

**PENGARUH KONSELING DALAM KEGIATAN PROLANIS  
TERHADAP KEPATUHAN PENGOBATAN PASIEN  
DIABETES MELITUS TIPE 2 DI PUSKESMAS  
WIROSARI I KABUPATEN  
GROBOGAN**



**Oleh :**

**Ilham Nur Setya Budi**

**18123411A**

**FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS SETIA BUDI  
SURAKARTA  
2016**

**PENGARUH KONSELING DALAM KEGIATAN PROLANIS  
TERHADAP KEPATUHAN PENGOBATAN PASIEN  
DIABETES MELITUS TIPE 2 DI PUSKESMAS  
WIROSARI I KABUPATEN  
GROBOGAN**

*SKRIPSI*



*Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai  
derajat Sarjana Farmasi (S.Farm)  
Program Studi Ilmu Farmasi pada Fakultas Farmasi  
Universitas Setia Budi*

**Oleh :**

**Ilham Nur Setya Budi**

**18123411A**

**FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS SETIA BUDI  
SURAKARTA  
2016**

**PENGESAHAN SKRIPSI**

Berjudul

**PENGARUH KONSELING DALAM KEGIATAN PROLANIS  
TERHADAP KEPATUHAN PENGOBATAN PASIEN  
DIABETES MELITUS TIPE 2 DI PUSKESMAS  
WIROSARI I KABUPATEN  
GROBOGAN**

Oleh :

**Ilham Nur Setya Budi  
18123411A**

Dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi  
Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi  
Pada tanggal : 13 Juni 2016



Mengetahui,  
Fakultas Farmasi  
Universitas Setia Budi  
Dekan,

Prof. Dr. R. A. Oetari, SU., MM., M.Sc., Apt.

Pembimbing,

Prof. Dr. R. A. Oetari, SU., MM., M.Sc., Apt.

Pembimbing Pendamping,

Ika Purwidyaningrum, M.Sc., Apt.

Penguji:

1. Dra Pudiastuti, RSP., MM., Apt.
2. Jamilah Sarimanah, M.Si., Apt.
3. Ika Puwidyaningrum, M.Sc., Apt.
4. Prof. Dr. R. A. Oetari, SU., MM., M.Sc., Apt.

1.....

3.....

4.....

## **PERSEMBAHAN**

*” Jadikanlah sabar dan sholat sebagai penolongmu. Dan sesungguhnya yang demikian itu sungguh berat, kecuali bagi orang-orang yang khusyu’*

*(QS. Al-Baqarah :45)*

*Skripsi ini kupersembahkan untuk :*

*Allah SWT, untuk rahmat dan hidayah Nya yang tak henti-henti Kau limpahkan padaku.*

*Kedua orang tuaku tercinta Bapak Setyanto dan Ibu Puji Astuti, atas semua doa dan dukungannya selama ini.*

*Kedua adikku yang kusayangi, Annisa dan Tsabita.*

*Untuk teman-teman S1 Farmasi angkatan 2012 dan semua yang telah membantuku dalam menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih untuk rasa kekeluargaan yang luar biasa selama ini.*

*Terima kasih untuk semua pihak yang telah memberikan doa, dukungan, cinta, serta semangat.*

*Almamater, Bangsa, dan Negara.*

## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang sepengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila skripsi ini merupakan jiplakan dari penelitian/ karya ilmiah/ skripsi/ tesis/ disertai orang lain, maka saya siap menerima sanksi baik secara akademis maupun hukum.

Surakarta, 13 Juni 2016



Ilham Nur Setya Budi

## KATA PENGANTAR

Assalamualaikum wa Rahmatullah wa Barakatuh.

Alhamdulillah, puji dan syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT atas berkat dan rahmatNya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan sebaik-baiknya. Skripsi yang berjudul **“PENGARUH KONSELING KEPATUHAN DALAM KEGIATAN PROLANIS PENGOBATAN TERHADAP PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI PUSKESMAS WIROSARI I KABUPATEN GROBOGAN”** disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada program studi S1 Farmasi Universitas Setia Budi, Surakarta.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

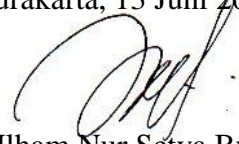
1. Dr. Djoni Tarigan, MBA, selaku Rektor Universitas Setia Budi.
2. Prof. Dr. RA. Oetari, SU, MM., MSc., Apt. selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta sekaligus sebagai Dosen Pembimbing Utama yang telah meluangkan waktu, pikiran, serta tenaga dengan penuh kesabaran dan keikhlasan memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Ika Purwidyaningrum, M.Sc., Apt. selaku pembimbing pendamping yang telah menyediakan waktu dan memberikan masukan bagi peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.

4. Dra. Pudiastuti RSP, MM., Apt. sebagai Dewan Penguji I yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk menguji, memberikan kritik, saran dan masukan.
5. Jamilah Sarimanah, M.Si., Apt. sebagai Dewan Penguji II yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk menguji, memberikan kritik, saran dan masukan.
6. Segenap pihak Puskesmas Wirosari I Kabupaten Grobogan yang telah memberi ijin penelitian dan membantu dalam penelitian.
7. Serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan kepada penulis selama ini.

Saya menyadari bahwa dalam pelaksanaan penelitian ini banyak mengalami kesulitan-kesulitan dan hambatan, namun berkat bimbingan, arahan, serta petunjuk dari dosen pembimbing, sehingga saya dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Penyelesaian skripsi ini terwujud atas bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak, saya menyadari dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu saya mengharapkan adanya suatu masukan serta saran yang bersifat membangun di masa yang akan datang. Semoga skripsi ini bisa bermanfaat bagi saya dan tenaga kesehatan yang lainnya.

Wassalamualaikum wa Rahmatullah wa Barakatuh.

Surakarta, 13 Juni 2016



Ilham Nur Setya Budi

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI.....	xiii
 BAB I PENDAHULUAN .....	 1
A. Latar Belakang .....	1
B. Perumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian.....	6
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	 8
A. Konseling .....	8
1. Jenis Informasi Obat .....	10
2. Sikap dan Kinerja Tenaga Farmasi .....	12
3. Kemampuan Berkomunikasi Tenaga Farmasi .....	14
4. Lama Waktu Konseling .....	15
5. Pemahaman Pasien Tentang Informasi Obat .....	16
B. Kepatuhan.....	17
C. Diabetes Mellitus .....	18
1. Definisi Diabetes Mellitus.....	18
2. Sejarah Diabetes Melitus .....	18
3. Klasifikasi Diabetes Mellitus .....	19
4. Etiologi Diabetes Mellitus .....	21
5. Patofisiologi Diabetes Melitus .....	22
6. Faktor Resiko Diabetes Mellitus .....	23
7. Gejala Diabetes Mellitus .....	24



8. Diagnosa Diabetes Mellitus .....	25
9. Komplikasi Diabetes Mellitus .....	26
D. Pengobatan Diabetes Mellitus .....	28
1. Terapi non Farmakologi .....	28
2. Terapi Farmakologi .....	30
E. Puskesmas .....	36
F. Prolanis .....	38
G. Rekam Medik .....	39
H. Landasan Teori .....	40
I. Hipotesis .....	42
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>43</b>
A. Rancangan Penelitian .....	43
B. Populasi dan Sampel .....	43
C. Variabel Penelitian .....	44
1. Identifikasi Variabel .....	44
2. Klasifikasi Variabel .....	44
3. Definisi Operasional Variabel .....	44
D. Instrumen Penelitian .....	45
E. Jalannya Penelitian .....	46
F. Teknik dan Analisis Data .....	47
1. Teknik Data .....	47
2. Analisis Data .....	47
G. Skema Penelitian .....	48
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>49</b>
A. Karakteristik Responden .....	49
1. Jenis Kelamin .....	49
2. Usia Pasien .....	50
3. Pendidikan Terakhir .....	51
4. Pekerjaan .....	52
B. Uji Instrumen .....	53
1. Uji Validitas .....	53
2. Uji Reliabilitas .....	55
C. Gambaran Tingkat Kepatuhan .....	56
D. Hasil Analisis Data .....	58
1. Hasil uji Asumsi Dasar .....	58
1.1 Uji Normalitas .....	58
1.2 Uji Parametrik .....	59
2. Pengaruh Kepatuhan Terhadap Penurunan Gula Garah .....	60
E. Variabel Yang Mempengaruhi Kepatuhan .....	62
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>63</b>
A. Kesimpulan .....	63
B. Saran .....	63

DAFTAR PUSTAKA .....	64
LAMPIRAN .....	68

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
1. Faktor risiko untuk diabetes mellitus .....	23
2. Kriteria penegakan diagnosis diabetes mellitus .....	25
3. Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin.....	49
4. Pengaruh jenis kelamin terhadap kepatuhan.....	50
5. Distribusi frekuensi responden berdasarkan usia.....	50
6. Pengaruh usia pasien terhadap kepatuhan.....	50
7. Distribusi frekuensi responden berdasarkan pendidikan akhir .....	51
8. Pengaruh pendidikan terhadap kepatuhan.....	51
9. Distribusi frekuensi responden berdasarkan pekerjaan.....	52
10. Pengaruh pekerjaan terhadap kepatuhan.....	52
11. Hasil uji validitas MMAS-8 .....	53
12. Uji validitas pendukung .....	54
13. Hasil uji reliabilitas Kuisiomer MMAS .....	55
14. Hasil uji reliabilitas kuisiomer pendukung.....	56
15. Gambaran tingkat kepatuhan sebelum konseling.....	57
16. Gambaran tingkat kepatuhan setelah konseling.....	58
17. Hasil Uji <i>Kolmogorov-Smirnov</i> Kuisiomer MMAS.....	59
18. Hasil Uji <i>Paired Sampel Statistics</i> Kuisiomer MMAS .....	59
19. Hasil uji <i>Paired samples Corelations</i> Kuisiomer MMAS .....	59
20. Hasil uji <i>Paired Samples Test</i> Kuisiomer MMAS .....	60
21. Hasil uji <i>Paired Samples Correlations</i> gula darah.....	60

22. Hasil uji <i>Paired Sample Statistic</i> gula darah.....	61
23. Hasil uji <i>Paired Samples Test</i> gula darah .....	61
24. Hasil uji <i>Chi-square</i> gula darah .....	61

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Surat rekomendasi penelitian .....	69
2. Surat rekomendasi .....	70
3. Surat Keterangan telah melakukan penelitian .....	71
4. Lembar permohonan penelitian .....	72
5. Lembar persetujuan responden .....	73
6. Lembar data demografi responden .....	74
7. Lembar kuisisioner kepatuhan MMAS .....	77
8. Kuisisioner pendukung kepatuhan .....	78
9. Hasil kuisisioner pendukung kepatuhan .....	80
10. Skor hasil uji validitas MMAS .....	88
11. Karakteristik responden .....	89
12. Hasil uji validitas dan realibilitas kuisisioner MMAS .....	90
13. Hasil uji validitas dan reliabilitas kuisisioner pendukung .....	91
14. Hasil uji normalitas kuisisioner MMAS .....	93
15. Uji normalitas kadar gula darah .....	94
16. Hasil uji <i>chi-Square</i> pengaruh kepatuhan terhadap karakteristik .....	95
17. Hasil uji <i>Paired t-test</i> kepatuhan sebelum dan sesudah konseling .....	100
18. Uji <i>Paired t-test</i> gula darah sebelum dan sesudah konseling .....	101
19. Hasil uji <i>Chi-Square</i> pengaruh kepatuhan terhadap GDS .....	102
20. Data hasil skor MMAS .....	105
21. Foto kegiatan penelitian .....	108

## INTISARI

**BUDI, S. N. I. 2016. PENGARUH KONSELING DALAM KEGIATAN PROLANIS TERHADAP KEPATUHAN PENGOBATAN PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI PUSKESMAS WIROSARI I KABUPATEN GROBOGAN, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI SURAKARTA**

Diabetes melitus merupakan penyakit atau gangguan metabolisme yang ditandai dengan tingginya kadar gula darah dan dapat menimbulkan berbagai komplikasi yang sangat mempengaruhi kualitas hidup penyandanganya sehingga perlu mendapatkan konseling dari tenaga kesehatan untuk meningkatkan kepatuhan pengobatannya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konseling dalam kegiatan prolanis terhadap kepatuhan pengobatan pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Wirosari I Kabupaten Grobogan.

Penelitian ini merupakan penelitian *prospektif non experimental design* dengan menggunakan *one group design with pretest posttest* berupa kuisioner, *Morisky Medication Adherence Scale* (MMAS) digunakan untuk mengukur tingkat kepatuhan, dan dilakukan pengolahan data secara statistik menggunakan *Statistic Program for Social Science* (SPSS).

Berdasarkan hasil penelitian menyimpulkan tingkat kepatuhan memiliki nilai signifikan terhadap kepatuhan pengobatan pasien diabetes melitus anggota PROLANIS di Puskesmas Wirosari I Kabupaten Grobogan diperoleh nilai signifikansi 0,000 ( $<0,05$ ).

Kata kunci : diabetes melitus, konseling, kepatuhan

## ABSTRACT

**BUDI, S. N. I. 2016. INFLUENCE COUNSELING IN THE PROLANIS OF COMPLIANCE TREATMENT PATIENT TYPE 2 DIABETES MELITUS IN HEALTH CENTER WIROSARI I GROBOGAN, FACULTY OF PHARMACY, UNIVERSITY OF SETIA BUDI SURAKARTA**

Diabetes mellitus is disease or metabolic disorders marked by high blood sugar and can pose various complications very affecting the quality of life so as to need penyandanganya get counseling from health workers to increase treatment compliance. This research aims to understand the influence of counseling in activity prolanis against patient compliance the treatment of diabetes mellitus type 2 in health center Wirosari I Grobogan.

The research is research non design prospective experimental using one group design with pretest posttest of kuisioner, *Morisky Medication Adherence Scale* (MMAS) used to measure compliance rate, and performed data processing statistically using *Statistic Program for Social Science* (SPSS).

Based on the results of the study concluded levels of involvement of the significantly to compliance treatment patients diabetes mellitus prolanis members in health center Wirosari I Grobogan obtained the significance 0,000 ( < 0,05 )

Keyword : Diabetes mellitus, counseling, compliance

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pelayanan kefarmasian pada saat ini telah berubah paradigmanya dari orientasi obat ke orientasi kepada pasien yang mengacu pada asuhan kefarmasian. Pelayanan kefarmasian merupakan bagian penting dalam pelayanan kesehatan. Tugas pelayanan kefarmasian salah satunya adalah memberi informasi tentang obat kepada konsumen. Penyampaian konseling kepada pasien harus sedetail mungkin agar tingkat kesalahan penggunaan obat dapat ditekan seminimal mungkin. Farmasis hendaknya menggunakan bahasa sesuai dengan tingkat intelektual pasien (Aditama 2002).

Kurangnya informasi tentang obat dapat mengarah pada penggunaan obat yang tidak rasional / tidak wajar, sehingga dapat berimbas pada kesehatan pasien, misalnya pada penggunaan dosis besar obat tersebut akan menjadi toksik ditubuh kita dan pada penggunaan obat dengan dosis terlalu rendah obat tidak akan menimbulkan efek terapi. Hal tersebut dapat merugikan masyarakat selaku pasien. (Prasetya 2011).

Ketidakpatuhan juga suatu rintangan utama untuk mencapai hasil kesehatan yang positif. Studi menunjukkan bahwa ketidakpatuhan merupakan kelaziman dalam suatu kelompok umum baik terapi obat akut maupun kronik. Namun, ketidakpatuhan paling mungkin ialah pada terapi kronik seperti penyakit Diabetes Melitus, terapi mahal dan terapi yang mungkin menghasilkan efek samping. Kepatuhan pasien pada pengobatan ialah tingkat kelekatan / pengikutan



pasien pada nasihat medic dan menggunakan obat sebagaimana diintruksikan dokter. Ketidakpatuhan dengan terapi yang ditulis dokter juga merupakan masalah kesehatan utama dalam masyarakat. Beberapa studi menemukan bahwa derajat ketidakpatuhan diatas 50%, bahkan dalam situasi yang mengancam kehidupan. Melalui kegiatan pemantauan terapi obat yang hati-hati, pasien yang tidak patuh dapat diidentifikasi dan program edukasi yang sesuai dapat diadakan (Siregar, et al., 2004).

Diabetes Melitus (DM) merupakan penyakit metabolik yang dapat menimbulkan berbagai komplikasi yang sangat mempengaruhi kualitas hidup penyandanginya sehingga perlu mendapat perhatian serius dari semua pihak (WHO 2004).

Berdasarkan pengetahuan mengenai patogenesis sindrom diabetes dan gangguan glukosa dibagi menjadi empat klasifikasi: DM tipe 1, DM tipe 2, diabetes gestasional (diabetes kehamilan) dan diabetes tipe lain (Irma 2013). DM tipe 2 disebut dengan Insulin Dependent Diabetes Melitus merupakan penyakit diabetes yang disebabkan oleh resistensi tubuh terhadap efek insulin yang diproduksi oleh sel- $\beta$  pankreas, keadaan ini menyebabkan kadar gula dalam darah menjadi tidak terkendali (Rejeki 2011).

Pada tahun 2000 diperkirakan sekitar 150 juta orang didunia mengidap penyakit diabetes melitus jumlah ini diperkirakan meningkat menjadi dua kali lipat pada tahun 2005, dan sebagian besar peningkatan itu akan terjadi di negara-negara yang sedang berkembang seperti Indonesia (Ditjen Bina Farmasi & ALKES 2005). Menurut penelitian epidemiologi yang sampai tahun delapan

puluhan telah dilaksanakan diberbagai kota di Indonesia, prevalensi diabetes melitus berkisar antara 1,5% sampai dengan 2,3%, kecuali di Manado sekitar 6% (Suyono 2009). Hasil penelitian epidemiologi berikutnya tahun 1993 di Jakarta (daerah urban) membuktikan adanya peningkatan prevalensi DM dari 1,7% pada tahun 1982 menjadi 5,7% pada tahun 1993, kemudian pada tahun 2001 di Depok daerah sub-urban di Jakarta selatan menjadi 12,8%. Demikian pula prevalensi DM di Ujung Pandang (daerah urban) meningkat dari 1,5% pada tahun 1981 menjadi 3,5% pada tahun 1998 dan terakhir tahun 2005 menjadi 12,5% (Suyono 2009).

Melihat tendensi kenaikan prevalensi diabetes melitus secara global terutama disebabkan oleh karena faktor kegemukan / obesitas, faktor demografi, berkurangnya penyakit infeksi dan kurang gizi, serta faktor keturunan (Suyono 2009). Penyandang diabetes melitus yang belum terdiagnosis di Indonesia diperkirakan masih banyak sekitar 50%. Selain itu dua pertiga saja dari yang diagnosis yang menjalani pengobatan, baik non farmakologi maupun farmakologi dari yang menjalani pengobatan tersebut hanya sepertiganya saja yang terkendali dengan baik. Bukti-bukti menunjukkan bahwa komplikasi diabetes dapat dicegah dengan kontrol glikemik yang optimal (PERKENI 2006).

Program pencegahan diabetes di Amerika strategi terapi diabetes melitus yang efektif adalah modifikasi gaya hidup menjadi pilihan pertama dalam pencegahan DM tipe 2. Walaupun antidiabetik oral dapat mencegah DM, namun efeknya tidak sebesar perubahan gaya hidup. Obat-obatan dapat ditempatkan sebagai tambahan terhadap perubahan gaya hidup (Elvina 2002). Tujuan utama terapi DM adalah mencapai kontrol metabolik yang baik sehingga dapat

mencegah terjadinya komplikasi jangka panjang. Namun sayangnya, data di Indonesia mengenai kualitas penanganan pasien diabetes tipe 2 masih belum mencukupi (Suyono 2009).

Obat diabetes tipe 2 seperti: Insulin, golongan Sulfonolurea, golongan Biguanida, golongan Tiazolidinedion, dan golongan Meglitinid yang digunakan sesuai indikasi, dosis, dan durasi maka pengobatan tidak akan mengganggu fungsi organ lain (Dalimartha 2005). Pengobatan dengan beberapa obat sekaligus (polifarmasi) yang menjadi kebiasaan para dokter, memudahkan terjadinya interaksi obat (Ganiswara 1995). Pedoman terapi klinis digunakan sebagai acuan dalam pemilihan terapi diantara berbagai obat yang tersedia untuk mengobati DM tipe 2 sehingga dapat memberikan keputusan pengobatan yang tepat pada keadaan yang spesifik. Namun, fakta di lapangan menunjukkan masih banyak ketidaksesuaian pemilihan terapi dengan dengan pedoman terapi klinis karena berbagai hambatan (PERKENI 2011).

