Procees Approach. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, 11(April), 21–24.

Middleton, A. V., LaVoie, N. R., & Brown, L. E. (2012). Sources of Uncertainty in Type 2 Diabetes: Explication and Implications for Health Communication Theory and Clinical

Ningtyas, D. W. 2013. Analisis Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe II di RSUD Bangil Kabupaten Pasuruan (Analyze Quality of Life in Patients With Type II Diabetes Mellitus at Public Hospital of Bangil, Pasuruan). Fakultas Kesehatan Masyarakat Universita Jember. [serial online] <http://repository.unej.ac.id/handle/123456789/20719> [diakses pada tanggal 26 Februari 2018]

Nuari, A. N. 2016. Pengembangan Model Peningkatan Pemberdayaan Diri Dan

- Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Ners Lentera*. Vol 4 No. 2. [serial online] <http://jurnal.wima.ac.id/index.php/NERS/article/view/878> [diakses pada tanggal 20 Januari 2018]
- Practice. *Health Communication*, 27(6), 591–601. <https://doi.org/10.1080/10410236.2011.618435>
- Rantung, J., Yetti, K., & Herawati, T. 2015. Hubungan Self-Care dengan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus (DM) di Persatuan Diabetes Indonesia (PERSADIA) Cabang Cimahi. *Jurnal Skolastik Keperawatan* Vol. 1 No. 1. [serial online] <https://media.neliti.com/media/publications/130199-ID-hubungan-self-care-dengan-kualitas-hidup.pdf> [diakses pada tanggal 12 Januari 2018]
- Rasouli, D., Hossein, A., Yousef, M., & Zahra, S. 2016. The Effect of Two Methods of Self Empowerment Training Programn on Quality of Life of Diabetic Patients Attending the Diabetes Clinic in Urmia University od Medical Sciences. [serial online] <http://eprints.umsu.ac.ir/3898/> [diakses pada tanggal 10 Maret 2018]
- Rudianto, A. D. (2011). *Konsnsus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia 2011* (pp. 1–58).
- Smith, M. K. 2016. Using the DES-28 Tool to Determine the Relationship Among Diabetes Self-Empowerment, Diet Quality, and Glycemic Control in a Southeastern United States African American Population. [serial online] <https://digitalcommons.winthrop.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1029&context=graduatetheses> [diakses pada tanggal 10 Maret 2018]
- Tol, A., Alhani, F., Shoujaeazadeh, D., Sharfirad, G., & Moazam, N. 2015. An empowering approach to promote the quality of life and self management among type 2 diabetic patients. Vol 4. [serial online] <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4389357/pdf> [diakses pada tanggal 24 Januari 2018]
- Abror. (2016). Perbedaan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Sebelum Dan Sesudah Melakukan Teknik Relaksasi Nafas Dalam Di Posyandu Lansia Alamanda 99 Kecamatan Patrang Jember. *Skripsi. Program Studi Ilmu Keperawatan STIKES Dr. Soebandi Jember*.
- Ashe, M. (2016). Self-Empowerment. *Probation Journal*, 38(2), 104. <https://doi.org/10.1177/026455059103800221>
- Darmawan, D. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung : PT Remaja Rosda Karya.

- Dharma, K. (2011). *Metodologi Penelitian Keperawatan*. Jakarta : Trans Info Media.
- Diabetes Australia - National diabetes services scheme. (2016). *Diabetes and emotional health* (Issue 02).
- Diabetes, N., & UK, D. (2010). *Emotional and Psychological Support and Care in Diabetes: Report from Emotional and Psychological Support Working Group of NHS Diabetes and Diabetes UK*. 1–66.
- Garrett, C., & Doherty, A. (2014). Diabetes and mental health. *Clinical Medicine, Journal of the Royal College of Physicians of London*, 14(6), 669–672. <https://doi.org/10.7861/clinmedicine.14-6-669>
- Ilmi, Z. M. (2016). Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tingkat Stress Narapidana Wanita Dilapas Kelas IIA Jember. *Skripsi. Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Jember*.
- International Diabetes Federation. (2017). Eighth edition 2017. In *IDF Diabetes Atlas, 8th edition*. [https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31679-8](https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31679-8).
- M Elyas Arif Budiman, Said Mardijanto, A. Y. (2020). Peningkatan Self Empowerment Klien Diabetes mellitus Tipe 2 dengan Pendekatan Health Action Procees Approach. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, 11(April), 21–24.
- Middleton, A. V., LaVoie, N. R., & Brown, L. E. (2012). Sources of Uncertainty in Type 2 Diabetes: Explication and Implications for Health Communication Theory and Clinical Practice. *Health Communication*, 27(6), 591–601. <https://doi.org/10.1080/10410236.2011.618435>
- Notoatmodjo. S. (2014). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta. PT. Rineka Cipta.
- Nuari, N. A. (2018). Increasing Self Empowerment and Quality of Life of Patients With Type 2 Diabetes Mellitus With Diabetes Empowerment Education Based on Health Promotion Model. *Indonesian Nursing Journal of Education and Clinic (Injec)*, 2(1), 52. <https://doi.org/10.24990/injec.v2i1.9>
- Nursalam. (2015). *Metodelogi Penelitian Ilmu Keperawatan* (4th ed.). Salemba Medika.
- Rudianto, A. D. (2011). *Konsnsus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia 2011* (pp. 1–58).