Diabetes Mellitus tidak dapat disembuhkan tetapi penderita dapat dikendalikan. Penderita DM harus mengkonsumsi obat seumur hidup. Penderita DM biasanya menerima obat lebih dari satu macam, disinilah letak permasalahannya, karena tidak semua penderita DM memiliki kepaahaman akan penyakitnya. Ketidak pahaman pasien terhadap terapi yang sedang dijalannya akan meningkatkan ketidakpatuhan pasien dalam mengkonsumsi obatnya. Penatalaksana diabetes yang berhasil membutuhkan kerjasama yang erat dan terpadu dari penderita dan keluarga dengan para tenaga kesehatan yang menanganinya, antara lain dokter, farmasis, dan ahli gizi. Pentingnya peran

farmasis dalam memberikan konseling membantu pengelolaan diabetes ini menjadi lebih bermakna.

Melihat dari penelitian sebelumnya tentang pengaruh konseling pada pasien diabetes militus tipe II antara lain :

1. Hasil penelitian Ramadona,tahun 2011 “pengaruh konseling obat terhadap kepatuhan pasien diabetes mellitus tipe 2 di poliklinik khusus rumah sakit umum pusat Dr. M. Djamil Padang” menunjukan bahwa konseling dapat meningkatkan pengetahuan dan sikap pasien yang akan berpengaruh terhadap kepatuhan pasien terhadap pengobatannya.
2. Hasil penelitian Handaka Ekaningputra Septiar *et al* “ pengaruh konseling farmasis terhadap kualitas hidup dan kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus tipe 2 di Puskesmas Gedong Tengen periode maret-mei 2014”menunjukan Konseling yang dilakukan oleh farmasis dapat meningkatkan terkontrolnya glukosa darah sewaktu (GDS) pada pasien DM tipe 2 di Puskesmas Gedong Tengen.

Berdasarkan pada observasi awal di Puskesmas Kecamatan Wirosari Kabupaten Grobogan, diketahui bahwa banyaknya pasien diabetes mellitus tipe 2 yang bergabung dengan Program Pengelolaan Penyakit Kronis (PROLANIS), maka perlu dilakukan penelitian untuk melihat pengaruh konseling dalam kegiatan PROLANIS terhadap kepatuhan pengobatan pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Wirosari Kabupaten Grobogan.

## **B. Perumusan Masalah**

Berdasarkan uraian dalam latar belakang yang telah dijelaskan, maka permasalahan dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana gambaran tingkat kepatuhan pasien DM tipe 2 dalam kegiatan prolanis terhadap kepatuhan pengobatan di Puskesmas Wirosari Kabupaten Grobogan?
2. Bagaimana pengaruh konseling dalam kegiatan prolanis terhadap kepatuhan pasien DM tipe 2 di Puskesmas Wirosari Kabupaten Grobogan?

## **C. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui gambaran tingkat kepatuhan pasien DM tipe 2 dalam kegiatan prolanis terhadap kepatuhan pengobatan di Puskesmas Wirosari Kabupaten Grobogan.
2. Untuk mengetahui pengaruh konseling dalam kegiatan prolanis terhadap kepatuhan pasien DM tipe di Puskesmas Wirosari Kabupaten Grobogan.

## **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk:

1. Pihak instalasi farmasi yaitu sebagai masukan untuk dapat lebih meningkatkan pelayanan dalam hal pemberian informasi obat untuk masyarakat serta untuk menjelaskan seberapa besar pengaruh jenis informasi obat, sikap dan kinerja tenaga farmasis, lama waktu konseling

dan pemahaman pasien tentang informasi obat serta kebutuhan akan informasi obat terhadap kepatuhan pasien.

2. Bagi peneliti: dapat menambah pengetahuan tentang pengaruh pelayanan informasi obat terhadap kepatuhan pasien umum di Puskesmas.
3. Bagi ilmu pengetahuan: dapat memberi masukan kepada peneliti berikutnya baik dalam akademis atau ilmiah mengenai pelayanan informasi obat di Puskesmas yang berpengaruh terhadap kepatuhan pasien.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Konseling**

Konseling merupakan suatu proses komunikasi dua arah yang sistemik antara apoteker dan pasien untuk mengidentifikasi dan memecahkan masalah yang berkaitan dengan obat dan pengobatan. Tanggung jawab dan tugas apoteker di Instalasi Farmasi ialah bertanggung jawab atas obat resep, dan mampu menjelaskan tentang obat pada konsumen / pasien. Apoteker adalah administrator di segala persoalan tentang penggunaan obat, dengan demikian biasa diambil kesimpulan bahwa peranan penting dalam Instalasi Farmasi adalah seorang Apoteker (Setiawan 2010).

Tujuan pemberian konseling kepada pasien adalah untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan dan kemampuan pasien dalam menjalani pengobatannya serta untuk memantau perkembangan terapi yang dijalani pasien. Ada tiga pertanyaan utama yang dapat digunakan oleh apoteker dalam membuka sesi konseling untuk pertama kalinya pada pasien dengan resep dokter. Pertanyaan tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Apa yang telah dokter katakan tentang obat anda?
- b. Apa yang dokter jelaskan tentang harapan setelah minum obat ini?
- c. Bagaimana penjelasan dokter tentang cara minum obat ini?

Pengajuan ketiga pertanyaan diatas dilakukan dengan tujuan agar tidak terjadi pemberian informasi yang tumpang tindih (menghemat waktu), mencegah pemberian informasi yang bertentangan dengan informasi yang telah disampaikan

oleh dokter (misalnya menyebutkan indikasi lain dari obat yang diberikan) sehingga pasien tidak akan meragukan kompetensi dokter atau apoteker dan juga untuk menggali informasi seluas-luasnya. Pada akhir konseling perlu dilakukan verifikasi akhir untuk lebih memastikan bahwa hal-hal yang dikonselingkan dipahami oleh pasien (Setiawan 2010).

Ada tiga langkah pokok konseling yang harus dilaksanakan yaitu:

1. Pendahuluan

- a. Menyapa dan memperkenalkan diri pada pasien
- b. Menanyakan identitas pasien
- c. Menanyakan informasi yang telah diperoleh pasien dari dokter
- d. Mengkonfirmasi kesanggupan pasien untuk menebus resep obat

2. Proses konseling

- a. Menanyakan ketersediaan pasien dalam menerima konseling
- b. Menentukan tempat pemberian konseling yang nyaman
- c. Menjelaskan mengenai obat yang diperoleh pasien, berupa:
  - 1) Nama obat
  - 2) Khasiat obat
  - 3) Cara penggunaan
  - 4) Waktu penggunaan
  - 5) Interaksi obat
  - 6) Cara penyimpanan obat
  - 7) Lama penggunaan obat
  - 8) Efek samping jika ada



- d. Menjelaskan mengenai informasi yang mendukung kesembuhan pasien
  - e. Melakukan verifikasi informasi yang telah diberikan
3. Bagian akhir, penyimpulan dari seluruh aspek kegiatan dan merupakan tahap penutupan untuk pertemuan berikutnya.

Bentuk pelayanan konseling yang diberikan apoteker ke konsumen / pasien, yaitu:

### **1. Jenis informasi obat**

Menurut pengertian umum, obat dapat didefinisikan sebagai bahan yang menyebabkan perubahan dalam fungsi biologis melalui proses kimia, sedangkan definisi yang lengkap, obat adalah bahan atau campuran bahan yang digunakan pengobatan, peredaran, pencegahan atau diagnosa suatu penyakit, kelainan fisik atau gejala - gejalanya pada manusia atau hewan; atau dalam pemulihan, perbaikan atau pengubahan fungsi organik pada manusia atau hewan. Obat adalah produk khusus yang memerlukan pengamanan bagi pemakainya, sehingga pasien sebagai pemakai perlu dibekali informasi yang memadai untuk mengkonsumsi suatu produk obat (Utami 2010).

Informasi obat adalah setiap data atau pengetahuan obyektif, diuraikan secara ilmiah dan terdokumentasi mencakup farmakologi, toksikologi dan farmakoterapi obat. Informasi obat merupakan sumber acuan bagi dokter dalam mengambil keputusan tentang pilihan terapi obat yang paling tepat untuk seseorang pasien tertentu. Informasi obat yang diberikan apoteker harus memiliki persyaratan klinis, yaitu: informasi disesuaikan dengan kebutuhan, informasi harus spesifik bagi pasien yang sedang ditangani dan harus disampaikan segera

mungkin jika hendak mengubah keputusan penulisan resep / order obat. Konseling merupakan suatu bagian dari praktik farmasi, tetapi seberapa besar peranan ini dikembangkan IFRS sangat beragam diantara berbagai rumah sakit. Apoteker harus memasuki informasi masa secara cepat untuk memuaskan kebutuhan informasi obat kepada pasien (Siregar 2005).

Sebab utama penderita tidak menggunakan obat yang tepat adalah karena penderita tidak mendapatkan penjelasan yang cukup dari petugas yang menyerahkan obat. Penjelasan yang cukup konkret kepada pasien sangat diperlukan (Siregar 2005). Penjelasan tersebut meliputi:

a. Waktu penggunaan obat

Misalnya berapa kali obat digunakan dalam sehari, apakah di waktu pagi, siang, sore atau malam, dan apakah obat diminum sebelum atau sesudah makan.

b. Lama penggunaan obat

Apakah selama keluhan masih ada atau harus dihabiskan meskipun sudah terasa sembuh. Obat antibiotika harus dihabiskan untuk mencegah timbulnya resistensi.

c. Cara penggunaan obat

Cara penggunaan obat yang benar akan menentukan keberhasilan pengobatan. Oleh karena itu pasien harus mendapat penjelasan mengenai cara penggunaan obat yang benar terutama untuk sediaan farmasi tertentu seperti obat oral, obat tetes mata, salep mata, obat tetes hidung, obat

semprot hidung, tetes telinga, suppositoria dan krim / salep rektal dan tablet vagina.

d. Efek yang akan timbul

Misalnya berkeringat pada penderita demam panas setelah meminum obat penurun panas, rasa mengantuk yang ditimbulkan oleh obat *anti histamine* seperti CTM, perubahan warna tinja dan air seni setelah minum *tetracycline* atau vitamin B kompleks dan sebagainya.

e. Hal-hal lain yang mungkin timbul

Misalnya interaksi obat dengan obat lain atau makanan tertentu dan kontra indikasi obat tertentu dengan diet rendah kalori, kehamilan dan menyusui serta kemungkinan terjadinya efek obat yang tidak dikehendaki.

f. Penyimpanan obat

Misalnya supositoria harus disimpan dalam lemari es atau dalam udara dingin supaya tidak meleleh (Wurjati et al 2008).

Informasi minimal yang harus diberikan pada penderita meliputi:

1. Nama generik dan nama dagang beserta deskripsi fisik dan kekuatan obat
2. Aksi obat yang diharapkan dan interaksi yang mungkin terjadi
3. Bagaimana dan kapan menggunakannya
4. Perhatikan khusus dan teknik monitoring yang dapat dilakukan sendiri
5. Efek samping yang biasa terjadi dan cara mengatasinya
6. Apabila obat dihentikan, bagaimana cara menghentikannya dan hubungannya dengan obat yang baru
7. Cara penyimpanan

8. Lama penggunaan dan bagaimana cara mengatasi apabila lupa minum obat (Seto *et al* 2004)

Tujuan konseling, yaitu:

- a. Menunjang ketersediaan dan penggunaan obat yang rasional, berorientasi kepada pasien, tenaga kesehatan dan pihak lain
- b. Menyediakan dan memberikan informasi obat kepada pasien, tenaga kesehatan dan pihak lain

Menyediakan informasi untuk membuat kebijakan-kebijakan yang berhubungan dengan obat terutama bagi panitia farmasi dan terapi di rumah sakit (Kurniawan dan Chabib 2010).

## **2. Sikap dan kinerja tenaga farmasi**

Sikap (*Attitude*) adalah suatu sifat atau kesiapan untuk menanggapi suatu situasi dengan suatu reaksi yang dipersiapkan (Aliminsyah dan Padji 2004).

Sikap dan kinerja tenaga farmasi dapat dilihat dari jenis pelayanan yang diberikan kepada pasien. Sikap dan kinerja tenaga farmasi meliputi:

- a. Keramahan

Yaitu tenaga farmasi yang berupa senyuman dan memberi semangat hidup bagi konsumen.

- b. Kecepatan pelayanan

Yaitu tenaga farmasi harus selalu bekerja teliti dan cepat agar waktu tunggu memperoleh obat tidak terlalu lama sehingga dapat mengurangi kecemasan dan tingkat emosional konsumen yang labil.

c. Kecekatan dan ketrampilan

Terwujud dalam bentuk tenaga farmasi harus selalu siap untuk membantu dan memberikan jalan keluar bila ada masalah dengan harga atau ketersediaan persediaan obat yang dibutuhkan konsumen.

d. Informatif

Terwujud dalam bentuk tenaga farmasi baik diminta maupun tidak selalu proaktif memberikan informasi tentang cara dan waktu menggunakan obat. Jumlah pemakaian dalam sehari, cara mengatasi efek samping yang mungkin terjadi sehingga membuat konsumen merasa aman dengan obat yang dibeli.

e. Bertanggung jawab

Terwujud dalam tenaga farmasi perlu memberikan nomor telepon khusus yang dapat dihubungi konsumen bila terjadi sesuatu dengan obat yang dibeli sehingga dapat membuat konsumen memiliki tempat mengadu (konsultan yang diandalkan) (Susanti 2007).

### **3. Kemampuan berkomunikasi tenaga farmasi**

Farmasis harus memiliki kemampuan komunikasi yang baik. Komunikasi yang baik harus mencakup perkataan yang jelas dan ringkas. Memberikan komunikasi, informasi, dan edukasi dengan cara yang bijak (Depkes 2011).

Apoteker dalam berkomunikasi dengan pasien harus mencoba menciptakan atmosfer yang tenang dan santai, serta harus mendorong pasien supaya dapat berpartisipasi aktif dan kondusif. Apoteker harus memahami teknik bertanya, mendengarkan, interpretasi, menyimpulkan dan harus memahami

metode menangani pertanyaan yang berkaitan dengan obat yang mungkin ditanyakan oleh pasien (Handayani *et al* 2009).

Teknik komunikasi yang diterapkan apoteker dapat mempengaruhi respon obat pasien. Apoteker harus menggunakan bahasa yang tepat dan dapat dimengerti oleh pasien. Menjelaskan obat dengan istilah sederhana akan menghasilkan pengertian yang memadai tentang materi itu. Umumnya, pasien menghendaki informasi yang cukup dan akan membantunya menyelesaikan terapi semudah dan seaman mungkin. Terdapat beberapa kaidah yang mudah diingat jika berkomunikasi dengan pasien dan diharapkan akan menghasilkan komunikasi yang lebih baik, yaitu:

- a. Pandang wajah pasien untuk menunjukan perhatian
- b. Hindari membaca pertanyaan atau mencatat selama berkomunikasi
- c. Mengangguk apabila tepat dan tujukan perhatian yang serius terhadap apa yang dikemukakan pasien
- d. Dengarkan pasien dengan penuh empati
- e. Nada dan perubahan nada suara harus selalu menenangkan dan tidak menuduh (Kurniawan dan Chabib 2010).

#### **4. Lama waktu konseling**

Pasien akan lebih puas dengan waktu dan kualitas konseling yang baik, namun hal ini bertolak belakang dengan tugas farmasis yang harus memberikan informasi obat dengan lengkap dan terperinci sehingga memerlukan waktu yang lama. Seorang farmasis harus mempersiapkan diri dan memiliki pengetahuan tentang sejarah pengobatan pasien (Umar 2005).

Segi pelayanan yang menjadi prioritas utama dalam peningkatan kualitas adalah lama waktu konseling, kelengkapan persediaan obat dan fasilitas tempat duduk di ruang tunggu sehingga membuat pasien menjadi lebih nyaman (Umar 2005).

## **5. Pemahaman pasien tentang informasi obat**

Penilaian terhadap pasien adalah suatu aspek yang penting dalam perawatan pasien. Menentukan apakah pasien telah mengerti tentang obat mereka, bagaimana cara menggunakannya, bagaimana cara kerja obat dan masalah yang pasien rasakan berkaitan dengan terapi mereka adalah unsur penting untuk menjamin hasil klinis yang positif. Memiliki pengetahuan mendalam tentang apa yang telah dipahami dan apa tindakan pasien akan membantu farmasis dalam merencanakan strategi yang tepat untuk meningkatkan pemahaman dan penggunaan obat yang tepat (Beardsley et al. 2008).

Proses penilaian pasien adalah mengetahui bukan hanya obat-obatan apa saja yang telah dikonsumsi pasien melainkan juga apa yang telah dipahami pasien mengenai obat dan masalah kesehatan. Menentukan sejauh mana pengetahuan pasien merupakan hal penting karena strategi untuk edukasi pasien berbeda-beda tergantung pemahaman yang telah dimiliki pasien. Pasien yang sudah sangat terbiasa dengan pengobatan mereka akan berbeda kebutuhan informasinya dibanding pasien yang hanya tahu sedikit (Beardsley et al. 2008).

## **B. Kepatuhan**

Kepatuhan adalah keterlibatan pasien secara aktif dalam pengelolaan penyakitnya, dengan mengikuti kesepakatan pengobatan antara pasien dengan penyedia layanan kesehatan. Kepatuhan dalam pengobatan DM terdiri dari kepatuhan memantau glukosa darah mandiri, administrasi insulin atau obat hipoglikemia oral, diet, olah raga, perawatan kaki dan perawatan lainnya (WHO 2003).

Kepatuhan (*adherence*) didefinisikan sebagai sikap aktif, sukarela, keterlibatan kolaborasi pasien dalam menerima perilaku untuk menghasilkan *outcome* terapi. Konsep dari kepatuhan adalah pilihan dalam penetapan tujuan, perencanaan perawatan dan implementasi dari regimen (Delamater 2006). Terdapat bukti bahwa kepatuhan lebih tinggi dengan satu obat daripada dua obat. Kepatuhan dipengaruhi oleh diskusi antara dokter-pasien yang terjadi (atau tidak terjadi) sehubungan dengan terpai kombinasi. Seorang pasien yang memiliki informasi lebih mungkin untuk mematuhi terapi dari pasien kurang informasi (Sheehan 2003).

Sebuah penelitian menunjukkan bahwa rata - rata angka kepatuhan pasien terhadap pengobatan yang dicapai dengan konseling yang diberikan oleh apoteker adalah 60-70% dibandingkan dengan tanpa konseling hanya 40% angka kepatuhan pasien. Ketidakpatuhan pasien terhadap pengobatan kemungkinan ada dua faktor yang bertanggung jawab yaitu terapi pengobatan dalam waktu jangka lama atau pasien merasakan efek samping dari pengobatan (Lee *et al* 2009)



## **C. Diabetes Mellitus**

### **1. Definisi diabetes mellitus**

Diabetes mellitus didefinisikan sebagai suatu penyakit atau gangguan metabolisme yang ditandai dengan tingginya kadar gula darah disertai dengan gangguan metabolisme karbohidrat, lipid dan protein sebagai akibat insufisiensi insulin dapat disebabkan oleh gangguan atau defisiensi produksi insulin oleh sel beta Langerhans kelenjar pankreas atau disebabkan kurang reponsifnya sel-sel tubuh terhadap insulin (Ditjen Bina Farmasi & ALKES 2005).

### **2. Sejarah diabetes mellitus**

Diabetes Mellitus merupakan istilah kedokteran untuk penyakit di Indonesia dikenal dengan nama penyakit kencing manis atau penyakit gula. Istilah ini berasal dari kata Yunani yaitu: Shiphon (pipa) dan gula menggambarkan gejala diabetes tidak terkontrol, yaitu keluarnya sejumlah cairan manis karena mengandung gula. Pemahaman tentang diabetes mellitus baru diketahui sejak seratus tahun yang lalu. Pada akhir abad ke 19 dua orang dokter Jerman menemukan bahwa pankreas, kelenjar ludah terletak di belakang lambung dan memproduksi sejenis cairan untuk menghentikan lajunya tingkat gula darah. Tahun 1921 tiga ilmuwan Kanada memisahkan cairan, yang mereka namakan insulin dari kelompok sel-sel kecil dalam pankreas yang dinamakan pulau-pulau Langerhans. Setelah tahun 1992 insulin sudah dapat digunakan sebagai pengobatan diabetes mellitus. Kira-kira 30 tahun kemudian ditemukan diabetes mellitus yang bisa diobati dengan tablet untuk menurunkan tingkat gula darah (Bilous 2003).

### 3. Klasifikasi diabetes mellitus

Klasifikasi Diabetes Mellitus menurut ADA (*American Diabetes Association*) dalam PERKENI 2009, yaitu:

- 1) Diabetes mellitus tipe I adalah insulin yang beredar di sirkulasi sangat rendah, kadar glukagon plasma yang meningkat, dan sel beta pancreas gagal berespons terhadap stimulus yang semestinya meningkatkan sekresi insulin. DM tipe I sekarang banyak dianggap sebagai penyakit autoimun. Pemeriksaan histopatologi pancreas menunjukkan adanya infiltrasi leukosit dan desktruksi sel Langerhans. Pada 85% pasien ditemukan antibody sirkulasi yang menyerang *Glutamic-Acid Decarboxylase* (GAD) di sel beta pancreas tersebut. Prevalensi DM tipe I meningkat pada pasien dengan penyakit autoimun lain, seperti penyakit Grave, Tiroiditis Hashimoto atau myasthenia gravis. Sekitar 95% pasien memiliki *Human Leukocyte Antigen* (HLA) DR3 atau HLA DR4. Kelainan autoimun ini diduga ada kaitannya dengan agen infeksius / lingkungan, dimana system imun pada orang dengan kecendrungan genetik tertentu, menyerang molekul sel beta pankreas yang menyerupai protein virus sehingga terjadi destruksi sel beta dan defisiensi insulin. Faktor-faktor yang diduga berperan memicu serangan terhadap sel beta, antara lain virus (mump, rubella, coxsackie), toksin kimia, sitotoksin, dan konsumsi susu sapi pada masa bayi. Selain akibat autoimun, sebagian kecil DM tipe I terjadi akibat proses yang idiopatik. Tidak ditemukan antibody sel beta atau aktivitas HLA. DM tipe I yang bersifat idiopatik ini, sering terjadi

akibat factor keturunan, misalnya pada ras tertentu Afrika dan Asia (PERKENI 2006).

- 2) Diabetes Mellitus tipe 2. Tidak seperti pada DM tipe 1, DM tipe 2 tidak memiliki hubungan aktivitas HLA, virus atau autoimunitas biasanya pasien mempunyai sel beta yang masih berfungsi (walau terkadang memerlukan insulin eksogen tetapi tidak bergantung seumur hidup). DM tipe 2 ini bervariasi mulai dari yang predominan resistensi insulin disertai defisiensi insulin relative, sampai yang predominan gangguan sekresi insulin bersama resistensi insulin. Pada DM tipe 2 resistensi insulin terjadi pada otot, lemak dan hati serta terdapat respons yang inadekuat pada sel beta pancreas. Terjadi peningkatan kadar asam lemak bebas plasma, penurunan transport glukosa di otot, peningkatan produksi glukosa hati dan peningkatan lipolisis. Defek yang terjadi pada DM tipe 2 disebabkan oleh gaya hidup yang diabetogenik (asupan kalori yang berlebihan, aktivitas fisik yang rendah, obesitas) ditambah kecenderungan secara genetik. Nilai *Body Mass Indeks* (BMI) yang dapat memicu terjadinya DM tipe 2 adalah berbeda-beda untuk setiap ras (PERKENI 2006)
- 3) Diabetes Mellitus Kehamilan (Gestational Diabetes Melitus) merupakan intoleransi karbohidrat yang mengakibatkan hiperglikemia dengan keparahan yang beragam dan onset atau deteksi pertama kali pada saat hamil. Definisi ini berlaku tanpa memandang apakah hormone insulin digunakan atau tidak dalam penanganannya ataupun keadaan tersebut tetap

bertahan setelah kehamilan berakhir. Intoleransi glukosa dapat mendahului kehamilan tetapi keadaan ini tidak diketahui sebelumnya (Gibney 2008).

- 4) Diabetes Mellitus Tipe Lain. Kelainan pada diabetes tipe ini akibat kerusakan atau kelainan fungsi kelenjar pankreas yang disebabkan oleh bahan kimia, obat-obatan atau penyakit pada kelenjar tersebut (Soegondo 2004).

#### **4. Etiologi diabetes mellitus**

Kurangnya produksi insulin merupakan salah satu penyebab terjadinya diabetes mellitus. Kekurangan insulin disebabkan terjadinya kerusakan sebagian kecil atau sebagian besar sel- sel- $\beta$  pulau Langerhans dalam kelenjar pankreas yang berfungsi menghasilkan insulin (Utami 2003).

Beberapa faktor yang menyebabkan diabetes mellitus, antara lain:

- 1) Genetik atau faktor keturunan. Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar penderita diabetes memiliki riwayat keluarga diabetes mellitus yang sudah dewasa, lebih dari 50% berasal dari keluarga yang menderita diabetes mellitus.
- 2) Virus dan bakteri. Hasil penelitian menyebutkan virus dapat menyebabkan diabetes mellitus melalui mekanisme infeksi sitolitik pada sel- $\beta$  yang mengakibatkan destruksi atau kerusakan sel.
- 3) Bahan toksik atau beracun. Hasil penelitian menyebutkan bahwa sianida dapat menyebabkan kerusakan pankreas yang akhirnya menimbulkan gejala diabetes mellitus.

- 4) Nutrisi. Nutrisi yang berlebihan merupakan faktor resiko utama yang menyebabkan diabetes mellitus akibat nutrisi berlebihan semakin besar kemungkinan terjangkitnya diabetes melitus (Utami 2003)

## 5. Patofisiologi diabetes melitus

Tipe 1 DM account untuk 5% sampai 10% dari semua kasus diabetes. Secara umum berkembang di masa kanak-kanak atau awal masa dewasa yang disebabkan oleh kerusakan sel- $\beta$  pankreas akibat autoimun, mengakibatkan kekurangan insulin absolut. Reaksi imun terjadi setelah waktu yang panjang (hingga 9-13 tahun) yang ditandai dengan adanya parameter-parameter sistem imun ketika terjadi kerusakan sel- $\beta$ . Hiperglikemia terjadi ketika 80% sampai 90% dari sel- $\beta$  rusak. Penyakit DM dapat menjadi penyakit menahun dengan resiko komplikasi dan kematian. Faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya autoimun tidak diketahui, tetapi proses diperantai oleh makrofag dan limfosit T dengan autoantibodi yang bersirkulasi ke berbagai antigen sel- $\beta$  (misalnya, antibodi sel islet, antibodi insulin) (Dipiro et.,al 2009).

Diabetes Mellitus tipe 2 bukan disebabkan oleh kurangnya sekresi insulin, tetapi karena sel-sel sasaran insulin gagal atau tak mampu merespon insulin secara normal, keadaan ini lazim disebut sebagai “Resistensi Insulin”. Resistensi insulin banyak terjadi di Negara-negara maju seperti Amerika Serikat antara lain sebagai akibat dari obesitas, gaya hidup kurang gerak dan penuaan. Resistensi insulin pada penderita DM tipe 2 dapat juga timbul gangguan sekresi insulin dan produksi glukosa hepatic yang berlebihan, namun demikian tidak terjadi pengrusakan sel-sel- $\beta$  Langerhans secara autoimun sebagai mana yang terjadi pada DM tipe 1.

Defisiensi fungsi insulin pada penderita DM tipe 2 hanya bersifat relatif, tidak absolut, oleh sebab itu dalam penanganannya tidak memerlukan terapi pemberian insulin. Sel- sel- $\beta$  kelenjar pankreas mensekresi insulin dalam dua fase. Fase pertama sekresi insulin terjadi segera setelah stimulus atau rangsangan glukosa yang ditandai dengan meningkatnya kadar glukosa darah, sedangkan sekresi fase kedua terjadi sekitar 20 menit sesudahnya. Pada awal perkembangan DM tipe 2, sel-sel- $\beta$  menunjukkan gangguan pada sekresi insulin fase pertama, artinya sekresi insulin gagal mengkompensasi resistensi insulin. Apabila tidak ditangani dengan baik, pada perkembangan penyakit selanjutnya penderita DM tipe 2 akan mengalami kerusakan sel-sel- $\beta$  pankreas yang terjadi secara progresif, yang seringkali mengakibatkan defisiensi insulin, sehingga penderita memerlukan insulin eksogen. Penelitian mutakhir menunjukkan pada penderita DM tipe 2 umumnya ditemukan kedua faktor tersebut, yaitu resistensi insulin dan defisiensi insulin (Ditjen Bina Farmasi & ALKES 2005).

## **6. Faktor resiko diabetes mellitus**

Setiap orang yang memiliki satu atau lebih faktor resiko diabetes mellitus selayaknya waspada akan kemungkinan dirinya mengidap diabetes. Para petugas kesehatan, dokter, apoteker dan petugas kesehatan lainnya pun sepatutnya memberi perhatian kepada orang-orang seperti ini, dan menyarankan untuk melakukan beberapa pemeriksaan untuk mengetahui kadar glukosa darahnya agar tidak terlambat memberikan bantuan penanganan. Semakin cepat penderita diabetes melitus diketahui dan ditangani, makin mudah untuk mengendalikan

kadar glukosa darah dan mencegah komplikasi-komplikasi yang mungkin terjadi (Ditjen Bina Farmasi & ALKES 2005).

**Tabel 1. Beberapa faktor risiko untuk diabetes mellitus**

Riwayat	Diabetes dalam keluarga
	Diabetes Gestasional
	Melahirkan bayi dengan berat badan >4 kg
	Kista ovarium ( <i>Polycystic ovary syndrome</i> )
	IFG ( <i>Impaired fasting Glucose</i> ) atau IGT ( <i>Impaired glucose tolerance</i> )
Obesitas	>120% berat badan ideal
Umur	20-59 tahun : 8,7% > 65 tahun : 18%
Etnik/Ras	
Hipertensi	>140/90mmHg
Hiperlipidemia	Kadar HDL rendah <35mg/dl
	Kadar lipid darah tinggi >250mg/dl
Faktor-faktor Lain	Kurang olah raga
	Pola makan rendah serat

Sumber : Ditjen Bina Farmasi 2005.

## 7. Gejala diabetes mellitus

Gejala diabetes mellitus dapat digolongkan menjadi gejala akut dan gejala kronik (PERKENI 2011).

### a. Gejala akut penyakit diabetes mellitus

Permulaan gejala yang ditunjukkan meliputi serba banyak (poli) yaitu banyak makan (poliphagi), banyak minum (polidipsi) dan banyak kencing (poliuri). Keadaan tersebut jika tidak segera diobati maka akan timbul gejala

banyak minum, banyak kencing, nafsu makan mulai berkurang atau berat badan turun dengan cepat (5-10 kg dalam waktu 2-4 minggu), mudah lelah, dan bila tidak lekas diobati akan timbul rasa mual, bahkan penderita akan jatuh koma yang disebut koma diabetik (PERKENI 2011).

b. Gejala kronik diabetes mellitus

Gejala kronik yang sering dialami penderita diabetes mellitus adalah kesemutan, kulit terasa panas, rasa tebal dikulit, kram, mudah mengantuk, mata kabur, gatal di sekita kemaluan terutama wanita, gigi mudah goyah / lepas, kemampuan seksual menurun, para ibu hamil mengalami keguguran (Soegondo 2004).

## **8. Diagnosa diabetes mellitus**

Meurut Suyono (2007) kepastian diagnosa diabetes dapat ditegakkan dengan ditemukannya keluhan atau gejala khas yaitu poliuri, polidipsi, polifagi dan penurunan berat badan yang tidak dapat dijelaskan sebabnya, disertai dengan hasil pemeriksaan glukosa darah tidak normal (gula darah sewaktu  $\geq 200$  mg/dL atau gula darah puasa  $\geq 126$  mg/dL). Keluhan lain oleh pasien diabetes mellitus diantaranya rasa lemas, gatal-gatal, kesemutan pada jari tangan dan kaki, penglihatan menjadi kabur, impotensi pada pasien pria, gatal pada kemaluan pada penderita wanita, serta luka yang sulit sembuh (Dalimartha 2007). Jika pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu masih meragukan, perlu dilakukan tes toleransi glukosa oral dengan tujuan untuk memastikan diagnosis (Maulana 2008).



**Tabel 2. Kriteria penegakan diagnosis diabetes mellitus**

		Bukan DM	Belum pasti DM	DM
Kadar glukosa darah sewaktu (mg/dL)	Plasma vena	< 100	100-199	≥200
	Darah kapiler	<90	90-199	≥ 200
Kadar glukosa darah puasa (mg/dL)	Plasma vena	<100	100-125	≥126
	Darah kapiler	<90	90-99	≥100

Sumber : PERKENI 2011.

## 9. Komplikasi diabetes mellitus

### a. Komplikasi akut

Komplikasi akut berhubungan dengan keseimbangan kadar glukosa darah jangka pendek komplikasi tersebut adalah:

- 1) Ketoasidosis Diabetikum (KAD) merupakan komplikasi akut diabetes yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah yang tinggi (300-600mg/dL), disertai adanya tanda dan gejala peningkatan asam didalam darah dan plasma keton, osmolaritas plasma meningkat (300-320 mOs/ml) ( PERKENI 2001). Gejala yang muncul pada KAD adalah poliuria, polidipsi, penglihatan kabur, kelemahan dan sakit kepala. Penurunan tekanan darah disertai denyut nadi melemah dan cepat, gejala gastrointestinal (anoreksia, mual, muntah, nyeri abdomen), napas berbau aceton dan hiperventilasi (Smeltzer 2002).

2) Hipoglikemia adalah keadaan penurunan kadar glukosa darah dibawah 50-60 mg/dL. Hipoglikemia adalah keadaan klinik gangguan saraf yang disebabkan penurunan glikosa darah (Subekti 2009). Keadaan ini disebabkan karena pemberian insulin atau preparat oral yang berlebihan, asupan karbohidrat kurang/konsumsi makanan yang sedikit, atau karena aktifitas yang terlalu berat. Hipoglikemia dapat terjadi setiap saat pada siang atau malam hari, biasa dijumpai sebelum khususnya jika waktu makan tertunda atau pasien lupa makan camilan. Gejala yang muncul pada hipoglikemia ringan adalah tremor, takikardi, palpitasi, gelisah dan lapar. Pada hipoglikemia sedang muncul gejala: tidak mampu konsentrasi, sakit kepala, konfusi, gerakan tidak terkoordinasi, penglihatan ganda dan perasaan ingin pingsan. Pada hipoglikemia berat timbul gejala: perilaku disorientasi, kejang, sulit dibangunkan saat tidur dan kehilangan kesadaran (smeltzer 2002).

3) Hiperglikemia Hiperosmolar Non Ketotik (HHNK) merupakan keadaan yang didominasi oleh hiperosmolaritas dan hiperglikemia disertai perubahan tingkat kesadaran, dapat disertai atau terjadi ketosis. Ditandai dengan adanya glukosuria, hiperglikemia berat, dehidrasi, hipernatremia dan peningkatan osmolaritas (smeltzer 2002).

b. Komplikasi Kronis

Merupakan penyakit menahun dengan jangka panjang seperti neuropati, akroangiopati, mikroangiopati (PERKENI 2011).

- 1) Neuropati yang sering dan paling penting adalah neuropati perifer, berupa hilangnya sensasi distal. Beresiko tinggi terjadinya ulkus kaki dan amputasi. Gejala yang sering dirasakan kaki terasa terbakar dan bergetar sendiri, dan lebih terasa sakit pada malam hari. Setelah diagnosis DM ditegakkan, pada setiap pasien perlu dilakukan skrining untuk mendeteksi adanya polineuropati distal dengan pemeriksaan neurologi sederhana, dengan monofilamen 10 gram. Dilakukan sedikitnya setiap tahun. Apabila ditemukan adanya polineuropati distal, perawatan kaki yang memadai akan menurunkan resiko amputasi (PERKENI 2006).
- 2) Makroangiopati merupakan penyakit arteri perifer sering terjadi pada penyandang diabetes, biasanya terjadi dengan gejala tipikal *claudicatio intermittens*, meskipun sering tanpa gejala. Terkadang ulkus iskemik kaki merupakan kelainan yang pertama muncul, pembuluh darah otak (PERKENI 2011).
- 3) Mikroangiopati merupakan komplikasi mikrovaskuler yang melibatkan pembuluh-pembuluh darah kecil merupakan lesi spesifik diabetes yang menyerang kapiler dari arteriola retina (PERKENI 2006).

#### **D. Pengobatan Diabetes Mellitus**

##### **1. Terapi non farmakologi**

Penekanan tujuan terapi gizi medis pada diabetes mellitus tipe 2 hendaknya pada pengendalian glukosa, lipid dan hipertensi. Penurunan berat

badan dan diet hipokalori (pada pasien gemuk) biasanya memperbaiki kadar glikemik jangka pendek dan mempunyai potensi meningkatkan kontrol mrtabolik jangka lama (Suyono 2009).

#### 1) Latihan jasmani

Kegiatan jasmani sehari-hari dan latihan jasmani secara teratur (3-4 kali seminggu selama kurang lebih 30 menit), merupakan salah satu pilar dalam pengelolaan DM tipe 2. Kegiatan sehari-hari seperti jalan kaki, menggunakan tangga, berkebun harus tetap dilakukan. Latihan jasmani selain menjaga kebugaran juga dapat menurunkan berat badan dan memperbaiki sensitivitas insulin, sehingga akan memperbaiki kendali glukosa darah. Latihan jasmani yang dianjurkan berupa latihan jasmani yang bersifat aerobik seperti jalan kaki, bersepeda, jogging dan berenang. Latihan jasmani sebaiknya disesuaikan dengan umur dan status kesegaran jasmani, untuk mereka yang relatif sehat intensitas latihan jasmani bisa ditingkatkan, sementara yang sudah mendapatkan komplikasi DM dapat dikurangi. Hindarkan kebiasaan hidup yang kurang gerak (PERKENI 2011).

#### 2) Pengaturan diet

Diet yang baik merupakan kunci keberhasilan penatalaksanaan diabetes. Diet yang dianjurkan adalah makanan dengan komposisi yang seimbang dalam hal karbohidrat, protein dan lemak. Pengobatan diet pada diabetes mellitus bertujuan yaitu: mencapai dan kemudian mempertahankan kadar glukosa darah mendekati kadar normal, mencegah komplikasi akut dan kronik, meningkatkan kualitas hidup. Terapi nutrisi direkomendasikan untuk semua pasien diabetes

mellitus, yang terpenting dari semua terapi nutrisi adalah pencapaian hasil metabolis yang optimal dan pencegahan serta perawatan komplikasi (Ditjen Bina Farmasi dan ALKES 2005).

### 3) Penyuluhan

Edukasi merupakan bagian integral asuhan perawatan diabetes. Edukasi diabetes adalah pendidikan dan latihan mengenai pengetahuan dan ketrampilan dalam pengelolaan diabetes yang diberikan kepada setiap pasien diabetes, edukasi juga diberikan kepada anggota keluarganya, kelompok masyarakat beresiko tinggi dan pihak-pihak perencana kebijakan kesehatan (Waspadji et, al 2002).

Edukasi dalam pengertian yang luas yang mendukung rawat kesehatan diabetes, pada tiap kontak antara penderita diabetes dan tim rawat kesehatan. Ini mempersulit pemisahan aspek-aspek edukasi yang terbaik sebagai faktor penyumbang epektifitas. Pengakuan bahwa 95% dari rawat kesehatan diabetes disediakan oleh diabetisi sendiri dan keluarganya tercermin dalam termiologi saat ini yaitu program edukasi swa-menejemen diabetes (ESMD). Pengetahuan sendiri tidak cukup untuk memperdayakan orang untuk mengubah perilaku dan memperbaiki hasil akhir (*Internatianal Diabetes Federatian 2005*).

## 2. Terapi farmakologi

Terapi dengan Obat Hiperglikemik Oral

### 1) Sulfonilurea

Obat golongan ini mempunyai efek utama meningkatkan sekresi insulin oleh sel- $\beta$  pankreas, dan merupakan pilihan utama untuk pasien dengan berat badan normal dan kurang tetapi masih boleh diberikan

kepada pasien dengan berat badan lebih untuk menghindari hipoglikemia berkepanjangan pada berbagai keadaan seperti orang tua, gangguan faal ginjal dan hati, kurang nutrisi serta penyakit kardiovaskular, tidak dianjurkan penggunaan sulfonilurea kerja panjang (PERKENI 2011).

## 2) Glinid

Merupakan obat yang cara kerjanya sama dengan sulfonilurea, dengan penekanan pada peningkatan sekresi insulin fase pertama. Golongan ini terdiri dari 2 macam obat yaitu Repaglinid (derivat asam benzoat) dan Nateglinid (*derivat fenilalanin*). Obat ini diabsorpsi dengan cepat setelah pemberian secara oral dan diekskresi secara cepat melalui hati. Obat ini dapat mengatasi hiperglikemia post prandial (PERKENI 2011).

## 3) Tiazolidindion

Tiazolidindion (pioglitazon) berikatan pada *Peroxisome Proliferator Activated Receptor Gamma* (PPAR $\gamma$ ), suatu reseptor inti di sel otot dan sel lemak. Golongan ini mempunyai efek menurunkan resistensi insulin dengan meningkatkan jumlah protein pengangkut glukosa, sehingga meningkatkan ambilan glukosa di perifer. Tiazolidindion dikontraindikasikan pada pasien dengan gagal jantung kelas IV karena dapat memperberat edema/retensi cairan dan juga pada gangguan faal hati. Pada pasien yang menggunakan tiazolidindion perlu dilakukan pemantauan faal hati secara berkala. \*golongan *rosiglitazon* sudah ditarik dari peredaran karena efek sampingnya (PERKENI 2011).