- Sarihati, I. G. A. D., Karimah, H. N., & Habibah, N. (2019). GAMBARAN KADAR HbA1C PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI RSUD WANGAYA. *Meditory: The Journal of Medical Laboratory*, 6(2), 88–98. <https://doi.org/10.33992/m.v6i2.442>
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*.
- Toblas, B. C. (2015). Hubungan pengetahuan tentang hipertensi dengan perilaku lansia dalam pencegahan hipertensi di posyandu lansia desa tegal wangi kecamatan umbulsari. *Skripsi. Program Studi Ilmu Keperawatan STIKES Dr. Soebandi Jember*.
- Uyun, L. F. (2016). Perbedaan Pengetahuan Kesehatan Reproduksi Remaja Sebelum Dan Sesudah Pemberian Pendidikan Kesehatan Dengan Metode Think Pair Share (TPS) Melalui Media Audio-Visual di SMP LAB jenggawah. *Skripsi. Program Studi Ilmu Keperawatan STIKES Dr. Soebandi Jember*.
- Widyastuti, Y. (2015). Hubungan Antara Kualitas Tidur Dengan Tingkat Kekambuhan Pada Pasien Hipertensi Di Klinik Dhanang Husada Sukoharjo. *Skripsi. Program Studi Ilmu Keperawatan STIKES Kusuma Husada Surakarta*.
- World Health Organization (WHO). (2016). Diabetes Fakta dan Angka. In *Epidemiological situation*.
- Zulfa, A. 2017. Hubungan strategi pemberdayaan dengan empowerment pada penderita diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Sibela Kota Surakarta. [serial online] <http://v1.eprints.ums.ac.id/archive/etd/52142/3/2> [diakses pada tanggal 5 Januari 2018]
- Notoatmodjo, S. 2014. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta : Rineka Cipta
- Nursalam. 2015. Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis. Edisi 3. Jakarta : Salemba Medika
- Nuari, A. N., & Kartikasari, M. 2015. Peningkatan Self Empowerment dan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus Tipe II Dengan Pendekatan DEE Berbasis Health Promotion Model. Kediri : Stikes Karya Husada. [serial online] <http://journal.wima.ac.id/index.php/NERS/article/view/878/847pdf> [diakses pada tanggal 28 November 2017]
- Rasouli, D., Hossein, A., Yousef, M., & Zahra, S. 2016. The Effect of Two

- Methods of Self Empowerment Training Programn on Quality of Life of Diabetic Patients Attending the Diabetes Clinic in Urmia University od Medical Sciences. [serial online] <http://eprints.umsu.ac.ir/3898/> [diakses pada tanggal 10 Maret 2018]
- Wong, C., Wong, W., Lam, C., Wan, Y. F., Wong, W., Chung, K. L., Dai, D., Tsui, E., & Fo, D. 2014. Effects of Patient Empowerment Programme (PEP) on Clinical Outcomes and Health Service Utilization in Type 2 Diabetes Mellitus in Primary Care: An Observational Matched Cohort Study. [serial online] <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0095328> [diakses pada tanggal 1 April 2018]
- World Health Organization. 2015. Diabetes. [serial online] <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/en/> [Diakses pada 2 Maret 2018]
- Sugiyono. 2017. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung : Alfabeta.
- Smeltzer, Suzanne C., & Bare, Brenda G. 2009. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner dan Suddarth*. Jakarta : EGC
- Tejada, M., Campbell, J., Walker, R., Smalls, B., Davis, K., & Egede, L. 2012. Diabetes Empowerment, Medication Adherence and Self Care Behaviours in Adult with Type 2 Diabetes. [serial online] <https://www.liebertpub.com/doi/abs/10.1089/dia.2011.0287> [diakses pada tanggal 3 April 2018]
- Kurniawan, Y., Kurniawan, T., & Putri, D. S. 2013. Perilaku Self-Managemen Pasien Diabetes Melitus (DM). [serial online] https://www.researchgate.net/publication/315939018_Perilaku_Self-Management_Pasien_Diabetes_Melitus_DM [diakses pada tanggal 21 Maret 2018]
- Mandagi. 2010. Faktor yang Berhubungan dengan Status Kualitas Hidup Penderita Diabets Melitus di Puskesmas Pakis Kecamatan Sawahan Kota Surabaya. [serial online] <http://repository.unair.ac.id/21954/> [diakses pada tanggal 5 Februari 2018]
- Smeltzer, S.C. & Bare, B.G. (2013). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner & Suddarth*, edisi 8. Jakarta : EGC.
- PERKENI, 2011, *Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia*, PERKENI, Jakarta

- Sukardji K (2009). Penatalaksanaan gizi pada diabetes melitus. Dalam : Soegondo S, Soewondo P, Subekti I. Penatalaksanaan diabetes melitus terpadu. Jakarta: Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, pp 47-68.
- Soewondo P (ed) (2009). Pemantauan pengendalian diabetes melitus. Dalam : Soegondo S, Soewondo P, Subekti I. Penatalaksanaan diabetes melitus terpadu. Jakarta: Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, pp 151-61.
- Smeltzer, S. & Bare, B.G. 2009. Textbook of medical surgical nursing, 9th, Philadelphia: Lippincot.
- Sulistiyani.** Journal of Education and Learning 8 (4), 363-367, **2014** ... D Yuanita, E Widjajanti, S **Sulistiyani.** Molekul 9 (2), 93-100, **2014**.
- Ku and Kegels, 2015.** Konsep self-management pada penyakit kronis merupakan suatu proses dimana pasien Anda mengunjungi halaman ini pada 11/01/22.
- Suyono & Hariyanto. 2015. Implementasi Belajar & Pembelajaran. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Wong & Riege, 2012. Menurut Anderson et al, 2003 dalam Nuari, 2014(Gautama *et al.*, 2009; Yusra, 2011; Mandagi, 2010; Zulfa, 2017; Richard, *et al.*, (1999))
- Dharma (2011) Metodologi Penelitian keperawatan. Jakarta :CV. Trans Info Media
- Santoso (2012). Farmakologi Obat pada penyakit ginjal Kronik. Divisi Ginjal Hipertensi RSCM. Available at : www.rscm-farmakologi-223/22/1-23.htm diakses tanggal 29 Juli 2015
- Sugiyono (2019). Statistika untuk Penelitian. Bandung : CV Alfabeta.
- Notoatmodjo, S. 2010. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta : Rineka Cipta.
- Abror, A. F., & Jati, H. (2016). Pengembangan dan Analisis Kualitas Aplikasi Penilaian E-Learning SMK Berbasis ISO 19796 di Yogyakarta. Jurnal Pendidikan Vokasi. Volume 6, No 1, 1-14

Lampiran 1

PERMOHONAN KEPADA CALON RESPONDEN

Kepada Yth,
Perawat Calon Responden Penelitian
Di

Tempat

Dengan Hormat,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini adalah Mahasiswa Universitas dr. Soebandi Program Studi Ilmu Keperawatan :

Nama : Rahmat Tulloh Amin

Nim : 18010055

Akan mengadakan penelitian yang berjudul “Hubungan *Self Empowerment* Dengan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Klinik Silo Sehat Kabupaten Jember”. Penelitian ini tidak akan merugikan anda, karena kerahasiaan semua informasi yang diberikan akan dijaga.