#### 4) Biguanida (Metformin)

Obat ini mempunyai efek utama mengurangi produksi glukosa hati (glukoneogenesis) di samping itu juga memperbaiki ambilan glukosa perifer, terutama dipakai pada penyandang diabetes gemuk. Metformin dikontraindikasikan pada pasien dengan gangguan fungsi ginjal (serum kreatinin  $>1,5$  mg/dL) dan hati, serta pasien-pasien dengan kecenderungan hipoksemia (misalnya penyakit serebrovaskular, sepsis, renjatan, gagal jantung). Metformin dapat memberikan efek samping mual, untuk mengurangi keluhan tersebut dapat diberikan pada saat atau sesudah makan selain itu harus diperhatikan bahwa pemberian metformin secara titrasi pada awal penggunaan akan memudahkan dokter untuk memantau efek samping obat tersebut (PERKENI 2011).

#### 5) Penghambatan Glukosidase Alfa

Obat ini bekerja dengan mengurangi absorpsi glukosa diusus halus, sehingga mempunyai efek menurunkan kadar glukosa darah sesudah makan. Acarbose tidak menimbulkan efek samping hipoglikemia. Efek samping yang paling sering ditemukan ialah kembung dan penumpukan gas pada lumen intestinal (PERKENI 2011).

#### 6) PP-IV Inhibitor

*Glucagon-like peptide-1* (GLP1) merupakan suatu hormon peptida yang dihasilkan oleh sel L di mukosa usus. Peptida ini disekresi oleh sel mukosa usus bila ada makanan yang masuk ke dalam saluran pencernaan. GLP1 merupakan perangsang kuat pelepasan insulin dan sekaligus

sebagai penghambat sekresi glukagon namun demikian secara cepat GLP1 diubah oleh enzim *dipeptidyl peptidase4* (DPP4), menjadi metabolit GLP1 (9,36) *amide* yang tidak aktif. Sekresi GLP1 menurun pada DM tipe 2, sehingga upaya yang ditujukan untuk meningkatkan GLP1 bentuk aktif merupakan hal rasional dalam pengobatan DM tipe 2. Peningkatan konsentrasi GLP1 dapat dicapai dengan pemberian obat yang menghambat kinerja enzim DPP4 (penghambat DPP4), atau memberikan hormon asli atau analognya (*analog incretin*=GLP1 agonis). Berbagai obat yang masuk golongan DPP4 inhibitor, mampu menghambat kerja DPP4 sehingga GLP1 tetap dalam konsentrasi yang tinggi dalam bentuk aktif dan mampu merangsang pelepasan insulin serta menghambat pelepasan glukagon (PERKENI 2011).

#### Terapi dengan Insulin

- 1) Insulin yang dikeluarkan oleh sel- $\beta$  dapat diibaratkan sebagai anak kunci yang dapat membuka pintu masuknya glukosa ke dalam sel, untuk kemudian di dalam sel glukosa itu dimetabolisme menjadi tenaga. Apabila insulin tidak aktif glukosa tidak dapat masuk sel dengan akibat glukosa akan tetap berada di dalam pembuluh darah yang artinya kadarnya di dalam darah meningkat. Dalam keadaan seperti itu badan akan jadi lemah tidak ada sumber energi di dalam sel. Reseptor insulin ini dapat diibaratkan sebagai lubang-lubang kunci pintu masuk ke dalam sel. Pada keadaan Diabetes Melitus tipe 2 jumlah lubang kuncinya yang kurang, meskipun anak kuncinya (insulin) banyak, tetapi karena lubang kuncinya



(reseptor) kurang, maka glukosa yang masuk sel akan sedikit, sehingga akan kekurangan bahan bakar (glukosa) dan glukosa di dalam pembuluh darah meningkat (Waspadji 2002). Kerja insulin dimulai ketika hormon tersebut terikat dengan sebuah reseptor glikoprotein yang spesifik pada permukaan sel target. Reseptor insulin terdiri dari dua heterodimer yang terdiri atas dua subunit yang diberi simbol  $\alpha$  dan  $\beta$ . Subunit  $\alpha$  terletak pada ekstrasel dan merupakan sisi yang berikatan dengan insulin. Subunit  $\beta$  merupakan protein trans membran yang melaksanakan fungsi sekunder yang utama pada sebuah reseptor yaitu transduksi sinyal (Granner 2003).

Pada prinsipnya resistensi insulin dapat terjadi di tingkat reseptor insulin atau di salah satu jalur sinyal pascareseptor. Pada DM tipe 2 jarang terjadi defek kualitatif dan kuantitatif pada reseptor insulin. Oleh karena itu, resistensi insulin diperkirakan terutama berperan dalam pembentukan sinyal pasca reseptor (Clare-Salzler *et.,al* 2007). Patogenesis resistensi insulin saat ini berfokus pada defek sinyal PI-3-kinase, yang menurunkan translokasi GLUT 4 pada membran plasma, diantara kelainan lainnya (Powers 2005). Mekanisme kegagalan sel  $\beta$  pada DM tipe 2 dilaporkan berkaitan dengan pengendapan amiloid di islet. Pada 90 % pasien DM tipe 2 ditemukan endapan amiloid pada autopsi. Amilin, komponen utama amiloid yang mengendap ini, secara normal dihasilkan oleh sel  $\beta$  pankreas dan disekresikan bersama dengan insulin sebagai respons terhadap pemberian glukosa. Hiperinsulinemia yang disebabkan resistensi insulin pada fase awal DM tipe 2 menyebabkan peningkatan produksi amilin,

yang kemudian mengendap sebagai amiloid di islet. Amiloid yang mengelilingi sel beta mungkin menyebabkan sel beta agak refrakter dalam menerima sinyal glukosa. (Clare-Salzler *et.,al* 2007).

## 2) Sediaan insulin

Berbagai jenis sediaan insulin eksogen yang tersedia, yang terutama berbeda dalam hal mula kerja (onset) dan masa kerjanya (duration). Sediaan insulin untuk terapi dapat digolongkan menjadi 4 kelompok yaitu pertama, Insulin masa kerja singkat (*Short-acting Insulin*) disebut juga insulin regular contohnya adalah insulin reguler (*Crystal Zinc Insulin/CZI*). Insulin jenis ini diberikan 30 menit sebelum makan, mencapai puncak setelah 1-3 jam dan efeknya dapat bertahan sampai 8 jam. Kedua, *Insulin masa kerja sedang (Intermediate-acting)* yaitu bentuknya terlihat keruh karena berbentuk hablur-hablur kecil dibuat dengan menambahkan bahan yang dapat memperlama kerja obat dengan cara memperlambat penyerapan insulin kedalam darah. Jenis ini awal kerjanya adalah 1,5-2,5 jam, puncak kerjanya tercapai dalam 4-15 jam dan efeknya dapat bertahan sampai dengan 24 jam. Ketiga, Insulin masa kerja sedang dengan mula kerja cepat yaitu insulin yang mengandung insulin kerja cepat dan insulin kerja sedang. Insulin ini mempunyai onset cepat dan durasi sedang (24 jam) contohnya: Mixtard 30/40. Keempat, Insulin masa kerja panjang (*Long-acting insulin*). Insulin kerja panjang, mempunyai kadar zing yang tinggi untuk memperpanjang waktu kerjanya. Contoh: Ultra lente (Soegondo 2009).

### 3) Terapi Kombinasi

Pada keadaan tertentu diperlukan terapi kombinasi dari beberapa OHO atau OHO dengan insulin. Kombinasi yang umum adalah antara golongan sulfonilurea dengan biguanida. Sulfonilurea akan mengawali dengan merangsang sekresi pankreas yang memberikan kesempatan untuk senyawa biguanida bekerja efektif. Kedua golongan obat hipoglikemik oral ini memiliki efek terhadap sensitivitas reseptor insulin, sehingga kombinasi keduanya mempunyai efek saling menunjang. Pengalaman menunjukkan bahwa kombinasi kedua golongan ini dapat efektif pada banyak penderita diabetes yang sebelumnya tidak bermanfaat bila dipakai sendiri-sendiri (Ditjen Bina Farmasi dan ALKES 2005).

## **E. Puskesmas**

### **1. Pengertian Puskesmas**

Pusat Kesehatan Masyarakat yang selanjutnya disebut Puskesmas adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan upaya kesehatan masyarakat dan upaya kesehatan perseorangan tingkat pertama, dengan lebih mengutamakan upaya promotif dan preventif, untuk mencapai derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya di wilayah kerjanya (Permenkes RI 2014).

## 2. Prinsip penyelenggaraan Puskesmas

Prinsip penyelenggaraan Puskesmas meliputi :

**a. Paradigma sehat.** Puskesmas mendorong seluruh pemangku kepentingan untuk berkomitmen dalam upaya mencegah dan mengurangi resiko kesehatan yang dihadapi individu, keluarga, kelompok, dan masyarakat.

**b. Pertanggungjawaban wilayah.** Puskesmas menggerakkan dan bertanggung jawab terhadap pembangunan kesehatan di wilayah kerjanya.

**c. Kemandirian masyarakat.** Puskesmas mendorong kemandirian hidup sehat bagi individu, keluarga, kelompok, dan masyarakat.

**d. Pemerataan.** Puskesmas menyelenggarakan Pelayanan Kesehatan yang dapat diakses dan terjangkau oleh seluruh masyarakat di wilayah kerjanya secara adil tanpa membedakan status sosial, ekonomi, agama, budaya, dan kepercayaan.

**e. Teknologi tepat guna.** Puskesmas menyelenggarakan Pelayanan Kesehatan dengan memanfaatkan teknologi tepat guna yang sesuai dengan kebutuhan pelayanan, mudah dimanfaatkan, dan tidak berdampak buruk bagi lingkungan.

**f. Keterpanduan dan kesinambungan.** Puskesmas mengintegrasikan dan mengkoordinasikan penyelenggaraan UKM dan UKP lintas program dan lintas sektor serta melaksanakan Sistem Rujukan yang didukung dengan manajemen Puskesmas (Permenkes RI 2014).

## 3. Tujuan, tugas dan fungsi Puskesmas

Pembangunan kesehatan yang diselenggarakan di Puskesmas bertujuan untuk mewujudkan masyarakat yang

- a. Memiliki perilaku sehat yang meliputi kesadaran, kemauan dan kemampuan hidup sehat.
- b. Mampu menjangkau pelayanan kesehatan bermutu.
- c. Hidup dalam lingkungan sehat.
- d. Memiliki derajat kesehatan yang optimal, baik individu, keluarga, kelompok dan masyarakat.

(Permenkes RI 2014).

Puskesmas mempunyai tugas melaksanakan kebijakan kesehatan untuk mencapai tujuan pembangunan kesehatan di wilayah kerjanya dalam rangka mendukung terwujudnya kecamatan sehat. Dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud diatas, Puskesmas menyelenggarakan fungsi : Pertama, Penyelenggaraan UKM tingkat pertama di wilayah kerjanya. Kedua, Penyelenggaraan UKP tingkat pertama di wilayah kerjanya. Ketiga, Wahana pendidikan Tenaga Kesehatan (Permenkes RI 2014).

## **F. Prolanis**

### **1. Pengertian Prolanis**

Program Pengelolaan Penyakit Kronis yang disingkat prolanis adalah suatu sistem pelayanan kesehatan dan pendekatan proaktif yang dilaksanakan secara terintegrasi yang melibatkan peserta, fasilitas kesehatan dan BPJS Kesehatan dalam rangka pemeliharaan kesehatan bagi peserta BPJS Kesehatan yang menderita penyakit kronis untuk mencapai kualitas hidup yang optimal dengan biaya pelayanan kesehatan yang efektif dan efisien (BPJS Kesehatan 2014).

## **2. Tujuan Prolanis**

Tujuan Prolanis adalah mendorong peserta penyandang penyakit kronis mencapai kualitas hidup optimal dengan indikator 75% peserta terdaftar yang berkunjung ke Faskes Tingkat Pertama memiliki hasil “baik” pada pemeriksaan spesifik terhadap penyakit DM Tipe 2 dan Hipertensi sesuai Panduan Klinis terkait sehingga dapat mencegah timbulnya komplikasi penyakit (BPJS Kesehatan 2014).

## **3. Sasaran Prolanis**

Sasaran dari prolanis adalah seluruh peserta BPJS penyandang penyakit kronis (Diabetes Melitus Tipe 2 dan Hipertensi) (BPJS Kesehatan 2014).

## **4. Bentuk pelaksanaan Prolanis**

Aktifitas dalam Prolanis meliputi aktifitas konsultasi medis / edukasi, home visit, aktifitas klub, dan pemantauan status kesehatan.

## **G. Rekam Medik**

Dalam penjelasan Pasal 46 ayat (1) UU Praktik Kedokteran, yang dimaksud dengan rekam medis adalah berkas yang berisi catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan, dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien (Sjamsuhidajat 2006).

Dalam Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 749a/Menkes/Per/XII/1989 tentang Rekam Medis dijelaskan bahwa rekam medis adalah berkas yang berisikan catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan,

tindakan, dan pelayanan lain kepada pasien pada sarana pelayanan kesehatan (Sjamsuhidajat 2006).

Rekam medis berisi catatan, yang merupakan uraian tentang identitas pasien, pemeriksaan pasien, diagnosis, pengobatan, tindakan, dan pelayanan lain baik dilakukan oleh dokter dan dokter gigi maupun tenaga kesehatan lainnya sesuai dengan kompetensinya (Sjamsuhidajat 2006).

Dokumen, merupakan kelengkapan dari catatan tersebut, antara lain foto rontgen, hasil laboratorium, dan keterangan lain sesuai dengan kompetensi keilmuannya (Sjamsuhidajat 2006). Jenis rekam medis ada dua, yaitu : Rekam medis konvensional dan Rekam medis elektronik (Sjamsuhidajat 2006).

Rekam medis mempunyai beberapa manfaat seperti : pengobatan pasien, peningkatan kualitas pelayanan, pendidikan dan penelitian, pembiayaan, statistik kesehatan, pembuktian masalah hukum, disiplin, dan etik (Sjamsuhidajat 2006).

## **H. Landasan Teori**

Diabetes Mellitus (DM) didefinisikan sebagai suatu penyakit atau gangguan metabolisme yang ditandai dengan tingginya kadar gula darah disertai dengan gangguan metabolisme karbohidrat, lipid dan protein sebagai akibat *insufisiensi* fungsi insulin. *Insufisiensi* insulin dapat disebabkan oleh gangguan atau defenisi produksi insulin oleh sel-sel beta *Langerhans* kelenjar pankreas atau disebabkan kurang responsifnya sel-sel tubuh terhadap insulin (Ditjen Bina Farmasi & ALKES 2005).

Konseling merupakan suatu proses komunikasi dua arah yang sistemik antara apoteker dan pasien untuk mengidentifikasi dan memecahkan masalah

yang berkaitan dengan obat dan pengobatan. Tanggung jawab dan tugas apoteker di Instalasi Farmasi ialah bertanggung jawab atas obat resep, dan mampu menjelaskan tentang obat pada konsumen/pasien. Dengan demikian biasa diambil kesimpulan bahwa peranan penting dalam Instalasi Farmasi adalah seorang Apoteker. Apoteker adalah administrator Puskesmas di segala persoalan tentang penggunaan obat (Setiawan 2010).

Kepatuhan adalah keterlibatan pasien secara aktif dalam pengelolaan penyakitnya, dengan mengikuti kesepakatan pengobatan antara pasien dengan penyedia layanan kesehatan. Kepatuhan dalam pengobatan DM terdiri dari kepatuhan memantau glukosa darah mandiri, administrasi insulin atau obat hipoglikemia oral, diet, olah raga, perawatan kaki dan perawatan lainnya (WHO 2003). Puskesmas mempunyai tugas melaksanakan kebijakan kesehatan untuk mencapai tujuan pembangunan kesehatan di wilayah kerjanya dalam rangka mendukung terwujudnya kecamatan sehat. Dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud diatas, Puskesmas menyelenggarakan fungsi : Pertama, Penyelenggaraan UKM tingkat pertama di wilayah kerjanya. Kedua, Penyelenggaraan UKP tingkat pertama di wilayah kerjanya. Ketiga, Wahana pendidikan Tenaga Kesehatan (Permenkes RI Nomor 75 2014).

Tujuan Prolanis adalah mendorong peserta penyandang penyakit kronis mencapai kualitas hidup optimal dengan indikator 75% peserta terdaftar yang berkunjung ke Faskes Tingkat Pertama memiliki hasil “baik” pada pemeriksaan spesifik terhadap penyakit DM Tipe 2 dan Hipertensi sesuai Panduan



Klinis terkait sehingga dapat mencegah timbulnya komplikasi penyakit (BPJS Kesehatan 2014).

Ketidakpatuhan akan berdampak pada kesehatan pasien secara umum, menurunkan efektivitas biaya, serta meningkatkan tingkat kesulitan dalam pengambilan keputusan klinis karena membiasakan penilaian efektivitas pengobatan (Rapoff 2010).

### **I. Hipotesis**

1. Adanya peningkatan kepatuhan pasien melalui pemberian konseling tersebut.  
Dengan peningkatan kepatuhan ini diharapkan pasien dapat berproses menuju ke suatu kondisi fisik yang lebih baik.
2. Pemberian konseling pada pasien sangat berpengaruh terhadap kepatuhan, sehingga pasien dapat mengendalikan kadar gula darah menuju normal.

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

##### **H. Rancangan Penelitian**

Penelitian ini termasuk penelitian *prospektif non experimental design* dengan menggunakan *one group design with pretest posttest* berupa kuesioner untuk mengetahui kepatuhan penderita DM tipe 2 di Puskesmas Wirosari I Kabupaten Grobogan.

##### **I. Populasi dan Sampel**

Populasi penelitian ini adalah seluruh pasien Diabetes Mellitus tipe 2 yang mengikuti Program Pengelolaan Penyakit Kronis (PROLANIS) dan pasien yang menjalani pengobatan serta menggunakan obat antidiabetes di Puskesmas Wirosari I Kabupaten Grobogan.

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah pasien Diabetes Mellitus tipe 2 yang mengikuti Program Pengelolaan Penyakit Kronis (PROLANIS) di Puskesmas Wirosari I Kabupaten Grobogan. Sampel ini telah memenuhi beberapa kriteria diantaranya:

- a. Kriteria inklusi adalah kriteria dimana subjek penelitian dapat mewakili dalam sampel penelitian yang memenuhi syarat sebagai sampel. Kriteria inklusi dari sampel ini yaitu:
  1. Pasien yang terdiagnosa Diabetes Mellitus tipe 2.
  2. Pasien yang bersedia menjadi responden.
  3. Pasien yang bisa membaca dan menulis.

4. Pasien DM tipe 2 yang masuk kegiatan prolanis.
- b. Kriteria eksklusi dari sampel ini adalah kriteria dimana subjek penelitian tidak dapat mewakili sampel karena tidak memenuhi syarat sebagai sampel penelitian. Kriteria eksklusi penelitian ini yaitu :
  1. Pasien yang sulit berkomunikasi.
  2. Pasien yang tidak bergabung dalam kegiatan prolanis.
  3. Pasien yang mengundurkan diri menjadi responden.

## **J. Variabel Penelitian**

### **1. Identifikasi Variabel**

Variabel utama dari penelitian ini adalah konseling apoteker dan kepatuhan pasien DM tipe 2.

### **2. Klasifikasi variabel**

**Variabel bebas (*independent variable*).** Variabel yang dipengaruhi oleh variabel lain yang sifatnya tidak dapat berdiri sendiri. Konseling apoteker merupakan variabel bebas dalam penelitian ini.

**Variabel tergantung (*dependent variable*).** Variabel yang mempengaruhi variabel lain yang sifatnya berdiri sendiri. Kepatuhan pasien merupakan variabel tergantung pada penelitian.

### **3. Definisi operasional variabel**

- a. Konseling yang diterapkan dalam penelitian ini adalah pelayanan berupa konseling verbal dimana farmasis bertatap muka dan berkomunikasi langsung mengenai DM tipe 2 pada pasien. Materi konseling yang

diberikan meliputi : pengertian DM tipe 2, tujuan pengobatan DM tipe 2, pentingnya pola hidup sehat dan penanganan DM tipe 2, serta informasi tentang obat yang digunakan baik indikasi, frekuensi pemakaian, efek samping, interaksi maupun kontraindikasi.

- b. Kepatuhan pengobatan (*medication adherence*) adalah derajat perilaku pasien dalam menjalankan pengobatan sesuai dengan persetujuan yang telah disepakati antara pasien. Pasien diabetes mellitus adalah seseorang yang didiagnosa menderita diabetes mellitus di Puskesmas Wirosari I Kabupaten Grobogan.
- c. Kuisioner adalah data tertulis yang diisi menurut identitas pasien, riwayat kesehatan agar terlihat kepatuhan pasien dalam pengobatannya di Puskesmas Wirosari I Kabupaten Grobogan.
- d. Diabetes Mellitus dalam penelitian ini adalah hasil diagnosa yang diberikan oleh dokter dan data yang diperoleh dari hasil rekam medik.
- e. Hasil terapi dalam penelitian ini adalah outcome klinis yang diperoleh pasien berupa hasil pengukuran kadar gula darah pasien yang diukur oleh dokter ataupun tenaga medis lain.

#### **K. Instrumen Penelitian**

1. Lembar penelitian kesehatan, dipergunakan untuk mendapatkan data primer dari responden tentang riwayat pengobatan, riwayat terdahulu, penyakit penyerta, dan status sosial ekonomi.

2. Kuesioner *Morisky Medication Adherence Scale* (MMAS) digunakan untuk mengukur tingkat kepatuhan pasien yang terdiri dari 8 (delapan) pertanyaan. Pada penelitian ini dilakukan studi pendahuluan berupa uji validitas dan reliabilitas kuesioner MMAS untuk menyakinkan bahwa instrumen yang digunakan valid dan realibel sehingga dapat digunakan untuk mendapatkan data yang akurat.
3. Form pengambilan data, digunakan untuk mengumpulkan data-data sekunder yang diambil dari buku medical record atau status pasien yang meliputi nama, umur, jenis kelamin, dan data diagnosis rumah sakit dan medikasi terdahulu , data-data laboratorium , serta manifestasi klinik penderita.

#### **L. Jalannya Penelitian**

1. Pasien yang memenuhi kriteria inklusi kemudian dimintai ketersediaannya menjadi responden.
2. Melakukan pretest pada bulan pertama untuk mengukur tingkat kepatuhan pasien dengan wawancara menggunakan kuesioner.
3. Setelah wawancara awal, responden diberi konseling oleh apoteker. Materi konseling memuat tentang informasi tentang penyakit DM, obat antidiabetes, dan hal-hal lain yang berhubungan, seperti terapi non farmakologinya.
4. Responden melakukan posttest pada bulan kedua dengan wawancara menggunakan kuesioner.
5. Data yang terkumpul kemudian dianalisis.

## **M. Teknik dan Analisis Data**

### **1. Teknik data**

Jenis data yang digunakan adalah data primer dan sekunder. Data primer yang digunakan adalah data yang diperoleh dengan menyebarkan kuesioner kepada pasien, sedangkan data sekunder yaitu data yang diperoleh dari rekam medis pasien rawat jalan diabetes mellitus tipe 2 yang berisi informasi tentang nomor register, nama pasien, umur pasien, jenis kelamin, diagnosis, riwayat pengobatan, riwayat penyakit, lama perawatan, jenis obat yang digunakan, dosis, frekuensi, dan lama pemberian obat.

### **2. Analisis data**

Ringkasan data dari hasil data primer dan sekunder, kemudian dilakukan pengolahan dan analisis data secara statistik menggunakan *Statistic Program for Social Science* (SPSS) versi 17 sebagai berikut:

#### **1. Uji validitas dan reliabilitas**

Dilakukannya uji pendahuluan berupa uji validitas dan reliabilitas untuk menilai ketepatan dan konsistensi internal masing-masing skala kuesioner MMAS-8 menggunakan model *Cronbach's alpha*.

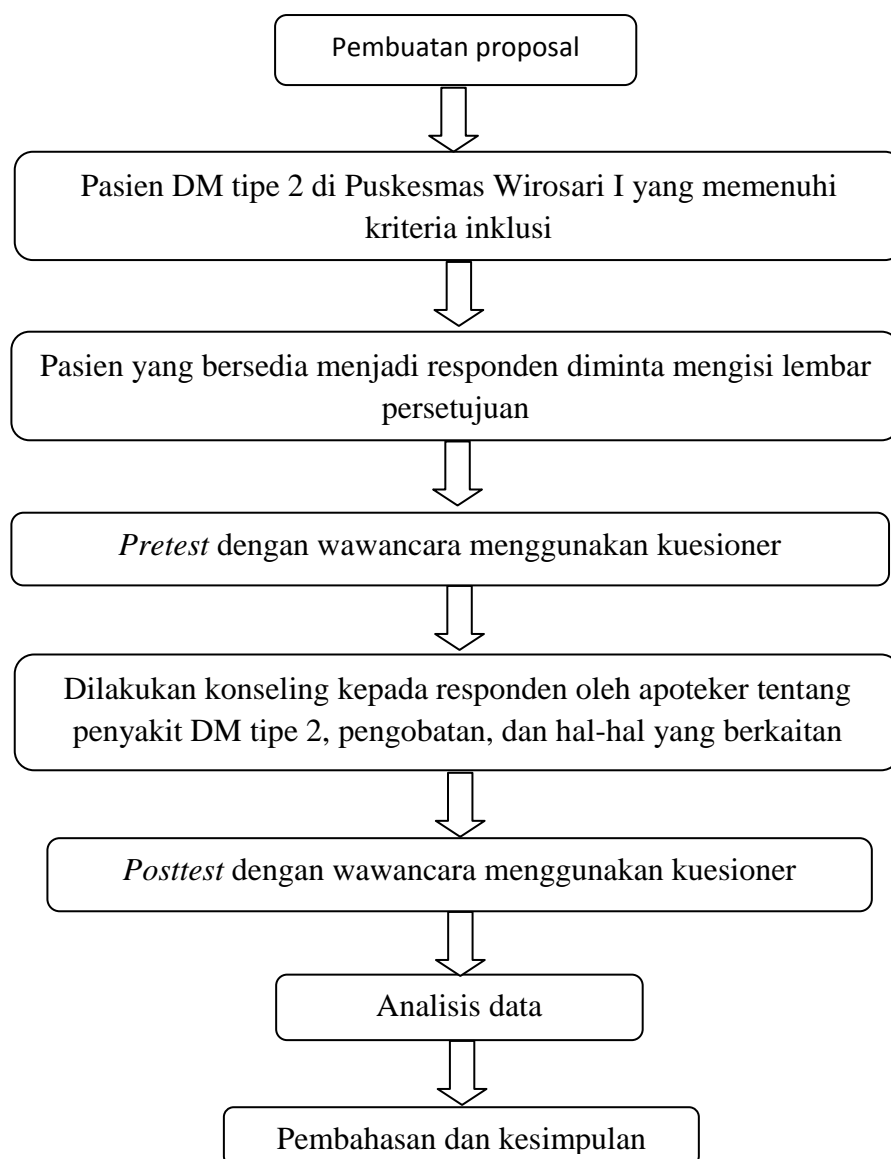
#### **2. Uji normalitas**

Uji normalitas pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui data terdistribusi normal atau tidak menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov.

### 3. Uji linieritas

Uji linieritas digunakan jika data terdistribusi normal dilakukan untuk membandingkan tingkat kepatuhan dari hasil skor MMAS-8 pada *pretest* dan *posttest* dan nilai kadar gula darah menggunakan *Paired-sample t test*.

#### N. Skema Penelitian



**Gambar 1. Skema penelitian**

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Karakteristik Responden**

Data karakteristik responden pasien diabetes mellitus tipe 2 anggota PROLANIS di Puskesmas Wirosari I Kabupaten Grobogan dalam penelitian ini meliputi jenis kelamin, usia, pendidikan, dan pekerjaan. Jumlah responden yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 35 pasien.

Penelitian ini untuk mengetahui adanya pengaruh dari karakteristik pasien terhadap kepatuhan pasien maka perlu di uji dengan Uji Chi-Square Test, dengan asumsi Asymp. Sig. (2-sided) < 0,05 maka adanya pengaruh karakteristik pasien terhadap tingkat kepatuhan, jika Asymp. Sig. (2-sided) > 0,05 maka tidak adanya pengaruh karakteristik pasien terhadap kepatuhan.

#### **1. Jenis kelamin**

**Tabel 3. Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin**

Jenis kelamin	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Laki-laki	12	34
Perempuan	23	66
Jumlah	35	100

Sumber: Data Primer yang telah diolah

Pada tabel 3 pasien diabetes mellitus tipe 2 yang berjenis kelamin laki-laki dengan jumlah 12 pasien (34%), sedangkan pasien yang berjenis perempuan berjumlah 23 pasien (66%). Pasien diabetes mellitus tipe 2 dengan jumlah terbanyak di Puskesmas Wirosari I Grobogan adalah pasien berjenis kelamin perempuan dengan persentase 66%.



**Tabel 4. Pengaruh jenis kelamin terhadap kepatuhan**

	Sig
Pearson Chi-Square	0,162

Sumber: Data Primer yang telah diolah

Tabel 4 di menunjukkan hasil Uji chi square pengaruh jenis kelamin terhadap kepatuhan dengan nilai signifikansi  $0,162 > 0,05$  sehingga jenis kelamin tidak berpengaruh secara signifikan terhadap kepatuhan dikarenakan pasien laki-laki dan perempuan sama-sama ingin patuh dalam pengobatan dan menginginkan kualitas hidup yang baik (Hannan 2013).

## 2. Usia pasien

**Tabel 5. Distribusi frekuensi responden berdasarkan usia**

Usia Pasien (Tahun)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
31-40	6	17
41-50	7	20
51-60	20	58
>60	2	5
Jumlah	35	100

Sumber: Data Primer yang telah diolah

Berdasarkan tabel 5 dapat dijelaskan bahwa usia 31-40 tahun sebanyak 6 pasien (17%), usia 41-50 tahun sebanyak 7 pasien (20%), usia 51-60 sebanyak 20 pasien (58%), dan usia >60 tahun sebanyak 2 pasien (5%). Pasien diabetes mellitus tipe 2 dengan jumlah terbanyak di Puskesmas Wirosari I Grobogan adalah pasien yang berumur 51-60 tahun dengan persentase 58%.

**Tabel 6. Pengaruh usia pasien terhadap kepatuhan**

	Asymp. Sig (2-sided)
Pearson Chi-Square	0,026

Sumber: Data Primer yang telah diolah

Pada tabel 6 dapat dilihat pada Uji chi square untuk menentukan adanya pengaruh usia terhadap kepatuhan, menunjukkan nilai Asymp. Sig. (2-sided)  $0,026 < 0,05$ . Usia berpengaruh signifikan terhadap kepatuhan dikarenakan pada usia tua 50 tahun keatas terjadi penurunan fungsi tubuh contohnya daya ingat sehingga pasien pada usia tersebut sering lupa minum obat dan tidak patuh, dan pada penderita diabetes di usia ini juga terjadi penurunan fungsi pankreas untuk menghasilkan insulin sehingga perlu ada pemantauan pola makan yang baik agar porsi gula yang di konsumsi sesuai dan stabil didalam darah (Niven 2000).

### 3. Pendidikan terakhir.

**Tabel 7. Distribusi frekuensi responden berdasarkan pendidikan terakhir**

Pendidikan terakhir	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Tidak sekolah	8	22
SD	10	29
SLTP	14	41
SLTA	3	8
Jumlah	35	100

Sumber: Data Primer yang telah diolah

Data tabel 7 pasien yang tidak sekolah sebanyak 8 pasien (22%), pasien dengan pendidikan terakhir SD sebanyak 10 pasien (29%), pasien dengan pendidikan terakhir SLTP sebanyak 14 pasien (41%), dan pasien yang berpendidikan akhir SLTA berjumlah 3 pasien (8%). Pasien diabetes mellitus tipe 2 dengan jumlah terbanyak di Puskesmas Wirosari I Grobogan adalah pasien dengan pendidikan terakhir SLTP dengan persentase 41%.

**Tabel 8. Pengaruh pendidikan terhadap kepatuhan**

Asymp. Sig (2-sided)	
Pearson Chi-Square	0,003

Sumber: Data Primer yang telah diolah

Pada tabel 8 dapat dilihat Uji chi square untuk menentukan adanya pengaruh pendidikan terhadap kepatuhan, menunjukkan nilai Asymp. Sig. (2-sided)  $0,003 < 0,05$  sehingga pendidikan berpengaruh secara signifikan terhadap kepatuhan. Tingkat pendidikan memiliki pengaruh terhadap kepatuhan semakin tinggi pendidikannya maka akan memiliki banyak pengetahuan dengan adanya pengetahuan tersebut orang akan memiliki kesadaran dalam menjaga kesehatannya (Irawan 2010).

#### 4. Pekerjaan

**Tabel 9. Distribusi frekuensi responden berdasarkan pekerjaan responden**

Pekerjaan	Jumlah (orang)	Persentase (%)
PNS	2	5
Wiraswasta	15	43
Swasta	11	32
Ibu rumah tangga	7	20
Jumlah	35	100

Sumber: Data Primer yang telah diolah

Data tabel 9 berdasarkan pekerjaan bahwa yang bekerja sebagai PNS 2 pasien (5%), pasien yang berstatus pekerjaan wiraswasta 15 pasien (43%), pasien yang berstatus pekerjaan swasta 11 pasien (32%), dan pasien yang berstatus ibu rumah tangga 7 pasien (20%).

**Tabel 10. Pengaruh pekerjaan terhadap kepatuhan**

	Asymp. Sig (2-sided)
Pearson Chi-Square	0,008

Sumber: Data Primer yang telah diolah

Pada tabel 10 dapat dilihat Uji chi square untuk menentukan adanya pengaruh pekerjaan terhadap kepatuhan, menunjukkan nilai Asymp. Sig. (2-sided)  $0,003 < 0,05$  sehingga pekerjaan berpengaruh signifikan terhadap kepatuhan. Jenis pekerjaan juga erat kaitanya dengan kepatuhan pasien karena mempengaruhi

aktivitas semakin padat aktivitas maka semakin tidak patuh misalnya lupa minum obat, terlambat minum obat, tidak melaksanakan diet (Hannan 2013).

## B. Uji instrumen

Uji instrumen adalah proses untuk menguji butir pernyataan tersebut sudah valid dan reliabel. Jika butir- butir pernyataan sudah valid dan reliabel, berarti butir- butir tersebut sudah bisa untuk mengukur faktornya (Santoso 2002). Hasil uji validitas dan reliabilitas adalah sebagai berikut :

### 1. Uji validitas

Pengujian validitas dilakukan dengan cara membandingkan nilai  $r$  hitung dengan  $r$  tabel (Priyatno 2010). Batas nilai minimal korelasi untuk uji coba 35 responden adalah 0,361. Apabila pada hasil analisa *Corrected item-total correlation* mempunyai nilai lebih besar dari 0,361 maka kedelapan item pernyataan tersebut dinyatakan valid dan dapat digunakan untuk penelitian. Uji penelitian ini menggunakan 35 responden dengan nilai  $r$  tabel untuk uji satu sisi pada taraf kepercayaan 95% atau signifikan 5% ( $p= 0,05$ ).

**Tabel 11. Hasil Uji Validitas MMAS-8**

Item pernyataan	r-hitung ( <i>Corrected item –total correlation</i> )	r-tabel	Keterangan
Pernyataan 1	0,559	0,361	Valid
Pernyataan 2	0,522		Valid
Pernyataan 3	0,424		Valid
Pernyataan 4	0,476		Valid
Pernyataan 5	0,674		Valid
Pernyataan 6	0,474		Valid
Pernyataan 7	0,458		Valid
Pernyataan 8	0,413		Valid

Sumber: Data Primer yang telah diolah

Data tabel 11 dapat diketahui bahwa delapan butir pernyataan dalam kuisioner MMAS memiliki nilai r-hitung lebih besar dari nilai r-tabel, dapat diartikan semua item pernyataan dalam kuisioner dinyatakan valid.

**Tabel 12. Hasil Uji Validitas Kuisioner Pendukung**

Item Pertanyaan	r-hitung	r tabel	Kesimpulan
Pertanyaan 1	0,604		Valid
Pertanyaan 2	0,720		Valid
Pertanyaan 3	0,571		Valid
Pertanyaan 4	0,653		Valid
Pertanyaan 5	0,616		Valid
Pertanyaan 6	0,671		Valid
Pertanyaan 7	0,626		Valid
Pertanyaan 8	0,631		Valid
Pertanyaan 9	0,649		Valid
Pertanyaan 10	0,608		Valid
Pertanyaan 11	0,647		Valid
Pertanyaan 12	0,628		Valid
Pertanyaan 13	0,660		Valid
Pertanyaan 14	0,565		Valid
Pertanyaan 15	0,591		Valid
Pertanyaan 16	0,645		Valid
Pertanyaan 17	0,614		Valid
Pertanyaan 18	0,566	0,361	Valid
Pertanyaan 19	0,644		Valid
Pertanyaan 20	0,603		Valid
Pertanyaan 21	0,611		Valid
Pertanyaan 22	0,660		Valid
Pertanyaan 23	0,642		Valid
Pertanyaan 24	0,700		Valid
Pertanyaan 25	0,526		Valid
Pertanyaan 26	0,567		Valid
Pertanyaan 27	0,644		Valid
Pertanyaan 28	0,652		Valid
Pertanyaan 29	0,632		Valid
Pertanyaan 30	0,636		Valid
Pertanyaan 31	0,624		Valid
Pertanyaan 32	0,603		Valid
Pertanyaan 33	0,565		Valid
Pertanyaan 34	0,378		Valid
Pertanyaan 35	0,553		Valid

Sumber: Data Primer yang telah diolah

Data tabel 12 dapat diketahui bahwa 35 butir pernyataan dalam kuisioner pendukung memiliki nilai *r*-hitung lebih besar dari nilai *r*-tabel, dapat diartikan bahwa semua item pernyataan dalam kuisioner dinyatakan valid dan dapat digunakan dalam penelitian.

## 2. Uji reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengukur konsistensi konstruk atau variabel penelitian. suatu variabel dikatakan handal apabila jawaban dari responden konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Metode yang digunakan dalam pengujian ini adalah metode *Cronbach's Alpha*, yaitu suatu metode yang apabila nilai *Cronbach's Alpha* alat ukur di atas 0,6 maka alat ukur yang digunakan tersebut dinyatakan reliabel, dan apabila nilai *Cronbach's Alpha* di bawah 0,6 maka alat ukur yang digunakan tersebut tidak reliabel (Priyatno 2010).

**Tabel 13. Hasil uji reliabilitas Kuisioner MMAS**

Nilai <i>Cronbach's Alpha</i>	Keterangan
0,791	Reliabel

Sumber : data primer yang telah diolah

Pada tabel 13 dapat diketahui bahwa kuisioner MMAS yang digunakan memiliki nilai *Cronbach's Alpha* lebih besar dari 0,6 dengan demikian semua item pernyataan dalam kuisioner MMAS dinyatakan reliabel dan dapat digunakan untuk pengujian terhadap responden dalam penelitian.

**Tabel 14. Hasil uji reliabilitas Kuisioner Pendukung**

Nilai <i>Cronbach's Alpha</i>	Keterangan
0,960	Reliabel

Sumber : data primer yang telah diolah

Pada tabel 14 dapat diketahui bahwa kuisioner pendukung yang digunakan memiliki nilai *Cronbach's Alpha* lebih besar dari 0,6, dapat diartikan bahwa

semua item pernyataan dalam kuisioner pendukung dinyatakan reliabel dan dapat digunakan untuk pengujian terhadap responden dalam penelitian.

### **C. Gambaran Tingkat Kepatuhan**

Penelitian ini menggunakan sampel sebanyak 35 responden di Puskesmas Wirosari I Grobogan. Sampel dalam penelitian ini adalah pasien yang didiagnosa diabetes mellitus tipe 2 yang merupakan anggota PROLANIS. Kegiatan PROLANIS diselenggarakan di Puskesmas Wirosari I Grobogan setiap hari jumat pagi pada minggu ke 3 untuk kegiatan senam bersama, serta pemeriksaan kadar gula, setelah mendapatkan hasil pemeriksaan masing-masing pasien memperoleh obat untuk sampai 1 bulan ke depan. Pasien harus rutin mengikuti kegiatan terutama pada saat pemeriksaan dan penerimaan obat, ketidak hadiran pasien untuk kembali mengikuti kegiatan PROLANIS akan mempengaruhi keberhasilan terapi.

Sebelum dilakukan penelitian dilakukan terlebih dahulu dilakukan studi pendahuluan yang bertujuan untuk mengetahui gambaran tingkat kepatuhan sebelum pemberian intervensi. Hasil penelitian diperoleh dari data kuesioner kepatuhan MMAS sebelum diberikan konseling rata-rata hasil kuesioner kepatuhan MMAS sebelum diberikannya konseling menunjukkan bahwa tingkat kaptuhan pasien sangat rendah di buktikan dengan terdapat 33 pasien (94%) dengan tingkat kepatuhan rendah , dan 2 pasien (6%) dengan tingkat kepatuhan sedang sehingga diperoleh gambaran bahwa kepatuhan pasien sebelum diberikan konseling masih sangat rendah. Berikut adalah gambaran kepatuhan pasien

diabetes melitus anggota PROLANIS di Puskemas Wirosari I Grobogan sebelum dan sesudah pemberian konseling pada tabel 15 dan tabel 16.