Apabila anda menyetujui, dengan ini saya memohon kesediaan anda untuk menandatangani lembar persetujuan dan melaksanakan hal-hal yang termasuk di dalam kegiatan penelitian.

Atas perhatian dan kesediaannya sebagai responden, saya ucapkan terima kasih.

Jember, 24 Maret 2022

Peneliti



Rahmat Tulloh Amin

NIM.18010055

Lampiran 2

PERSETUJUAN RESPONDEN

(Informed Consent)

Setelah dijelaskan maksud penelitian, Saya bersedia menjadi responden dalam penelitian yang dilakukan oleh saudara Rahmat Tulloh Amin, Mahasiswa Universitas dr.Soebandi Program Studi Ilmu Keperawatan dengan judul “Hubungan *Self Empowerment* Dengan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Klinik Silo Sehat Kabupaten Jember”

Demikian persetujuan ini saya tanda tangani dengan suka rela tanpa paksaan dari siapapun.

Jember, 2022

Responden

()

Lampiran 3

INSTRUMEN PENELITIAN

SELF EMPOWERMENT DENGAN KADAR GLUKOSA DARAH PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2

Petunjuk Pengisian Kuesioner

- c. Bacalah dengan teliti setiap pertanyaan setiap item pertanyaan/ Pernyataan dalam kuesioner ini.
- d. Pilihlah jawaban yang sesuai menurut Anda dengan cara memberi tanda silang (X) pada kotak pilihan yang tersedia.

Karakteristik Responden

A. Data Umum

- | | | |
|---------------------------------|---|--|
| <i>Nama Inisial</i> | : | |
| <i>Usia</i> | : | |
| <i>Jenis kelamin</i> | : | c. Laki-laki
d. Perempuan |
| <i>Suku</i> | : | e. Jawa
f. Madura
g. Betawi
h. Sunda |
| <i>Pendidikan</i> | : | d. Sekolah Menengah Pertama
e. Sekolah Menengah Atas
f. Perguruan Tinggi |
| <i>Pekerjaan</i> | : | f. Tidak bekerja
g. Petani
h. Buruh pabrik
i. Wiraswasta
j. PNS/Swasta |
| <i>Keluarga dengan diabetes</i> | : | c. Ada
d. Tidak ada |
| <i>Komplikasi</i> | : | c. Terdapat komplikasi
d. Tanpa komplikasi |
| <i>Lama sakit</i> | : | b. 5 Tahun – 10 Tahun |

B. Data Khusus

- 1. *Self empowerment* pada pasien DM
- 2. Kadar Glukosa darah pada pasien DM
- 3. Hubungan *Self empowerment* dengan Kadar Glukosa Darah pada Pasien DM Tipe 2

Kuesioner DES (Diabetes Melitus Tipe 2)

No	Pertanyaan	Sangat Tidak Setuju	Tidak Setuju	Netrall	Setuju	Sangat Setuju
1	Saya mengerti bahwa saya harus bertanggung jawab untuk memelihara kesehatan dan mengurangi komplikasi akibat DM					
2	Saya mengetahui kekhawatiran terbesar mengenai proses penyakit DM					
3	Saya yakin bahwa saya dapat menetapkan tujuan yang realistis untuk mengatasi DM saya.					
4	Saya yakin bahwa saya dapat mengatasi kekhawatiran dan tekanan memiliki penyakit DM.					
5	Saya mengetahui kapan membutuhkan bantuan dan dukungan untuk merawat DM saya.					
6	Saya mengetahui siapa yang bisa saya minta dukungan untuk merawat DM saya.					
7	Saya memahami apa yang bisa membuat saya termotivasi untuk menjaga DM saya.					
8	Saya yakin bahwa saya dapat membuat pilihan terbaik untuk pengobatan DM saya					

Sumber: Modifikasi dari *Trudi Deakin 2003*

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP) PEMERIKSAAN GULA DARAH SEWAKTU (GDS)	
Pengertian	Pemeriksaan gula darah sewaktu adalah salah satu tes yang dilakukan untuk mengetahui toleransi seseorang terhadap glukosa.
Tujuan	Bahan rujukan untuk menegakkan diagnosis DM secara pasti.
Persiapan Alat dan Bahan	7. Alat periksa gula darah digital (glukometer). 8. Gluko test strip. 9. Lanset dan alat pendorongnya (lancing device). 10. Swab alcohol 70 %. 11. Bengkok/ tempat sampah. 12. Lembar hasil periksa dan alat tulis.
Persiapan Pasien	5. Pastikan identitas klien. 6. Kaji kondisi klien dan KGD sewaktu terakhir. 7. Beritahu dan jelaskan pada klien/keluarganya tindakan yang dilakukan. 8. Jaga privasi klien.
prosedur Pelaksanaan	Tahap Orientasi 4. Berikan salam, panggil klien dengan namanya. 5. Perkenalkan nama perawat. 6. Jelaskan tujuan, prosedur dan lamanya tindakan pada klien/keluarga. Tahap Kerja 11. Berikan kesempatan klien bertanya atau melakukan sesuatu sebelum kegiatan dilakukan. 12. Menanyakan keluhan utama klien. 13. Atur posisi yang nyaman bagi klien. 14. Masukkan gluko strip kedalam glucometer. 15. Masukkan lancet kedalam lancet device. 16. Bersihkan ujung jari klien yang akan ditusuk lancet dengan alcohol swab. 17. Letakkan lancet device diujung jari klien, dan tekan lancet device seperti menekan pena. 18. Masukkan darah yang keluar kedalam gluko strip (harus searah). 19. Tunggu hingga hasil keluar. 20. Sampaikan hasil GDS pada pasien

	Tahap Terminasi 5. Evaluasi tindakan yang dilakukan. 6. Berpamitan dengan klien. 7. Bereskan alat-alat yang digunakan. 8. Catat hasil dalam lembar kerja.
--	---