**Tabel 15. Gambaran tingkat kepatuhan sebelum konseling**

Skor	Tingkat kepatuhan	Jumlah Responden	Persentase (%)
<6	Rendah	33	94
6-7	Sedang	2	6
8	Tinggi	0	0

Sumber : Data primer yang telah diolah

Tabel 15 merupakan gambaran kepatuhan responden sebelum dilakukan konseling, dimana kepatuhan responden dikelompokkan menjadi tiga tingkatan, yaitu kepatuhan tinggi dengan skor 8, skor sedang 6-7, dan skor rendah <6. Berdasarkan tabel 15 dapat diartikan 33 responden memiliki tingkat kepatuhan yang rendah. Hal ini dikarenakan oleh banyak faktor yang menyebabkan ketidakpatuhan pasien, diantaranya adalah penyakit diabetes mellitus merupakan penyakit seumur hidup yang mengharuskan pasien untuk rutin mengonsumsi obat yang mengakibatkan pasien jenuh untuk minum obat, kurangnya edukasi dan informasi tentang pengobatan yang baik dan benar, sehingga pasien terkadang lupa minum obat, berhenti minum obat tanpa sepengetahuan dokter, lupa membawa obat saat bepergian jauh, dan kurangnya peran keluarga.

**Tabel 16. Gambaran Tingkat Kepatuhan Setelah Konseling**

Skor	Tingkat kepatuhan	Jumlah (orang)	Persentase (%)
<6	Rendah	4	11
6-7	Sedang	26	75
8	Tinggi	5	14

Sumber : Data Primer yang diolah

Tabel 16 menunjukkan hasil kepatuhan responden setelah dilakukan konseling, 35 responden mengalami peningkatan kepatuhan. Dimana tingkat kepatuhan rendah sebanyak 4 (11%), terdapat 26 (75%) responden berada pada



tingkat kepatuhan sedang dan 5 (14%) responden dengan kepatuhan tinggi. Konseling dapat mempengaruhi kepatuhan karena dalam pemberian obat pada pasien perlu suatu arahan dan petunjuk agar pasien mengerti jelas apa yang harus dilakukan pasien nanti di rumah sehingga lebih patuh dalam minum obatnya.

#### D. Hasil Analisis Data

Data dalam penelitian ini dianalisis dengan program SPSS versi 17 dalam upaya membuktikan hipotesis penelitian. Hasil analisis dapat dideskripsikan sebagai berikut :

##### 1. Hasil uji asumsi dasar

**1.1 Uji normalitas.** Digunakan untuk mengetahui apakah populasi data terdistribusi normal atau tidak. Dalam penelitian ini digunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*. Suatu data dikatakan terdistribusi normal apabila memiliki nilai *Sig.(2-tailed)* menunjukkan nilai  $>0,05$ . Berdasarkan uji *Kolmogorov-Smirnov* pengujian terhadap kuisioner MMAS diperoleh hasil pada tabel 17.

**Tabel 17. Hasil Uji Kolmogorov-Smirnov Kuisioner MMAS**

Perlakuan	Sig
Sebelum MMAS	0,377
Setelah MMAS	0,427

Sumber : data primer yang telah diolah

Pada tabel 17 telah diperoleh hasil uji *Kolmogorov-Smirnov* terhadap kuisioner MMAS dengan nilai signifikansi sebelum konseling sebesar  $0,377 > 0,05$  dan nilai signifikansi sesudah konseling sebesar  $0,427 > 0,05$ , dengan demikian dapat diartikan bahwa hasil uji kuisioner MMAS terdistribusi normal

sehingga dapat dilanjutkan pengujian menggunakan uji parametrik *Paired Samples T-test*.

**1.2 Uji Parametrik *Paired Sampel t-test* Kuisisioner MMAS.** Uji parametrik sampel T-test digunakan untuk menguji sampel yang berpasangan, apakah mempunyai rata-rata yang secara nyata berbeda ataukah tidak. Sampel berpasangan atau *Paired samples* adalah sebuah sampel dengan subyek yang sama namun mengalami dua perlakuan atau pengukuran yang berbeda. Kuisisioner MMAS dilakukan pengujian dengan uji *Parametrik Sampel T- test* diperoleh hasil sebagai berikut.

**Tabel 18. Hasil Uji *Paired Sampel Statistics***

Perlakuan	Rata-rata
Sebelum MMAS	4,47
Setelah MMAS	6,82

Sumber : Data primer yang telah diolah

Tabel 18 menunjukkan ringkasan hasil statistik dari kuisisioner MMAS sebelum dan sesudah pemberian konseling terhadap 35 responden dimana diperoleh nilai rata-rata sebelum konseling sebesar 4,47 dan sesudah konseling sebesar 6,82. Dari hasil rata-rata tersebut cukup jelas diketahui adanya perbedaan nilai mean untuk sebelum dan sesudah pemberian konseling.

**Tabel 19. Hasil uji *Paired Sampel Corelations***

Perlakuan	Korelasi	Sig. (2-tailed)
Sebelum MMAS & Setelah MMAS	0,393	0,020

Sumber : Data primer yang telah diolah

Berdasarkan uji korelasi terhadap skor MMAS kepada 35 responden diperoleh nilai korelasi sebesar 0,393 dengan nilai probabilitas  $p = 0,020$ , yang

berarti  $p < 0,05$ . Hasil tersebut dapat dikatakan bahwa hasil korelasi antara sebelum dan sesudah pemberian konseling adalah berhubungan secara nyata.

**Tabel 20. Hasil uji *Paired Sampel Test***

Perlakuan	Sig. (2-tailed)
Sebelum MMAS – Setelah MMAS	0,000

Sumber : Data primer yang telah diolah

Pada tabel 20 diketahui nilai probabilitas diperoleh nilai signifikansi (2-tailed) sebesar  $P=0,000$ , yang berarti  $p < 0,05$ . Dengan demikian dapat dikatakan terdapat perbedaan yang signifikan dalam pemberian konseling sebelum dan sesudah konseling terhadap kepatuhan. Berdasarkan hasil keseluruhan uji parametrik sample t-test tersebut pada perbedaan skor kepatuhan sebelum dan sesudah konseling terdapat perbedaan antara sebelum dan sesudah konseling yang dilihat dari mean, terdapat hubungan antara konseling dan kepatuhan sehingga konseling dapat meningkatkan kepatuhan secara signifikan.

## **2. Pengaruh kepatuhan terhadap penurunan gula darah**

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh konseling terhadap perubahan kadar glukosa darah sewaktu (GDS) sebelum dan setelah diberikan konseling, dari hasil data yang diperoleh dengan Uji paired sampel t-test pada tabel Paired Sampel Correlations gula darah sewaktu (GDS) menunjukkan nilai sig  $0,000 < 0,05$  hasil ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh konseling yang signifikan terhadap kadar gula darah sewaktu (GDS)

**Tabel 21. Hasil uji *Paired Samples Correlations* gula darah**

Perlakuan	Korelasi	Sig
Sebelum MMAS & Setelah MMAS	0,559	0,001

Sumber : Data primer yang telah diolah

Berdasarkan uji korelasi terhadap gula darah sebelum dan sesudah konseling diperoleh nilai signifikansi  $p = 0,001$  yang berarti  $p < 0,05$ . Hasil tersebut dapat dikatakan bahwa hasil korelasi antara gula darah sebelum dan sesudah konseling adalah berhubungan secara nyata.

**Tabel 22. Hasil uji Paired Samples Statistics gula darah**

Perlakuan	Rata-rata
Sebelum	219,61
Setelah	182,84

Sumber : Data primer yang telah diolah

Tabel 22 menunjukkan ringkasan hasil statistik dari hasil gula darah sebelum dan sesudah pemberian konseling terhadap 35 responden dimana diperoleh nilai rata-rata gula darah sebelum konseling sebesar 219,61 dan sesudah konseling sebesar 182,84.

**Tabel 23. Hasil uji Paired Samples Test**

Perlakuan	Sig. (2-tailed)
Sebelum MMAS – Setelah MMAS	0,000

Sumber : Data primer yang telah diolah

Berdasarkan nilai probabilitas pada tabel 23 diperoleh nilai signifikansi (2-tailed) pada gula darah sebelum dan sesudah konseling diperoleh nilai  $p = 0,000$  yang berarti  $p < 0,05$  dengan demikian dapat dikatakan terdapat perbedaan yang signifikan dalam pemberian konseling terhadap gula darah sebelum dan sesudah konseling. Uji pengaruh tingkat kepatuhan responden terhadap gula darah diperoleh hasil output dari uji *Chi-Square*.

**Tabel 24. Hasil uji Chi-square gula darah**

	Sig
Pearson Chi-Square	0,474

Sumber : Data primer yang telah diolah

Tabel 24 menunjukkan hasil uji *Chi-Square* terhadap gula darah dimana memberikan nilai signifikansi  $p = 0,474$ , yang artinya  $p > 0,05$  dengan demikian pada pemeriksaan gula darah tidak berpengaruh secara signifikan terhadap kepatuhan. Dalam penelitian ini nilai gula darah tidak berpengaruh disebabkan karena responden merupakan pasien dengan usia lanjut (Gunawan 2001).

### **E. Variabel Yang Mempengaruhi Kepatuhan**

Penentuan faktor apa yang lebih dominan dalam mempengaruhi kepatuhan pasien diabetes mellitus tipe 2 cukup bervariasi pada penelitian dengan populasi yang berbeda. Jumlah sampel yang terlalu sedikit, durasi penelitian yang singkat, dan karakteristik pasien yang berbeda dengan penelitian sebelumnya diduga sebagai penyebab tidak munculnya faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan. Dalam penelitian ini terdapat variabel-variabel yang mempengaruhi kepatuhan responden, diantaranya adalah variabel umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan dan pekerjaan responden.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan analisis data tentang Kepatuhan pengobatan pasien diabetes melitus di Puskesmas Wirosari I Kabupaten Grobogan, dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Gambaran tingkat kepatuhan sebelum dilakkan konseling menunjukkan tingkat kepatuhan masih rendah engan skor  $<6$ , seangkan setelah dilakuan konselng menunjukkan tingkat kepatuhan rendah 11% dengan skor  $<6$ , tingkat kepauhan sedang sebanyak 75% dngan skor kuisisioner  $>6$ , dan tingkat kepatuhan tinggi 14% denga skor 8.
2. Pemberian konseling berpengaruh secara signifikan pada pasien terhadap kepatuhan pengobatan pasien diabetes melitus anggota PROLANIS yang diperoleh nilai signifikansi 0,000 ( $<0,05$ ).

#### **B. Saran**

1. Bagi Puskesmas : diharapkan untuk lebih ditingkatkan dalam segi pelayanan kesehatan khususnya kepada kegiatan konseling anggota PROLANIS supaya kegiatannya lebih terjadwal misalnya kegiatan olah raga, pengobatan, dll.
2. Bagi peneliti selanjutnya : perlu dilakukan penambahan variabel- variabel yang dapat mempengaruhi kepatuhan pengobatan untuk menggali faktor lain yang dapat mempengaruhi kepatuhan pasien dalam pengobatan.

### Daftar Pustaka

1. Aditama TY. 2002. *Majemen Rumah Sakit*. Jakarta: Universitas Indonesia Press.
2. Aliminsyah, Padji MA. 2004. *Kamus Istilah Menejemen*. Cetakan ke-1. Bandung : CV Yrama Widya.
3. Arikunto. 2002. *Metodologi Penelitian Suatu Pendekatan Proposal*. Jakarta : PT. Rineka Cipta.
4. Beardsley et al terj. Mohamad Rusdi Hidayah, D Lyrawati. 2008. *Ketrampilan Komunikasi pada Praktek Farmasi*. (06 Des 2013)
5. Bilous, R. W., 2003, *Seri Kesehatab Bimbingan Dokter pada Diabetes*, Dian Rakyat, Jakarta, hal 7-9.
6. BPJS Kesehatan. 2014. *PROLANIS (Program Pengelolaan Penyakit Kronis)*. Jakarta: BPJS Kesehatan.
7. Clare-Salzler, MJ., Crawford, JM., Kumar, Vinay. 2007. *Pankreas*. Dalam : Kumar, Cotran, Robbins. *Buku Ajar Patologi*. Edisi 7. Volume 2. Jakarta : EGC, 711-734.
8. Dalimartha, S. 2007. *Diabetes Melitus Kadar Glukosa Darah*. Jakarta : Swadaya.
9. Delamater, A.M. 2006. Improvin Patient Adherence. *Chlinical diabetes journala*. [Http://www.clinicaldiabetesjournala.org/](http://www.clinicaldiabetesjournala.org/). Pada tanggal 12 November 2012.
10. Depkes RI. 2011a. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 128/MENKES/PET/XII/2011 tentang Pelayanan Kesehatatan Masyarakat*. Jakarta.
11. Dipiro, JT. Talbert, RL., Yee, G.C., Matzke, G.R., Wells, B.G., Posey, L.M., 2009, *Pharmacotherapy Handbook 7th Edition*, The McGrow-Hill companies, US, 210-226.
12. Ditjen Bina Farmasi dan Alkes. (2005). *Pharmaceutical Care untuk penyakit Diabetes Mellitus*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI
13. Direktorat Bina Farmasi Komunikasi dan Klinik Direktorat Jendral Bina Kefarmasian dn Alat Kesehatan Departemen RI.
- 14.
15. Foster D.W .1998. *Diabetes Mellitus*. Dalam : *Harrison's Principles of Internal Medicine*, Ed:Fauci, Braunwald, Isselbacher, et al.14th Edition. USA: McGraw-Hill Companies, H.
- 16.
17. Ganiswara S. G. 1995, *Farmakologi dan Terapai*, Edisi IV, Bagian Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jaakarta. Hal 471.
18. Gibney, Michael J. 2008. *Gizi Kesehatan masyarakat*. Jakarta : EGC. 407-418.

19. Granner, D.K., 2003. *Hormon Pankreas dan Traktus Gastrointestinal*. In: Bani, Anna P., Sikumbang, Tiara M.N., ed. Biokimia Harper. Ed.25. Jakarta: EGC, 582-586.
20. Handayani RS, Raharni, Retno G. 2009. Persepsi Konsumen Apotek Terhadap Pelayanan Apotek di Tiga Kota di Indonesia. Jakarta: Makara Kesehatan
21. Hannan M, 2013. *Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien Diabetes Mellitus Di Puskesmas Bluto Sumenep*. Program Studi Ilmu Keperawatan UNIJA Sumenep.
22. International Diabetes Federation. (2005). *Panduan Global untuk Diabetes Tipe 2*. Penerjemah: Dr.Benny Kurniawan, PT Roche Indonesia. <http://communication@idf.org>. Diakses [1 November 2014]
23. Irawan, Dedi. 2010. *Prevalensi dan Faktor Risiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 di Daerah Urban Indonesia* (Analisa Data Sekunder Riskesdas 2007). Thesis Universitas Indonesia.
24. Irma KW. 2013. *Analisa Penggunaan Obat Antidiabetes Pasien DM tipe 2 di Instalasi Rawat Jalan RSUD Wonogiri tahun 2012* [Skripsi]. Surakarta: Fakultas Farmasi, Universitas Setia Budi.
25. Kim, K.O. Lee, dan N.J. Ha. 2009. Lactic Acid Bacteria Affect Serum Cholesterol.
26. Kurniawan WK, Chabib L. 2010. *Pelayanan Informasi Obat Teori & Praktik*. Edisi pertama. Yogyakarta: Graha Ilmu.
27. Level, Harmful Fecal Water Content. J. BioMed. Cent. 8:21.
28. Lee, D.K., S. Jang, E.H. Baek, M.J. Kim, K.S. Lee, H.S. Shin, M.J. Chung, J.E.
29. Maulana, M. 2008. *Mengenal Diabetes Melitus Panduan Praktis Menangani Penyakit kencing Manis*. Jogjakarta : Katahati.
- 30.
31. Morisky, D.E., Ang., A., Krousel-wuod, M., & Ward, HJ. 2008. Predictive validity of a medication adherence measure in an outpatient setting. *Journal Of Clinical Hypertension*. 10(5). 348-354.
32. Niven, Neil. (2000). *Psikologi Kesehatan Pengantar untuk Perawat dan Profesional Kesehatan Lain-lain Edisi 2*. Jakarta : EGC.
- 33.
34. PERKENI, 1998. *Konsensus Pengelolaan Diabetes Melitus di Indonesia*. Semarang.
35. PERKENI, 2006. *Konsensus pengelolaan dan pencegahan diabetes mellitus tipe 2 di Indonesia*.
36. PERKENI, 2011. *Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia*. PERKENI, Jakarta.



37. Permenkes RI. Nomor 75 tahun 2014. *Pusat Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: Menteri Kesehatan Republik Indonesia.
38. Powers, A.C., 2005. *Diabetes Melitus*. In : Jameson, L.J., ed. Harisson's Endocrinology. USA: The McGraw-Hill Companies, 314-317.
39. Priyatno D. 2010. *Paham Analisa Statistik Data dengan SPSS*. Cetakan ke-1. Mediakom. Yogyakarta.
40. Rejeki DS. 2011. Pola Penggunaan Obat Antidiabetik Oral Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 dengan Penyakit Penyerta Hiperlipidemia di Instalasi Rawat Jalan di RSUD Karanganyar Periode Januari – Desember 2010 [KTI]. Surakarta: Fakultas MIPA, Universitas Sebelas Maret.
41. Santoso S. 2002. *Buku Latihan SPSS Statistik Parametrik*. Jakarta: PT. Elek Media Komputindo.
42. Setiawan Didik, Moeslich H, Ashief M. 2010. Pengaruh Pelayanan Kefarmasian Terhadap Kepuasan Pasien Konsumen Apotek di Kabupaten Tegal. Purwokerto: fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
43. Seto S, Nia Y, Triana L. 2004. *Menejemen Farmasi Lingkup: Apotek , Farmasi Rumah Sakit, Pedagang Besar Farmasi*. Surabaya: Airlangga University Press.
44. Siregar JP dan Amalia L, 2003, *Farmasi Rumah Sakit Teori dan Penerapan*, Jakarta: EGC.
45. Siregar CJP dan Amalia L. 2004. *Farmasi Rumah Sakit Teori dan Penerapan*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
46. Siregar JP. 2005. *Farmasi Klinik Teori & Terapan*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
47. Smeltzer, S. C & Bare, B. G. 2002. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. Brunner & Suddarth Ed.8. Jakarta: EGC.
48. Soegondo S. *Diagnosis dan Klasifikasi Diabetes Mellitus Terkini*. Dalam Soegondo S, Soewondo P dan Subekti I (eds). Penatalaksanaan Diabetes Mellitus Terpadu, Pusat Diabetes dan Lipid RSUP Nasional Cipto Mangunkusumo-FKUI, Jakarta, 2004.
49. Soegondo, S. 2009. Penatalaksanaan Diabetes Melitus Terpada, FKUI- Jakarat.
- 50.
51. Subekti, I. 2009. Penatalaksanaan Diabetes Mellitus Terpadu. Jakarta : Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
52. Sugiyono .2009. *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif* .CV .Alfabeta :Bandung.
53. Sukanton U, Diabetes Melitus Pada saat Ini dan Akan Datang, dalam : Soeparman, 1987, *Ilmu Penyakit Dalam*, Jilid I, Edisi II, Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta, Hal 365.
54. Susanti A. 2007. Analisis Pengaruh Pelayanan Informasi Obat Terhadap Kepuasan Knsumen di Instalasi Farmasi RSUD

- Kodya Salatiga (Skripsi). Surakarta: Fakultas Farmasi, Universitas Setia Budi
55. Suyono, S. 2007. Patofisiologi Diabetes Melitus. Dalam Penatalaksanaan Diabetes Melitus Terpadu. Pusat Diabetes dan Lipid RSUP Nasional Dr.Cipto Mangunkusumo. Jakarta : FKUI
  56. Suyono, S. 2009. Kecendrungan peningkatan jumlah penyandang diabetes, dalam Soegondo, S., Soewondo, P., & Subekti, I. Ed. *Penatalaksanaan diabetes melitus terpadu* (hlm 3-10). Jakarta : FKUI.
  57. Umar M. 2005. Manajemen Apotek Praktis. Cetakan k-1. Solo: CV Alfabeta Bandung.
  58. Utami, P, 2003, Tanaman Obat Untuk Mengatasi Diabetes Mellitus, 2, 6, 7, Agromedia Pustaka, Jakarta.
  59. Waspadji, S. 2002. *Pedoman Diet Diabetes Mellitus*. Jakarta: Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Halaman 7-8
  60. World Health Organization, 2003, Adherence to Long-term Therapies: Evidence for Action, 72, 78, Geneva.
  61. Wurjati R, Chusun, Nur R. 2008. *Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas*. Jakarta.

**L  
A  
M  
P  
I  
R  
A  
N**

## Lampiran 1. Surat rekomendasi penelitian



**PEMERINTAH KABUPATEN GROBOGAN**  
**DINAS KESEHATAN**  
 Jalan Gajah Mada Nomor 19 Purwodadi 58111 Telp: (0292) 421049  
 Faks: (0292) 424852 Email: dinkes@grobogan.go.id

Purwodadi, 18 Februari 2016

Nomor : 446/ 573-B / III / 2016  
 Lampiran : -  
 Hal : Penelitian

Kepada :  
 Yth. Dekan Fakultas Farmasi  
 Universitas Setia Budi Solo,  
 di -  
Solo.