Lampiran 4

Hasil Uji Statistik SPSS

Statistics											
		Umur Responden	Jenis Kelamin	Suku	Pendidikan	Pekerjaan	Lana Menderita	Komplikasi	Keturunan	Kadar Glukosa	Self_Empowertment
N	Valid	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Umur Responden

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 26-35 Tahun	17	34,0	34,0	34,0
36-45 Tahun	17	34,0	34,0	68,0
46-55 Tahun	16	32,0	32,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Jenis Kelamin

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
--	-----------	---------	---------------	--------------------

	Laki-Laki	25	50,0	50,0	50,0
Valid	Perempuan	25	50,0	50,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Pendidikan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
	Sekolah Dasar	8	16,0	16,0	16,0
Valid	Sekolah Menengah Pertama	18	36,0	36,0	52,0
	Sekolah Menengah Atas	24	48,0	48,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Suku

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Madura	21	42,0	42,0	42,0
Jawa	29	58,0	58,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Pekerjaan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak Bekerja	23	46,0	46,0	46,0
Petani	12	24,0	24,0	70,0
Wiraswasta	15	30,0	30,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Lana Menderita

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
<5 Tahun	1	2,0	2,0	2,0
>Tahun	41	82,0	82,0	84,0
>10 Tahun	8	16,0	16,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Komplikasi

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Tidak Ada Komplikasi	6	12,0	12,0	12,0
Terdapat Komplikasi	44	88,0	88,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Keturunan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Ada	24	48,0	48,0	48,0
Tidak Ada	26	52,0	52,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Statistics

		Glukosa Darah	Self_Empowertment
N	Valid	50	50
	Missing	0	0

Glukosa Darah

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Normal	15	30,0	30,0	30,0
	Tidak Normal	35	70,0	70,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Self_Empowertment

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Baik	16	32,0	32,0	32,0
	Buruk	34	68,0	68,0	100,0

Total	50	100,0	100,0
-------	----	-------	-------

Case Processing Summary

	Valid		Cases Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Self_Empowerment * Glukosa Darah	50	100.0%	0	0.0%	50	100.0%

Self_Empowerment * Glukosa Darah Crosstabulation

			Glukosa Darah		Total
			Normal	Tidak Normal	
Self_Empowerment	Baik	Count	12	4	16
		% within Self_Empowerment	75.0%	25.0%	100.0%
	Buruk	Count	3	31	34
		% within Self_Empowerment	8.8%	91.2%	100.0%
Total		Count	15	35	50
		% within Self_Empowerment	30.0%	70.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	Df	Asymptotic Significance (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	22.689 ^a	1	.000		
Continuity Correction ^b	19.647	1	.000		
Likelihood Ratio	22.798	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	22.235	1	.000		
N of Valid Cases	50				

a. 1 cells (25.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4.80.

b. Computed only for a 2x2 table

Symmetric Measures

	Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	.559	.000
N of Valid Cases	50	

Lampiran 5.