Berdasarkan surat Dekan Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Solo nomor 1484/A10 – 4/13.02.16 tanggal 13 Februari 2016 hal Penelitian Tugas Akhir, maka sebagai tindak lanjut kami rekomendasikan melalui pemberian ijin penelitian dalam rangka penyusunan skripsi kepada :

1. N a m a : ILHAM NUR SETYA BUDI
2. N I M : 18123411A
3. Judul : Pengaruh Konseling Apoteker Terhadap Kepatuhan Pengobatan Pasien DM Tipe 2 Di Puskesmas Wirosari Kabupaten Grobogan

Penelitian akan dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Wirosari I pada tanggal 18 Februari 2016 sampai 18 Maret 2016 sesuai jam kerja.

Perlu kami sampaikan bahwa data yang disampaikan hanya untuk kajian penelitian dan tidak diperkenankan untuk dipublikasikan melalui media apapun dan diharapkan mahasiswa yang bersangkutan dapat menjaga citra maupun nama baik jajaran kesehatan Kabupaten Grobogan.

Selanjutnya kepada Kepala Bidang Yankesmas, Kepala Bidang P2P dan PL Dinas Kesehatan Kabupaten Grobogan dan Kepala Puskesmas Wirosari I untuk dapat membantu dengan mencukupi data yang diperlukan.

Demikian atas perhatiannya kami sampaikan terima kasih.

A.n. KEPALA DINAS KESEHATAN  
 KABUPATEN GROBOGAN  
 Sekretaris

dr. RINJANI SURYANINGSIH, M.A

Pembiya Tingkat I  
 NIP. 19611120 198912 2 001

Tembusan disampaikan kepada, Yth :

1. Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Grobogan (sebagai laporan),
2. Kepala Bidang Yankesmas,
3. Kepala Bidang P2P dan PL,
4. Kepala Puskesmas Wirosari I,
5. Mahasiswa yang bersangkutan,
6. Arsip.

## Lampiran 2. Surat rekomendasi



Nomor : 1358/A10 – 4/20.01.16  
Hal : Penelitian Tugas Akhir

Surakarta, 20 Januari 2016

Kepada Yth. Kepala  
Puskesmas Wirosari I  
Jl. Kusuma Bangsa No. 86 Wirosari  
Kabupaten Grobogan

Dengan hormat,

Berkaitan dengan penelitian tugas akhir (skripsi) mahasiswa Program Studi S1 Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi, maka dengan ini kami mengajukan permohonan untuk memperoleh ijin :

- Survey Lapangan untuk pengajuan proposal skripsi ke bagian diklat.


Mengenai prosedur dan biaya kami mengikuti sesuai prosedur dan kebijakan yang ada bagi mahasiswa kami :

NO	NAMA	NIM	HP
	Ilham Nur Setya Budi	18123411A	

Besar harapan kami atas terkabulnya permohonan ini yang tentunya akan berguna bagi pembangunan nusa dan bangsa khususnya kemajuan dibidang pendidikan.

Demikian atas kerja samanya disampaikan banyak terima kasih.

Dekan,



Prof. Dr. R.A. Oetari, SU., MM., M.Sc., Apt.



Jl. Let. Jend. Sutoyo – Solo 57127 Telp. 0271-852518, Fax. 0271-853275  
Homepage : [www.setiabudi.ac.id](http://www.setiabudi.ac.id) e-mail : [usbsolo@yahoo.com](mailto:usbsolo@yahoo.com)

**Lampiran 3. Surat keterangan telah melakukan penelitian**

**PEMERINTAH KABUPATEN GROBOGAN**  
**DINAS KESEHATAN**  
**UPTD PUSKESMAS WIROSARI I**  
Jl Kusuma Bangsa No.86 Wirosari Kode Pos 58192


SURAT KETERANGAN  
Nomor :446/ 255/2016

Dasar surat dari dinas Kesehatan Kabupaten Grobogan tanggal 18 Pebruari 2016  
Nomor :446/573.3/III/2016, Perihal ijin Penelitian ,dengan kami Kepala UPTD Puskesmas Wirosari I menerangkan bahwa :

N a m a : Ilham Nur Setya Budi  
NIM : 18123411 A  
Judul : Pengaruh,Konseling Apoteker Terhadap Kepatuhan Pengobatan Pasien DM Tipe 2 di Puskesmas Wirosari I Kabupaten Grobogan.

Telah melaksanakan penelitian di Wilayah UPTD Puskesmas Wirosari I dimulai tanggal 18 Februari 2016 Sampai tanggal 18 Maret 2016 sesuai jam kerja.

Demikian surat keterangan ini dibuat dan dapat digunakan seperlunya.

Wirosari, 26 Mei 2016  
Kepala UPTD Puskesmas Wirosari I  
  
Drg.RENDRA MAYANGSARI  
NIP.19760103 200501 2 010

#### Lampiran 4. Lembar Permohonan Peneliti

##### LEMBAR PERMOHONAN PENELITIAN

Responden yang saya hormati, Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Ilham Nur Setya Budi Nim 18123411A adalah mahasiswa Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta, akan melakukan penelitian tentang **“Pengaruh Konseling Dalam Kegiatan PROLANIS Terhadap Kepatuhan Pengobatan Pasien Diabetes Mellitus Tipe II Di Puskesmas Wirosari I Kabupaten Grobogan”**.

Adapun hal-hal yang saudara/bapak/ibu ketahui adalah sebagai berikut :

1. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh konseling farmasis terhadap kepatuhan dan hasil terapi pasien diabetes melitus tipe II.
2. Penelitian ini tidak akan merugikan responden, dan hasil data yang di peroleh hanya akan digunakan untuk kepentingan penelitian.
3. Kerahasiaan data, identitas, informasi yang diberikan saudara/bapak/ibu dijamin oleh peneliti.
4. Dalam Penelitian ini dari pihak peneliti tidak akan memungut biaya apapun dari saudara/bapak/ibu.

Dengan surat ini saya lampirkan surat persetujuan bila saudara/bapak/ibu bersedia menjadi responden penelitian. Besar harapan saya agar saudara/bapak/ibu bersedia menjadi responden dalam penelitian dan menjawab pertanyaan yang terkait untuk penelitian yang akan dilakukan. Atas kesediaan dan kerjasamanya saya mengucapkan terimakasih.

Peneliti

Ilham Nur Setya Budi  
NIM: 18123411A

## Lampiran 5. Lembar Persetujuan Responden

### LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan peran apoteker dalam membantu pasien memahami obat-obat yang sedang digunakan dalam pengobatan penyakitnya, sehingga diharapkan pengobatan yang sedang dijalani memberikan hasil yang optimal. Pada setiap pasien yang menjadi responden akan diajukan beberapa pertanyaan dalam bentuk kuesioner. Peneliti sangat mengharapkan partisipasi dari Bapak, Ibu / Saudara dan semoga penelitian ini memberi manfaat bagi kita semua.

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : .....

Umur : .....

Alamat : .....

Jenis kelamin : .....

Dengan ini menyatakan persetujuan untuk berpartisipasi dalam penelitian sebagai responden.

Saya menyadari bahwa keikutsertaan diri saya pada penelitian ini adalah sukarela. Saya setuju akan memberikan informasi yang berkaitan dengan penelitian ini.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak ada paksaan dari pihak manapun.

Wirosari, Februari 2016

Peneliti

Yang membuat pernyataan

Ilham Nur Setya Budi

.....



## Lampiran 6. Lembar Data Demografi Responden

No. Responden : .....

### A. DATA UMUM

1. Nama Lengkap :

.....

2. Tempat / Tanggal Lahir :

.....

3. Umur : .....Tahun.....Bulan

4. Jenis Kelamin : Laki-laki / Perempuan

5. Alamat :

.....

Kelurahan/Kecamatan :

.....

.....

6. Nomor Telepon :

.....

7. Pendidikan :

- ☐ Tidak Tamat SD/Tidak Sekolah
- ☐ SD
- ☐ SLTP
- ☐ SLTA
- ☐ Akademi/PT

8. Pekerjaan :

- ☐ Pensiunan/Tidak Bekerja
- ☐ PNS/TNI/POLRI
- ☐ Wiraswasta/Pedagang
- ☐ Pegawai Swasta
- ☐ Lain-lain

## B. PEMERIKSAAN FISIK

1. Kadar gula darah : .....mg/dl
2. Tinggi badan : .....cm
3. Berat badan : .....kg

### C. RIWAYAT KESEHATAN

1. Berapa lama anda menderita Diabetes ?  
.....tahun.....bulan
2. Apakah anda menderita penyakit lain selain Diabetes ?  
    a. Ya                                  b. Tidak
3. Jika ya (soal no.2) sebutkan  
.....
4. Apakah keluarga anda ada yang menderita Diabetes ?  
    a. Ya                                  b. Tidak
5. Jika ya (soal no.6) jelaskan  
.....
6. Apakah anda mengetahui bahwa diet gula dianjurkan untuk penderita Diabetes ?  
    a. Ya                                  b. Tidak
7. Apakah anda melaksanakan diet tersebut ?  
    a. Ya                                  b. Tidak
8. Makanan apa saja yang anda batasi ? Jelaskan  
.....
9. Apakah anda mengetahui bahwa olahraga rutin dianjurkan untuk penderita Diabetes ?  
    a. Ya                                  b. Tidak
10. Apakah anda melakukan olahraga ?  
    a. Ya                                  b. Tidak

11. Olahraga apa saja yang anda lakukan ?

.....

12. Berapa kali dalam seminggu anda olahraga ? jelaskan

.....

13. Apakah anda memiliki kebiasaan merokok ?

a. Ya

b. Tidak

14. Apakah anda memiliki kebiasaan minum alkohol ?

a. Ya

b. Tidak

15. Kapan anda terakhir kali melakukan pemeriksaan kadar gula darah ? jelaskan

.....

#### **D. RIWAYAT PENGOBATAN**

1. Obat apa saja yang anda dapatkan dari dokter untuk mengobati Diabetes anda? Sebutkan dan jelaskan !

Nama Obat	Cara minum obat

2. Apakah anda menggunakan obat selain obat antidiabetes ?

Nama Obat	Cara minum obat

3. Apakah anda pernah mengalami efek samping obat antidiabetes? Sebutkan!

### Lampiran 7. Lembar Kuesioner Kepatuhan MMAS

#### LEMBAR KUESIONER KEPATUHAN MMAS

Berikan tanda centang (✓) pada masing-masing pertanyaan pada kolom YA / TIDAK yang menurut anda paling sesuai.

No.	Pertanyaan	Jawaban	
		Ya	Tidak
1.	Apakah anda kadang-kadang / pernah lupa minum obat antidiabetes ?		
2.	Kadang-kadang orang lupa minum obat karena alasan tertentu (selain lupa). Coba diingat-ingat lagi, apakah dalam 2 minggu terakhir, terdapat hari dimana anda tidak minum obat antidiabetes?		
3.	Jika anda merasa kondisi anda bertambah buruk/ tidak baik karena menggunakan obat antidiabetes, apakah anda berhenti meminum obat tersebut ?		
4.	Ketika anda berpergian / meninggalkan rumah, apakah kadang-kadang anda lupa membawa obat?		
5.	Apakah kemarin anda minum obat antidiabetes ?		
6.	Jika anda merasa kondisi anda baik, apakah anda pernah menghentikan / tidak menggunakan obat antidiabetes?		
7.	Minum obat setiap hari kadang membuat orang tidak nyaman. Apakah anda pernah merasa terganggu / memiliki masalah dalam mematuhi rencana pengobatan anda ?		
8.	Seberapa sering anda mengalami kesulitan dalam mengingat penggunaan obat ? a. Tidak pernah/ sangat jarang b. Sese kali c. Kadang-kadang d. Biasanya e. Selalu/sering		

## Lampiran 8. Kuesioner Pendukung Kepatuhan

### KUESIONER PENDUKUNG KEPATUHAN

Petunjuk pengisian: Berikan tanda centang (✓) pada masing-masing pernyataan yang menurut Anda paling sesuai.

Keterangan:

SS= Sangat Setuju, S= Setuju, TS= Tidak Setuju, STS= Sangat Tidak Setuju

NO	PERNYATAAN	SS	S	TS	STS
1	Saya tahu penyakit yang saya derita adalah Diabetes Mellitus.				
2	Saya yakin pengobatan yang saya jalani bermanfaat bagi hidup saya				
3	Saya yakin pengobatan yang saya jalani bermanfaat untuk mencegah komplikasi-komplikasi penyakit Diabetes Mellitus				
4	Pengobatan yang saya jalani tidak ada gunanya bagi saya				
5	Pengobatan yang sedang saya jalani hanya membuang-buang waktu saja				
6	Saya harus kontrol tepat waktu (kontrol saat obat habis) agar saya sembuh				
7	Saya malas kontrol karena tidak punya kendaraan				
8	Puskesmas susah dijangkau				
9	Jarak dari Puskesmas ke rumah saya jauh				
10	Puskesmas mudah saya jangkau				
11	Saya punya kendaraan jadi saya mudah untuk kontrol				
12	Keluarga saya sering menemani saya kontrol				
13	Dukungan keluarga terhadap pengobatan yang saya jalani besar				
14	Keluarga saya tahu kapan saya harus minum obat				
15	Kesembuhan saya tidak diharapkan oleh keluarga saya				
16	Keluarga saya acuh terhadap pengobatan yang sedang saya jalani				
17	Keluarga saya mengharapkan saya sembuh				
18	Keluarga saya tidak peduli apakah saya sudah minum obat atau belum hari ini				
19	Keluarga saya jarang menemani saya kontrol				
20	Dokter memberi kesempatan kepada saya untuk bertanya hal-hal yang kurang saya mengerti				

21	Dokter mau memberi penjelasan hal-hal yang kurang saya mengerti				
22	Dokter mau menjawab pertanyaan-pertanyaan saya				
23	Dokter tidak memberi kesempatan saya bertanya				
24	Dokter tidak mau menjawab pertanyaan-pertanyaan saya				
25	Dokter tidak memberi saya penjelasan atas hal-hal yang kurang saya mengerti				
26	Saya dijelaskan tentang cara minum obat yang diresepkan				
27	Saya diberi penjelasan tentang efek samping obat yang dapat terjadi				
28	Saya diberi tahu kapan saya harus kontrol kembali				
29	Penjelasan yang diberikan tentang cara minum obat, efek samping obat, dan jadwal kontrol kembali mudah dipahami				
30	Saya tidak mengerti tentang penjelasan yang diberikan oleh tenaga kesehatan				
31	Saya tidak dijelaskan cara minum obat yang diresepkan				
32	Saya tidak dijelaskan efek samping obat yang saya minum				
33	Saya tidak diberi tahu kapan saya harus kontrol kembali				
34	Saya mengerti hal-hal yang telah dijelaskan oleh tenaga kesehatan				
35	Penjelasan yang diberikan oleh tenaga kesehatan tidak jelas				

### Lampiran 9. Hasil Kuesioner Pendukung Kepatuhan

Butir Pernyataan	Jumlah dan Persentase Responden terhadap Kinerja berdasarkan Skor Jawaban							
	SS	%	S	%	TS	%	STS	%
Pernyataan 1	8	23	25	72	2	5	0	0
Pernyataan 2	9	26	25	72	1	2	0	0
Pernyataan 3	2	5	32	93	1	2	0	0
Pernyataan 4	0	0	0	0	29	83	6	17
Pernyataan 5	0	0	4	11	21	61	10	28
Pernyataan 6	7	20	25	72	3	8	0	0
Pernyataan 7	3	8	7	20	20	58	5	14
Pernyataan 8	2	5	2	5	20	58	11	32
Pernyataan 9	5	14	9	26	18	52	3	8
Pernyataan 10	11	32	20	58	2	5	2	5
Pernyataan 11	9	26	22	64	3	8	1	2
Pernyataan 12	4	11	17	49	9	26	5	14
Pernyataan 13	13	37	19	55	3	8	0	0
Pernyataan 14	7	20	19	55	7	20	2	5
Pernyataan 15	0	0	0	0	19	55	16	45
Pernyataan 16	0	0	5	14	20	58	10	28
Pernyataan 17	26	74	9	26	0	0	0	0
Pernyataan 18	2	5	5	14	19	55	9	26
Pernyataan 19	5	14	9	26	17	49	4	11
Pernyataan 20	12	34	20	58	3	8	0	0
Pernyataan 21	13	38	18	52	3	8	1	2
Pernyataan 22	15	43	15	43	4	12	1	2
Pernyataan 23	3	8	7	20	18	52	7	20
Pernyataan 24	1	2	4	12	15	43	15	43
Pernyataan 25	3	8	6	17	18	52	8	23
Pernyataan 26	12	35	22	63	1	2	0	0
Pernyataan 27	12	35	19	55	3	8	1	2
Pernyataan 28	15	43	17	49	3	8	0	0
Pernyataan 29	6	17	19	55	7	20	3	8
Pernyataan 30	1	2	6	17	20	58	8	23
Pernyataan 31	0	0	1	2	22	63	12	35
Pernyataan 32	0	0	3	8	21	60	11	32
Pernyataan 33	0	0	3	8	17	49	15	43
Pernyataan 34	13	38	16	46	3	8	3	8
Pernyataan 35	1	2	4	12	21	60	9	26

1. Pernyataan 1, tentang penyakit yang diderita adalah diabetes melitus.

Sebanyak 8 (23%) responden menjawab sangat setuju, 25 (72%) responden menjawab setuju, sedangkan 2 (5%) responden menjawab tidak setuju. Persentase terbesar dari responden adalah menjawab setuju,

yang berarti responden mengetahui penyakit yang diderita adalah diabetes melitus.

2. Pernyataan 2, pengobatan yang saya jalani bermanfaat. Sebanyak 9 (26%) responden menjawab sangat setuju, 25 (72%) responden menjawab setuju, sedangkan 1 (2%) responden menjawab tidak setuju. Persentase terbesar dari responden adalah menjawab setuju, yang berarti responden mengetahui bahwa pengobatan yang dijalani bermanfaat bagi penyakitnya.
3. Pernyataan 3, tentang pengobatan yang saya jalani bermanfaat untuk mencegah komplikasi-komplikasi penyakit diabetes. Sebanyak 2 (5%) responden menjawab sangat setuju, dan 32 (93%) responden menjawab setuju, sedangkan 1 (2%) responden menjawab tidak setuju. Persentase terbesar dari responden adalah menjawab setuju, yang berarti responden mengetahui bahwa pengobatan yang dijalani bermanfaat bermanfaat untuk mencegah komplikasi-komplikasi penyakit diabetes melitus.
4. Pernyataan 4, tentang Puskesmas susah dijangkau. Persentase terbesar sebanyak 29 (83%) responden menjawab tidak setuju, yang berarti sebagian besar responden mudah dalam menjangkau Puskesmas.
5. Pernyataan 5, tentang pengobatan yang dijalani tidak ada gunanya. Persentase terbesar sebanyak 21 (61%) responden menjawab tidak setuju dengan pernyataan tersebut, yang berarti responden mengetahui bahwa pengobatan yang dijalani berguna bagi kesehatan responden.
6. Pernyataan 6, tentang keharusan kontrol tepat waktu (kontrol saat obat habis) agar sembuh . Sebanyak 7 (20%) responden menjawab sangat



setuju, dan 25 (72%) responden menjawab setuju, sedangkan 3 (8%) responden menjawab tidak setuju. Persentase terbesar dari responden menjawab setuju, yang berarti responden mengetahui bahwa responden harus kontrol tepat waktu (kontrol saat obat habis) agar sembuh.

7. Pernyataan 7, tentang pasien malas kontrol karena tidak punya kendaraan. Persentase terbesar sebanyak 20 (58%) responden menjawab tidak setuju dengan pernyataan tersebut, yang berarti sebagian besar responden menganggap bahwa tidak adanya kendaraan bukan menjadi penghalang dalam mencari kesembuhan.
8. Pernyataan 8, tentang Puskesmas susah dijangkau. Sebanyak 2 (5%) responden menjawab sangat setuju, 2 (5%) responden menjawab setuju, sedangkan 20 (58%) responden menjawab tidak setuju. Persentase terbesar dari responden menjawab tidak setuju, yang berarti sebagian besar responden mudah untuk menjangkau Puskesmas.
9. Pernyataan 9, tentang Jarak dari Puskesmas ke rumah jauh. Persentase terbesar sebanyak 18 (52%) responden menjawab tidak setuju dengan pernyataan tersebut, yang berarti sebagian besar responden mempunyai jarak yang tidak jauh dengan Puskesmas.
10. Pernyataan 10, tentang Puskesmas mudah dijangkau. Sebanyak 11 (32%) responden menjawab sangat setuju, 20 (58%) responden menjawab setuju. Persentase terbesar dari responden menjawab setuju, yang berarti sebagian besar responden mudah datang ke Puskesmas.