Tabulasi Data

NO	Usia	Kode	Pendidika Kode	Pekerjaan Kode	Lama Men Kode	Rentang N Kode	Jenis Kela Kode	Suku	Kode	Keluarga De	Komplikasi	Kode	Self Empo	Kode						
1	32	2	SD	2	IRT	1	5	1	167	1	Perempua	2	Madura	1	Ada	1	Terdapat komplikasi	1	Baik	1
2	42	3	SMA	4	IRT	1	7	2	257	2	Perempua	2	Madura	1	Ada	1	Tanpa komplikasi	2	Buruk	2
3	45	3	SMA	4	IRT	1	6	2	187	1	Perempua	2	Madura	1	Ada	1	Tanpa komplikasi	2	Baik	1
4	47	4	SMP	3	PETANI	2	8	2	207	2	Laki-Laki	1	Madura	1	Ada	1	Tanpa komplikasi	2	Buruk	2
5	49	4	SMA	4	PETANI	2	9	2	194	1	Laki-Laki	1	Madura	1	Tidak Ada	2	Tanpa komplikasi	2	Baik	1
6	34	2	SD	2	PETANI	2	6	2	239	2	Laki-Laki	1	Madura	1	Ada	1	Tanpa komplikasi	2	Buruk	2
7	46	3	SMP	3	IRT	1	5	2	197	1	Perempua	2	Madura	1	Tidak Ada	2	Tanpa komplikasi	2	Baik	1
8	41	3	SD	2	PETANI	2	8	2	326	2	Laki-Laki	1	Madura	1	Ada	1	Tanpa komplikasi	2	Buruk	2
9	32	2	SMP	3	PETANI	2	9	2	184	1	Laki-Laki	1	Madura	1	Tidak Ada	2	Terdapat komplikasi	2	Baik	1
10	37	3	SMP	3	PETANI	2	6	2	367	2	Laki-Laki	1	Madura	1	Tidak Ada	2	Tanpa komplikasi	2	Buruk	2
11	38	3	SD	2	PETANI	2	5	2	258	2	Laki-Laki	1	Jawa	2	Ada	1	Tanpa komplikasi	2	Buruk	2
12	42	3	SMA	4	PEDAGAN	4	7	2	265	2	Laki-Laki	1	Jawa	2	Ada	1	Tanpa komplikasi	2	Baik	1
13	44	3	SMA	4	PEDAGAN	4	10	3	263	2	Laki-Laki	1	Jawa	2	Ada	1	Tanpa komplikasi	2	Buruk	2
14	54	4	SMA	4	PETANI	2	7	2	250	2	Laki-Laki	1	Jawa	2	Tidak Ada	2	Tanpa komplikasi	2	Buruk	2
15	31	2	SD	2	PEDAGAN	4	9	2	197	1	Laki-Laki	1	Jawa	2	Ada	1	Tanpa komplikasi	2	Baik	1
16	34	2	SMP	3	IRT	1	7	2	269	2	Perempua	2	Jawa	2	Ada	1	Terdapat komplikasi	1	Buruk	2
17	45	3	SMP	3	PEDAGAN	4	6	2	364	2	Laki-Laki	1	Jawa	2	Ada	1	Tanpa komplikasi	2	Buruk	2
18	50	4	SMA	4	IRT	1	5	2	346	2	Perempua	2	Madura	1	Ada	1	Tanpa komplikasi	2	Buruk	2
19	40	3	SMA	4	PEDAGAN	4	6	2	239	2	Laki-Laki	1	Jawa	2	Ada	1	Tanpa komplikasi	2	Buruk	2
20	49	4	SMA	4	PEDAGAN	4	7	2	190	1	Laki-Laki	1	Jawa	2	Ada	1	Tanpa komplikasi	2	Baik	1
21	35	2	SMA	4	IRT	1	5	2	279	2	Perempua	2	Jawa	2	Tidak Ada	2	Tanpa komplikasi	2	Buruk	2
22	54	4	SMA	4	IRT	1	9	2	205	2	Perempua	2	Jawa	2	Tidak Ada	2	Tanpa komplikasi	2	Buruk	2
23	33	2	SMP	3	IRT	1	8	2	186	1	Perempua	2	Jawa	2	Tidak Ada	2	Tanpa komplikasi	2	Baik	1
24	30	2	SD	2	PEDAGAN	4	10	3	231	2	Laki-Laki	1	Jawa	2	Tidak Ada	2	Tanpa komplikasi	2	Buruk	2
25	34	2	SMP	3	IRT	1	11	3	199	1	Perempua	2	Jawa	2	Tidak Ada	2	Tanpa komplikasi	2	Baik	1
26	45	3	SMP	3	IRT	1	14	3	211	2	Perempua	2	Jawa	2	Ada	1	Tanpa komplikasi	2	Buruk	2
27	51	4	SMP	3	PEDAGAN	4	6	2	312	2	Laki-Laki	1	Jawa	2	Ada	1	Tanpa komplikasi	2	Buruk	2
28	32	2	SMP	3	IRT	1	7	2	189	1	Perempua	2	Jawa	2	Ada	1	Tanpa komplikasi	2	Baik	1
29	34	2	SMA	4	IRT	1	9	2	183	1	Perempua	2	Madura	1	Tidak Ada	2	Tanpa komplikasi	2	Baik	1
30	50	4	SMA	4	IRT	1	5	2	218	2	Perempua	2	Madura	1	Tidak Ada	2	Tanpa komplikasi	2	Buruk	2
31	41	3	SMA	4	PEDAGAN	4	6	2	179	1	Laki-Laki	1	Madura	1	Tidak Ada	2	Terdapat komplikasi	1	Baik	1
32	42	3	SMA	4	IRT	1	9	2	366	2	Perempua	2	Madura	1	Tidak Ada	2	Tanpa komplikasi	2	Buruk	2
33	34	2	SMA	4	PEDAGAN	4	10	3	215	2	Laki-Laki	1	Madura	1	Tidak Ada	2	Tanpa komplikasi	2	Buruk	2
34	37	3	SMA	4	PETANI	2	9	2	169	1	Perempua	2	Madura	1	Tidak Ada	2	Tanpa komplikasi	2	Baik	1
35	51	4	SMA	4	PETANI	2	8	2	341	2	Perempua	2	Madura	1	Ada	1	Tanpa komplikasi	2	Buruk	2
36	40	3	SMA	4	PEDAGAN	4	5	2	270	2	Laki-Laki	1	Madura	1	Ada	1	Tanpa komplikasi	2	Buruk	2
37	43	3	SMP	3	IRT	1	6	2	241	2	Perempua	2	Jawa	2	Ada	1	Tanpa komplikasi	2	Buruk	2
38	47	4	SMP	3	IRT	1	7	2	245	2	Perempua	2	Jawa	2	Ada	1	Tanpa komplikasi	2	Buruk	2
39	49	4	SMP	3	IRT	1	8	2	240	2	Perempua	2	Jawa	2	Tidak Ada	2	Tanpa komplikasi	2	Buruk	2
40	37	3	SMA	4	IRT	1	9	2	193	1	Perempua	2	Jawa	2	Tidak Ada	2	Tanpa komplikasi	2	Baik	1
41	46	4	SMA	4	IRT	1	10	3	177	1	Perempua	2	Jawa	2	Tidak Ada	2	Terdapat komplikasi	1	Baik	1
42	47	4	SMA	4	PEDAGAN	4	6	2	320	2	Laki-Laki	1	Jawa	2	Tidak Ada	2	Tanpa komplikasi	2	Buruk	2
43	32	2	SMA	4	PEDAGAN	4	8	2	234	2	Laki-Laki	1	Jawa	2	Tidak Ada	2	Tanpa komplikasi	2	Buruk	2
44	29	2	SMA	4	IRT	1	9	2	207	2	Perempua	2	Madura	1	Tidak Ada	2	Tanpa komplikasi	2	Buruk	2
45	26	2	SMA	3	PEDAGAN	4	5	2	268	2	Laki-Laki	1	Madura	1	Tidak Ada	2	Tanpa komplikasi	2	Buruk	2
46	29	2	SMP	3	IRT	1	6	2	260	2	Perempua	2	Jawa	2	Tidak Ada	2	Tanpa komplikasi	2	Buruk	2
47	48	4	SMP	3	PEDAGAN	4	7	2	267	2	Laki-Laki	1	Jawa	2	Tidak Ada	2	Tanpa komplikasi	2	Buruk	2
48	49	4	SD	2	PETANI	2	10	3	231	2	Laki-Laki	1	Jawa	2	Tidak Ada	2	Tanpa komplikasi	2	Buruk	2
49	50	4	SD	2	PETANI	2	10	3	278	2	Laki-Laki	1	Jawa	2	Ada	1	Terdapat komplikasi	1	Buruk	2
50	31	2	SMP	3	IRT	1	6	2	164	1	Perempua	2	Jawa	2	Ada	1	Terdapat komplikasi	1	Baik	1

Lampiran 6

Keterangan Layak Etik

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION
"ETHICAL EXEMPTION"

No.226/ETIK/UDS/V/2022

Protokol penelitian versi 1 yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Peneliti utama : Rahmat Tulloh Amin
Principal In Investigator

Nama Institusi : Universitas dr. Soebandi
Name of the Institution

Dengan judul:
Title
"Hubungan Self Empowertment Dengan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien DM Tipe 2 Di Klinik Silo Sehat Kabupaten Jember"
"Hubungan Self Empowertment Dengan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien DM Tipe 2 Di Klinik Silo Sehat Kabupaten Jember"

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 30 Mei 2022 sampai dengan tanggal 30 Mei 2023.

This declaration of ethics applies during the period May 30, 2022 until May 30, 2023.



May 30, 2022
Professor and Chairperson,



Rizki Fitriantingtyas, SST, MM, M.Keb

Lampiran 7

Studi Pendahuluan

	UNIVERSITAS dr. SOEBANDI FAKULTAS ILMU KESEHATAN DAN FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS Jl. Dr Soebandi No. 99 Jember, Telp/Fax. (0331) 483536, E_mail : info@stikesdrsoebandi.ac.id Website : http://www.stikesdrsoebandi.ac.id
---	---

Nomor : 1005/FIKES-UDS/U/XII/2021
Sifat : Penting
Perihal : Permohonan Studi Pendahuluan

Kepada Yth.
Bapak/ Ibu Direktur Klinik Silo Sehat Kabupaten Jember
Di
TEMPAT

Assalaamu'alaikum Warahmatullaahi Wabarakaatuh.
Teriring doa semoga kita sekalian selalu mendapatkan lindungan dari Allah SWT dan sukses dalam melaksanakan tugas sehari-hari. Aamiin.

Sehubungan dengan adanya kegiatan akademik berupa penyusunan Skripsi sebagai syarat akhir menyelesaikan Pendidikan Tinggi Universitas dr. Soebandi Jember Fakultas Ilmu Kesehatan., dengan ini mohon bantuan untuk melakukan ijin penelitian serta mendapatkan informasi data yang dibutuhkan, adapun nama mahasiswa :

Nama : RAHMAT TULLOHAMIN
Nim : 18010055
Program Studi : S1 Keperawatan
Waktu : Maret-April
Lokasi : Klinik Silo Sehat Kabupaten Jember
Judul : Hubungan Self Empowerment Dengan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Millitus Tipe 2

Untuk dapat melakukan Studi Pendahuluan pada lahan atau tempat penelitian guna penyusunan dari penyelesaian Tugas Akhir.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya yang baik, disampaikan terima kasih.
Wassalaamu'alaikum Warahmatullaahi Wabarakaatuh.

Jember, 13 Maret 2022

Universitas dr. Soebandi
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan,


Hella Meldy Tursina., S.Kep., Ns., M.Kep
NIK. 19911006 201509 2 096

Tembusan Kepada Yth:
1. Yang Bersangkutan
2. Arsip

Lampiran 8

Surat Izin Direktur Klinik



**KLINIK RAWAT INAP
"SILO SEHAT"**
Jl. PB. Sudirman, Ds. Sempolan Kec. Silo-Jember
Email: kliniksilo Sehat.jbr21@gmail.com Telp: 0812 3325 0022

Jember, 15 Maret 2022

No. : 01/KSS/XI/2021
Lampiran : -
Perihal : Balasan surat permohonan
Kepada Yth : Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas dr. Soebandi

Assalamualaikum wr.wb.

Menjawab surat Saudara Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas dr. Soebandi No. 1005/FIKES-UDS/U/XII/2021, berikut maksud dan tujuan seperti tertera pada surat Saudara terhadap kami selaku pimpinan Klinik Rawat Inap "Silo Sehat" pada prinsipnya kami tidak keberatan dan mengijinkan mahasiswa tersebut untuk melakukan penelitian serta mendapatkan informasi data yang di butuhkan. Kami berharap hasil penelitian yang dilakukan oleh mahasiswa tersebut dapat bermanfaat bagi Mahasiswa, Universitas dr. Soebandi , maupun Klinik Silo Sehat.

Demikian surat ini kami buat dengan sebenarnya agar dipergunakan sebagai mestinya.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Penanggung jawab klinik,



dr. Khoirul Anam SH, M.Kes
SIP: 503/A.1/0108 DU/35.09.325/2021

Lampiran 9

Permohonan Studi Pendahuluan Ke BEKESBANGPOL

	UNIVERSITAS dr. SOEBANDI FAKULTAS ILMU KESEHATAN Jl. Dr Soebandi No. 99 Jember, Telp/Fax. (0331) 483536. E_mail : fikes@uds.ac.id Website: http://www.uds.ac.id
---	--

Nomor : 1458/FIKES-UDS/U/VI/2022
Sifat : Penting
Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

Kepada Yth.
Bapak/ Ibu Bakesbangpol Jember
Di
TEMPAT

Assalaamu'alaikum Warahmatullaahi Wabarakaatuh.

Teriring doa semoga kita sekalian selalu mendapatkan lindungan dari Allah SWT dan sukses dalam melaksanakan tugas sehari-hari. Aamiin.

Sehubungan dengan adanya kegiatan akademik berupa penyusunan Skripsi sebagai syarat akhir menyelesaikan Pendidikan Tinggi Universitas dr. Soebandi Jember Fakultas Ilmu Kesehatan., dengan ini mohon bantuan untuk melakukan ijin penelitian serta mendapatkan informasi data yang dibutuhkan, adapun nama mahasiswa :

Nama : Rahmat Tulloh Amin
Nim : 18010055
Program Studi : S1 Keperawatan
Waktu : 6 Juni sampai 26 Juni
Lokasi : Klinik silo sehat Jember
Judul : "Hubungan Self Empowertment Dengan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien DM Tipe 2 Di Klinik Silo Sehat Kabupaten Jember"

Untuk dapat melakukan Ijin Penelitian pada lahan atau tempat penelitian guna penyusunan dari penyelesaian Tugas Akhir.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya yang baik, disampaikan terima kasih.
Wassalaamu'alaikum Warahmatullaahi Wabarakaatuh.

Jember, 3 Juni 2022

Universitas dr. Soebandi
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan,


Hella Meldy Tursina., S.Kep., Ns., M.Kep
NIK. 19911006 201509 2 096

Tembusan Kepada Yth:
1. Yang Bersangkutan
2. Arsip

Lampiran 10

Surat Izin Penelitian Dari BAKESBANGPOL

 **PEMERINTAH DAERAH KABUPATEN JEMBER**
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
Jalan Letjen S Parman No. 89 ☎ 337853 Jember

Kepada
Yth. Sdr. Pimpinan Klinik Silo Sehat
Kabupaten Jember
di –
J E M B E R

SURAT REKOMENDASI
Nomor : 074/983/415/2022

Tentang
PENELITIAN

Dasar : 1. Permendagri RI Nomor 7 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Permendagri RI Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi penelitian
2. Peraturan Bupati Jember No. 46 Tahun 2014 tentang Pedoman Penerbitan Surat Rekomendasi Penelitian Kabupaten Jember

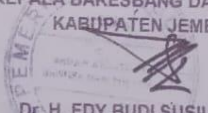
Memperhatikan : Surat Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas dr. Soebandi Tanggal 03 Juni 2022 Nomor : 1458/FIKES-UDS/U/VI/2022 Perihal : Rekomendasi

MEREKOMENDASIKAN

Nama : Rahmat Tulloh Amin
NIM : 18010055
Instansi : Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas dr. Soebandi.
Alamat : Jl. Dr. Soebandi No. 99 Jember.
Keperluan : Melaksanakan Kegiatan Penelitian dengan Judul : "Hubungan Self Empowerment dengan Kadar Glukosa Darah pada Pasien DM Tipe 2 di Klinik Silo Sehat."
Lokasi : Klinik Silo Sehat Kabupaten Jember.
Waktu Kegiatan : 07 Juni s/d 07 Juli 2022

Apabila tidak bertentangan dengan kewenangan dan ketentuan yang berlaku, diharapkan Saudara memberi bantuan tempat dan atau data seperlunya untuk kegiatan dimaksud.

1. Kegiatan dimaksud benar-benar untuk kepentingan Pendidikan.
2. Tidak dibenarkan melakukan aktivitas politik.
3. Apabila situasi dan kondisi wilayah tidak memungkinkan akan dilakukan penghentian kegiatan
Demikian atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terimakasih.

Ditetapkan di : Jember
Tanggal : 07-06-2022
KEPALA BAKESBANG DAN POLITIK
KABUPATEN JEMBER

Dr. H. EDY BUDI SUSILO, M.Si
Pembina Utama Muda
NIP. 19681214 198809 1 001

Tembusan :
Yth. Sdr. : 1. Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas dr. Soebandi.
2. Yang Bersangkutan.

Lampiran 11

Dokumentasi Kegiatan Penelitian





Lampiran 12

Surat Telah Melakukan Penelitian Dari Klinik



KLINIK RAWAT INAP “SILO SEHAT”
Jln. PB. Sudirman, Desa Sempolan. Kec. Silo – Jember
Email : kliniksilo Sehat.21jbr@gmail.com, HP/ WA : 081233250022
Telp : 03317541479

07 Juli 2022

Nomor : 012/S-K/KSH/VII/2022 Kepada :
Sifat : Penting Yth. Sdr/i. Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Lampiran : - Universitas dr. Soebandi
Perihal : Telah melakukan penelitian di - JEMBER

Sehubungan dengan berakhirnya kegiatan penelitian yang dilakukan oleh Tenaga Dosen dan Mahasiswa program studi ilmu keperawatan fakultas ilmu Kesehatan Universitas dr. Soebandi.

Nama : Rahmat Tulloh Amin
NIM. 18010055

Fakultas/Prodi : Ilmu Kesehatan / Keperawatan

Judul Penelitian : Hubungan Self Empowerment Dengan Kadar Glukosa Darah
Pada pasien DM Tipe 2 di Klinik Silo Sehat

Bahwa yang bersangkutan telah selesai melaksanakan penelitian di Wilayah kerja Klinik Silo Sehat Dsn. Sempolan onjur Kec. Silo – Kabupaten Jember, yang bersangkutan Yang bersangkutan telah melaksanakan Penelitian mulai tanggal 7 Juni – 7 Juli 2022.

Demikian surat pemberitahuan ini kami buat untuk diketahui dan dapat dipergunakan Sebagaimana mestinya.



Direktur Klinik Silo Sehat

**KLINIK
SILO SEHAT**

Khairul A, dr, SH, M.Kes
SKP: 503/A.1/0108 DU/35.09.325/2011



UNIVERSITAS dr.SOEABANDI

Program Studi : 1. Ners 2. Ilmu Keperawatan 3. Farmasi 4. DIII Kebidanan
5. Profesi Bidan 6. S1 Kebidanan 7. D IV Teknologi Laboratorium Medis

Jl. Dr Soebandi No. 99 Jember, Telp/Fax. (0331) 483536,

E_mail :info@stikesdrsoebandi.ac.id Website: <http://www.stikesdrsoebandi.ac.id>

LEMBAR KONSULTASI PEMBIMBINGAN PROPOSAL DAN SKRIPSI PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN UNIVERSITAS dr.SOEABANDI

Judul Skripsi : Hubungan *Self Empowerment* Dengan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2

Nama Mahasiswa : Rahmat Tulloh Amin

NIM : 18010055

Pembimbing I : Jenie Palupi,S.Kp,M.Kes

Pembimbing II : Ina Martiana,S.Kep,Ns,M.Kep

Pembimbing I				Pembimbing II			
No.	Tanggal	Materi yang dikonsultasikan dan masukan Pembimbing	TTD DPU	No.	Tanggal	Materi yang dikonsultasikan dan masukan pembimbing	TTD DPA
1	26/2021	- konsultasi judul - konsultasi variabel	<i>[Signature]</i>	1	06/12/2021	- konsultasi judul - latar belakang	<i>[Signature]</i>
2	29/11/2021	- ACC judul - latar belakang	<i>[Signature]</i>	2	09/12/2021	- ACC judul - lanjut BAB I	<i>[Signature]</i>
3	01/12/2021	- konsultasi BAB I - lanjut bab II	<i>[Signature]</i>	3	13/12/2021	- konsultasi BAB I - lanjut BAB II	<i>[Signature]</i>

Lambar Konsultasi

Lampiran 13



UNIVERSITAS dr. SOEBANDI

Program Studi : 1. Ners 2. Ilmu Keperawatan 3. Farmasi 4. DIII Kebidanan
 5. Profesi Bidan 6. S1 Kebidanan 7. D IV Teknologi Laboratorium Medis
 Jl. Dr Soebandi No. 99 Jember, Telp/Fax. (0331) 483536,
 E_mail :info@stikesdrsoebandi.ac.id Website: <http://www.stikesdrsoebandi.ac.id>

4	10/02/2022	- Konsulasi Bab II - Refren Bab II	Prof	4	28/12/2021	- Konsultasi Bab II - Refren konsultasi teori - Lanjut bab III	Prof
5	03/01/2022	- Konsulasi Bab I, II, III - Refren bab I, II, III - Lanjut bab IX	Prof	5	2/01/2022	- Konsultasi bab III - Refren kerangka konsep - Lanjut bab IV	Prof
6	03/02/2022	- Konsulasi Bab IV - Rancangan Sempit	Prof	6	16/01/2022	- Konsultasi bab III - Konsultasi bab IV - Refren bab IV	Prof
7	08/03/2022	- ALC Sempit	Prof	7	13/01/2022	- Konsultasi bab IV - Rancangan Sempit	Prof
8	19/03/2022	- Refren Sempit	Prof	8	08/03/2022	- ALC Sempit	Prof



UNIVERSITAS dr. SOEBANDI

Program Studi : 1. Ners 2. Ilmu Keperawatan 3. Farmasi 4. DIII Kebidanan
 5. Profesi Bidan 6. S1 Kebidanan 7. D IV Teknologi Laboratorium Medis
 Jl. Dr. Soebandi No. 99 Jember, Telp/Fax: (0331) 483536,
 E_mail :info@stikesdrsoebandi.ac.id Website: <http://www.stikesdrsoebandi.ac.id>

9	27/03 2022	- Konsultasi Defisi Organisme - konsultasi BAB 4		9	25/03 2022	- Revisi Sampel - konsultasi Bab 1, 2, 3 dan 4	
10	25/04 2022	- konsultasi kuesioner - Rcc Definisi Organisme		10	02/05 2022	- konsultasi Etik	
11	29/04 2022	- konsultasi Etik		11	19/06 2022	- konsultasi hasil Penelitian atau BAB 5 - Revisi Bab 5	
12	17/05 2022	- konsultasi alat Penelitian - Rcc Alat Penelitian		12	21/06 2022	- Revisi bab 5 - lanjut bab 6	



UNIVERSITAS dr. SOEBANDI

Program Studi : 1. Ners 2. Ilmu Keperawatan 3. Farmasi 4. DIII Kebidanan
 5. Profesi Bidan 6. S1 Kebidanan 7. D IV Teknologi Laboratorium Medis
 Jl. Dr. Soebandi No. 99 Jember, Telp/Fax. (0331) 483536,
 E-mail :info@stikesdrsoebandi.ac.id Website: http://www.stikesdrsoebandi.ac.id

17	16/07 2022	-Konsultasi bab 7 -Partiapan Seminar Hasil	dst	17	19/07 2022	-Peceri bab 7 -Partiapan Seminar Hasil	dst
18	17/07 2022	-Acc Seminar Hasil	dst	18	18/07 2022	-Peceri bab 7 -Partiapan Seminar Hasil	dst
19				19			
20				20			
21				21			



UNIVERSITAS dr.SOE BANDI

Program Studi : 1. Ners 2. Ilmu Keperawatan 3. Farmasi 4. DIII Kebidanan
 5. Profesi Bidan 6. S1 Kebidanan 7. D IV Teknologi Laboratorium Medis
 Jl. DrSoebandi No. 99 Jember, Telp/Fax. (0331) 483536,
 E_mail : info@stikesdrsoebandi.ac.id Website: <http://www.stikesdrsoebandi.ac.id>

13	23/06/2022	- konsultasi Hasil penelitian ataa BAB 5	Jnt	13	23/06/2022	- Acc bab 5 - konsultasi bab 6	✓
14	27/06/2022	- konsultasi Bab 5	Jnt	14	28/06/2022	- konsultasi bab 6 - review Bab 6	✓
15	28/06/2022	- Acc Bab 5 - lanjut bab 6	Jnt	15	09/07/2022	- konsultasi bab 6 - Acc bab 6 - lanjut bab 7	✓
16	15/07/2022	- konsultasi bab 6 - lanjut bab 7	Jnt	16	13/07/2022	- konsultasi bab 7 - review bab 7	✓

Lampiran 14

CURRICULUM VITE



A. Biodata Peneliti

Nama : Rahmat Tulloh Amin
NIM : 18010055
Jenis Kelamin : Laki-laki
Tempat tanggal lahir : Lumajang, 19 November 2000
Kebangsaan : Indonesia
Status : Mahasiswa
Agama : Islam
Alamat : DSN Jatiarum
Desa Jatirejo
Kecamatan Kunir
Kabupaten Lumajang
No. telpon : 082329631723
Email : kmart.klinik21@gmail.com

B. Riwayat Pendidikan

1. TK : TK Nurul Islam 2007-2009
2. SD : MI Nurul Islam 2009-2012
3. SMP : SMP Nurul Islam 2012-2015

4. SMA : SMN Negri 1 kunir Lumajuang 2015-2018
5. Perguruan Tinggi : S1 Ilmu Keperawatan Universitas dr.Soebandi

C. Organisasi

1. Ketua Pencak Silat Tapak Suci (TS) Cabang Kunir Pemda 032 Lumajang (2016-2017)
2. Anggota Himpunan Mahasiswa Islam (HMI) Cabang Jember Komisarat Kesehatan (2019-Sekarang)
3. Pengurus Di Himpunan Mahasiswa Islam (HMI) Cabang Jember Komisarat Kesehatan (2020-sekarang)
4. Mentri Perdagangan Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM) stikes dr.Soebandi Jember (2019-2020)
5. Sekertaris Jendral Dewan Perwakilan Mahasiswa (SEKJEN DPM) Stikes dr.Soebandi Jember (2020-2021)
6. Ketua Bidang (KABID) Himpunan Mahasiswa Islam HMI) Cabang Jember Komisarat Kesehatan (2021-2022)