11. Pernyataan 11, tentang mempunyai kendaraan untuk mempermudah kontrol. Sebanyak 9 (26%) responden menjawab sangat setuju, 22 (64%) responden menjawab setuju, sedangkan 3 (8%) responden menjawab tidak setuju. Persentase terbesar dari responden menjawab setuju, yang berarti sebagian besar responden mempunyai kendaraan sendiri.
12. Pernyataan 12 tentang keluarga menemani kontrol. Sebanyak 4 (11%) responden menjawab sangat setuju, 17 (49%) responden menjawab setuju, 9 (26%) responden menjawab tidak setuju, dan 5 (14%) responden menjawab sangat tidak setuju. Pesentase terbesar dari responden menjawab setuju, yang berarti sebagian besar keluarga responden menemani kontrol.
13. Pernyataan 13 tentang dukungan keluarga terhadap pengobatan yang dijalani. Sebanyak 13 (37%) responden menjawab sangat setuju, 19 (55%) responden menjawab setuju, sedangkan 3 (8%) responden menjawab tidak setuju. Persentase terbesar dari responden menjawab setuju, yang berarti sebagian besar responden mendapatkan dukungan dari keluarga terhadap pengobatan cukup besar .
14. Pernyataan 14 tentang keluarga tahu kapan harus minum obat. Sebanyak 7 (20%) responden menjawab sangat setuju, 19 (55%) responden menjawab setuju, sedangkan 7 (20%) responden menjawab tidak setuju. berdasarkan persentase sebagian besar responden menyatakan setuju dengan pernyataan tersebut.

15. Pernyataan 15, tentang kesembuhan responden tidak diharapkan oleh keluarga. Berdasarkan jumlah dan persentase terbesar, sebanyak 19 responden atau sebesar 55% menyatakan tidak setuju dengan pernyataan tersebut.
16. Pernyataan 16, tentang keluarga pasien acuh terhadap pengobatan yang dijalani pasien. Berdasarkan jumlah dan persentase terbesar, sebanyak 20 responden atau sebesar 58% menyatakan tidak setuju dengan pernyataan tersebut.
17. Pernyataan 17, tentang harapan keluarga terhadap kesembuhan pasien. Berdasarkan jumlah dan persentase terbesar, sebanyak 26 responden atau sebesar 74 % menyatakan sangat setuju dengan pernyataan tersebut.
18. Pernyataan 18, ketidak pedulian keluarga terhadap jadwal minum obat pasien. Berdasarkan jumlah dan persentase terbesar, sebanyak 19 responden atau sebesar 55% menyatakan tidak setuju dengan pernyataan tersebut.
19. Pernyataan 19, tentang keluarga pasien yang jarang menemani pasien kontrol. Berdasarkan jumlah dan persentase terbesar, sebanyak 17 responden atau sebesar 49% menyatakan tidak setuju dengan pernyataan tersebut.
20. Pernyataan 20, tentang kesempatan yang diberikan Dokter kepada pasien untuk bertanya hal-hal yang kurang dimengerti. Berdasarkan jumlah dan persentase terbesar, sebanyak 20 responden atau sebesar 58% menyatakan setuju dengan pernyataan tersebut.

21. Pernyataan 21, tentang Dokter bersedia memberi penjelasan hal-hal yang kurang dimengerti oleh pasien. Berdasarkan jumlah dan persentase terbesar, sebanyak 18 responden atau sebesar 52% menyatakan setuju dengan pernyataan tersebut.
22. Pernyataan 22, tentang Dokter bersedia menjawab pertanyaan-pertanyaan pasien. Berdasarkan jumlah dan persentase terbesar, sebanyak 15 responden atau sebesar 43% menyatakan sangat setuju dan setuju dengan pernyataan tersebut.
23. Pernyataan 23, tentang Dokter tidak memberi kesempatan kepada pasien untuk bertanya. Berdasarkan jumlah dan persentase terbesar, sebanyak 18 responden atau sebesar 52% menyatakan tidak setuju dengan pernyataan tersebut.
24. Pernyataan 24, tentang Dokter tidak bersedia menjawab pertanyaan-pertanyaan pasien. Berdasarkan jumlah dan persentase terbesar, sebanyak 15 responden atau sebesar 43% menyatakan tidak setuju dan sangat tidak setuju dengan pernyataan tersebut.
25. Pernyataan 25, tentang Dokter tidak memberi penjelasan kepada pasien atas hal-hal yang kurang dimengerti oleh pasien. Berdasarkan jumlah dan persentase terbesar, sebanyak 18 responden atau sebesar 52% menyatakan tidak setuju dengan pernyataan tersebut.
26. Pernyataan 26, tentang, pasien dijelaskan cara minum obat yang diresepkan. Berdasarkan jumlah dan persentase terbesar, sebanyak 22

responden atau sebesar 63% menyatakan setuju dengan pernyataan tersebut.

27. Pernyataan 27, tentang pasien dijelaskan efek samping yang terjadi.

Berdasarkan jumlah dan persentase terbesar, sebanyak 19 responden atau sebesar 55% menyatakan setuju dengan pernyataan tersebut.

28. Pernyataan 28, tentang jadwal kontrol pasien. Berdasarkan jumlah dan persentase terbesar, sebanyak 17 responden atau sebesar 49% menyatakan setuju dan 43% sangat setuju dengan pernyataan tersebut.

29. Pernyataan 29, tentang diberikannya penjelasan mengenai cara minum obat, efek samping obat, dan jadwal kontrol kembali yang mudah dipahami. Berdasarkan jumlah dan persentase terbesar, sebanyak 19 responden atau sebesar 55% menyatakan setuju dengan pernyataan tersebut.

30. Pernyataan 30, tentang penjelasan tenaga kesehatan yang tidak dimengerti oleh pasien. Berdasarkan jumlah dan persentase terbesar, sebanyak 20 responden atau sebesar 58% menyatakan tidak setuju dengan pernyataan tersebut.

31. Pernyataan 31, tentang pasien yang tidak diberi penjelasan tentang cara minum obat yang diresepkan. Berdasarkan jumlah dan persentase terbesar, sebanyak 22 responden atau sebesar 63% menyatakan tidak setuju dengan pernyataan tersebut.

32. Pernyataan 32, tentang tidak diberikannya penjelasan mengenai efek samping obat yang diminum pasien. Berdasarkan jumlah dan persentase

terbesar, sebanyak 21 responden atau sebesar 60% menyatakan tidak setuju dengan pernyataan tersebut.

33. Pernyataan 33, tentang tidak diberikannya informasi mengenai jadwal kontrol kembali pasien. Berdasarkan jumlah dan persentase terbesar, sebanyak 17 responden atau sebesar 49% menyatakan tidak setuju dan 43% sangat tidak setuju dengan pernyataan tersebut.
34. Pernyataan 34, tentang tingkat pemahaman pasien mengenai hal- hal yang dijelaskan oleh tenaga kesehatan. Berdasarkan jumlah dan persentase terbesar, sebanyak 16 responden atau sebesar 46% menyatakan setuju dan 38% menyatakan sangat setuju dengan pernyataan tersebut.
35. Pernyataan 35, tentang penjelasan yang diberikan oleh tenaga kesehatan kurang jelas . Berdasarkan jumlah dan persentase terbesar, sebanyak 21 responden atau sebesar 60% menyatakan tidak setuju dengan pernyataan tersebut.

### Lampiran 10. Skor hasil uji validitas kuesioner

#### KUESIONER MMAS

RESPONDEN	PERTANYAAN							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	1	0	1	1	1	0	0.75
2	0	1	1	1	1	1	1	0.50
3	1	1	0	1	1	1	1	1.00
4	0	0	1	0	0	0	0	0.25
5	1	1	1	1	1	1	1	0.50
6	1	0	1	1	1	1	1	1.00
7	0	0	0	0	0	1	0	0.75
8	0	0	0	0	0	0	0	0.00
9	1	0	0	0	1	1	1	0.00
10	1	0	0	1	0	1	0	0.00
11	1	1	1	1	1	1	0	0.75
12	0	1	1	1	0	1	1	1.00
13	1	0	1	1	1	1	1	1.00
14	0	0	1	0	1	0	1	1.00
15	1	1	1	1	1	1	1	1.00
16	1	1	0	1	1	0	1	0.50
17	0	1	0	1	0	1	1	1.00
18	0	0	1	0	1	0	1	0.75
19	1	1	1	1	1	1	0	1.00
20	0	1	0	0	0	0	0	1.00
21	1	1	1	1	1	1	1	0.75
22	0	1	0	0	1	1	1	1.00
23	1	1	1	1	1	1	1	1.00
24	1	1	1	0	1	1	0	1.00
25	0	1	0	1	1	0	1	1.00
26	1	1	1	0	1	1	1	0.50
27	1	1	1	1	1	0	1	1.00
28	0	0	0	0	0	0	0	0.75
29	1	1	1	1	1	1	1	1.00
30	0	0	0	1	0	0	0	0.25

### Lampiran 11. Karakteristik responden

RESPONDEN	KARAKTERISTIK				GULA DARAH	
	Umur (tahun)	Jenis kelamin	Pendidikan	Pekerjaan	SEBELUM (mg/dl)	SESUDAH (mg/dl)
1	47	Perempuan	SD	Swasta	280	170
2	52	Perempuan	SD	Wiraswasta	270	219
3	58	Perempuan	SD	Swasta	195	164
4	53	Perempuan	SD	Swasta	245	190
5	56	Perempuan	TIDAK SEKOLAH	Swasta	175	159
6	51	Perempuan	SD	IRT	215	202
7	37	Laki-laki	SLTA	PNS	295	180
8	34	Perempuan	SD	Wiraswasta	195	170
9	51	Laki-laki	SLTP	Wiraswasta	277	220
10	41	Laki-laki	TIDAK SEKOLAH	Swasta	245	190
11	37	Laki-laki	SLTP	Wiraswasta	219	191
12	38	Laki-laki	SLTP	Wiraswasta	240	220
13	51	Perempuan	SLTP	Wiraswasta	215	190
14	52	Perempuan	SLTP	IRT	240	200
15	58	Perempuan	SLTP	Wiraswasta	235	215
16	43	Laki-laki	SLTP	Swasta	200	180
17	56	Perempuan	SLTP	Wiraswasta	291	165
18	58	Perempuan	SLTP	Wiraswasta	204	180
19	52	Perempuan	SLTP	IRT	200	164
20	56	Perempuan	SLTP	Swasta	211	190
21	43	Perempuan	SLTP	Swasta	175	158
22	42	Laki-laki	SLTP	Wiraswasta	279	240
23	52	Perempuan	SLTP	IRT	165	147
24	59	Perempuan	TIDAK SEKOLAH	IRT	231	220
25	38	Laki-laki	TIDAK SEKOLAH	Wiraswasta	190	170
26	62	Perempuan	TIDAK SEKOLAH	Wiraswasta	238	220
27	39	Perempuan	TIDAK SEKOLAH	Wiraswasta	181	165
28	64	Perempuan	TIDAK SEKOLAH	IRT	198	164
29	47	Perempuan	SD	Wiraswasta	235	190
30	49	Laki-laki	SD	Swasta	209	190
31	59	Perempuan	TIDAK SEKOLAH	IRT	215	200
32	51	Laki-laki	SD	Wiraswasta	245	190
33	54	Perempuan	SLTA	PNS	219	191
34	53	Laki-laki	SLTA	Swasta	240	220
35	52	Laki-laki	SD	Swasta	215	190



## Lampiran 12. Hasil uji validitas dan reabilitas kuesioner MMAS

### Case Processing Summary

Case Processing Summary		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	30	100.0

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

### Reliability Statistics

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.791	8

### Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Pertanyaan1	4.5667	4.392	.559	.758
Pertanyaan2	4.5000	4.500	.522	.764
Pertanyaan3	4.5667	4.651	.424	.781
Pertanyaan4	4.5000	4.586	.476	.772
Pertanyaan5	4.4333	4.306	.674	.740
Pertanyaan6	4.4667	4.620	.474	.772
Pertanyaan7	4.5000	4.621	.458	.775
Pertanyaan8	4.4000	5.076	.413	.781

### Lampiran 13. Hasil uji validitas dan reabilitas kuesioner pendukung

#### Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	35	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	35	100.0

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

#### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.960	35

#### Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
VAR00001	103.83	157.868	.604	.959
VAR00002	103.83	155.178	.720	.958
VAR00003	103.73	158.202	.571	.959
VAR00004	103.87	157.637	.653	.958
VAR00005	103.97	157.689	.616	.959
VAR00006	103.77	156.116	.671	.958
VAR00007	103.93	157.995	.626	.959
VAR00008	103.90	158.438	.631	.959
VAR00009	103.77	157.426	.649	.958
VAR00010	103.87	159.292	.608	.959
VAR00011	103.90	158.231	.647	.958
VAR00012	103.73	157.375	.628	.959
VAR00013	103.83	158.144	.660	.958
VAR00014	103.77	158.599	.565	.959
VAR00015	103.93	158.478	.591	.959
VAR00016	103.73	156.202	.645	.958
VAR00017	103.87	159.223	.614	.959
VAR00018	104.07	158.271	.566	.959
VAR00019	103.77	157.495	.644	.958
VAR00020	103.80	158.441	.603	.959
VAR00021	103.93	158.202	.611	.959
VAR00022	103.83	158.144	.660	.958
VAR00023	103.90	159.472	.642	.959
VAR00024	103.73	156.340	.700	.958
VAR00025	103.87	158.533	.526	.959
VAR00026	103.90	159.266	.567	.959

VAR00027	103.77	157.495	.644	.958
VAR00028	103.83	157.178	.652	.958
VAR00029	103.90	157.403	.632	.959
VAR00030	103.80	156.097	.636	.959
VAR00031	103.80	158.166	.624	.959
VAR00032	103.90	157.817	.603	.959
VAR00033	103.90	158.369	.565	.959
VAR00034	103.83	154.902	.738	.958
VAR00035	103.83	160.557	.553	.959

### Lampiran 14. Hasil uji normalitas kuesioner MMAS

#### One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		SEBELUM_MMAS	SETELAH_MMAS
N		35	35
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	4.4786	6.8214
	Std. Deviation	1.01164	.74402
Most Extreme Differences	Absolute	.154	.148
	Positive	.075	.148
	Negative	-.154	-.138
Kolmogorov-Smirnov Z		.911	.876
Asymp. Sig. (2-tailed)		.377	.427

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

### Lampiran 15. Uji normalitas kadar gula darah

#### One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		SEBELUM	SESUDAH
N		35	35
Normal Parameters <sup>a, b</sup>	Mean	225.20	188.97
	Std. Deviation	33.916	22.614
Most Extreme Differences	Absolute	.115	.150
	Positive	.115	.150
	Negative	-.080	-.118
Kolmogorov-Smirnov Z		.683	.887
Asymp. Sig. (2-tailed)		.740	.411

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

**Lampiran 16. Hasil uji Chi-Square pengaruh kepatuhan terhadap karakteristik responden**

**UMUR \* KEPATUHAN**

**Crosstab**

**Crosstab**

			KEPATUHAN			Total
			RENDAH	SEDANG	TINGGI	
UMUR	31-40 TAHUN	Count	0	5	1	6
		Expected Count	.7	4.5	.9	6.0
		Residual	-.7	.5	.1	
	41-50 TAHUN	Count	1	5	1	7
		Expected Count	.8	5.2	1.0	7.0
		Residual	.2	-.2	.0	
	51-60 TAHUN	Count	3	16	1	20
		Expected Count	2.3	14.9	2.9	20.0
		Residual	.7	1.1	-1.9	
	> 60 TAHUN	Count	0	0	2	2
		Expected Count	.2	1.5	.3	2.0
		Residual	-.2	-1.5	1.7	
Total	Count	4	26	5	35	
	Expected Count	4.0	26.0	5.0	35.0	

**Chi-Square Tests**

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	14.352 <sup>a</sup>	6	.026
Likelihood Ratio	11.199	6	.082
Linear-by-Linear Association	.036	1	.849
N of Valid Cases	35		

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	14.352 <sup>a</sup>	6	.026
Likelihood Ratio	11.199	6	.082
Linear-by-Linear Association	.036	1	.849
N of Valid Cases	35		

a. 10 cells (83,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,23.

**JK \* KEPATUHAN****Crosstab****Crosstab**

		KEPATUHAN			Total
		RENDAH	SEDANG	TINGGI	
LAKI-LAKI	Count	3	7	2	12
	Expected Count	1.4	8.9	1.7	12.0
	Residual	1.6	-1.9	.3	
PEREMPUAN	Count	1	19	3	23
	Expected Count	2.6	17.1	3.3	23.0
	Residual	-1.6	1.9	-.3	
Total	Count	4	26	5	35
	Expected Count	4.0	26.0	5.0	35.0

**Chi-Square Tests****Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	3.641 <sup>a</sup>	2	.162
Likelihood Ratio	3.485	2	.175
Linear-by-Linear Association	.867	1	.352
N of Valid Cases	35		

a. 4 cells (66,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,37.

# PENDIDIKAN \* KEPATUHAN

## Crosstab

Crosstab

		KEPATUHAN			Total
		RENDAH	SEDANG	TINGGI	
TIDAK SEKOLAH	Count	0	6	2	8
	Expected Count	.9	5.9	1.1	8.0
	Residual	-.9	.1	.9	
SD	Count	4	6	0	10
	Expected Count	1.1	7.4	1.4	10.0
	Residual	2.9	-1.4	-1.4	
SLTP	Count	0	13	1	14
	Expected Count	1.6	10.4	2.0	14.0
	Residual	-1.6	2.6	-1.0	
SLTA	Count	0	1	2	3
	Expected Count	.3	2.2	.4	3.0
	Residual	-.3	-1.2	1.6	
Total	Count	4	26	5	35
	Expected Count	4.0	26.0	5.0	35.0

## Chi-Square Tests

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	19.936 <sup>a</sup>	6	.003
Likelihood Ratio	18.787	6	.005
Linear-by-Linear Association	.895	1	.344
N of Valid Cases	35		



**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	19.936 <sup>a</sup>	6	.003
Likelihood Ratio	18.787	6	.005
Linear-by-Linear Association	.895	1	.344
N of Valid Cases	35		

a. 9 cells (75,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,34.

**PEKERJAAN \* KEPATUHAN****Crosstab****Crosstab**

		KEPATUHAN			Total
		REDAH	SEDANG	TINGGI	
PNS	Count	0	0	2	2
	Expected Count	.2	1.5	.3	2.0
	Residual	-.2	-1.5	1.7	
WIRASWASTA	Count	1	12	2	15
	Expected Count	1.7	11.1	2.1	15.0
	Residual	-.7	.9	-.1	
SWASTA	Count	3	8	0	11
	Expected Count	1.3	8.2	1.6	11.0
	Residual	1.7	-.2	-1.6	
IRT	Count	0	6	1	7
	Expected Count	.8	5.2	1.0	7.0
	Residual	-.8	.8	.0	
Total	Count	4	26	5	35
	Expected Count	4.0	26.0	5.0	35.0

## Chi-Square Tests

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	17.287 <sup>a</sup>	6	.008
Likelihood Ratio	14.805	6	.022
Linear-by-Linear Association	1.958	1	.162
N of Valid Cases	35		

a. 9 cells (75,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,23.

**Lampiran 17. Hasil uji Paired t-test kepatuhan sebelum dan sesudah konseling**

**Paired Samples Statistics**

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	SEBELUM_MMAS	4.4786	35	1.01164	.17100
	SETELAH_MMAS	6.8214	35	.74402	.12576

**Paired Samples Correlations**

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	SEBELUM_MMAS & SETELAH_MMAS	35	.393	.020

**Paired Samples Test**

	Paired Differences					t	df	Sig. (2- taile d)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 SEBELUM_MMAS - SETELAH_MMAS	-2.34286	.99278	.16781	-2.68389	-2.00183	-13.961	34	.000

### Lampiran 18. Uji Paired t-test gula darah sebelum dan sesudah konseling

#### Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	SEBELUM	225.20	35	33.916	5.733
	SESUDAH	188.97	35	22.614	3.822

#### Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	SEBELUM & SESUDAH	35	.555	.001

#### Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 SEBELUM - SESUDAH	36.229	28.456	4.810	26.453	46.004	7.532	34	.000

**Lampiran 19. Hasil uji Chi-Square pengaruh kepatuhan terhadap GDS**

**SESUDAH \* KEPATUHAN**

**Crosstab**

**Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
SESUDAH * KEPATUHAN	35	100.0%	0	.0%	35	100.0%

**SESUDAH \* KEPATUHAN Crosstabulation**

		KEPATUHAN			Total
		RENDAH	SEDANG	TINGGI	
SESUDAH 147	Count	0	1	0	1
	Expected Count	.1	.7	.1	1.0
	Residual	-.1	.3	-.1	
158	Count	0	1	0	1
	Expected Count	.1	.7	.1	1.0
	Residual	-.1	.3	-.1	
159	Count	0	1	0	1
	Expected Count	.1	.7	.1	1.0
	Residual	-.1	.3	-.1	
164	Count	0	2	1	3
	Expected Count	.3	2.2	.4	3.0
	Residual	-.3	-.2	.6	
165	Count	0	2	0	2
	Expected Count	.2	1.5	.3	2.0
	Residual	-.2	.5	-.3	
170	Count	0	3	0	3
	Expected Count	.3	2.2	.4	3.0

	Residual	-.3	.8	-.4	
180	Count	0	2	1	3
	Expected Count	.3	2.2	.4	3.0
	Residual	-.3	-.2	.6	
190	Count	4	4	0	8
	Expected Count	.9	5.9	1.1	8.0
	Residual	3.1	-1.9	-1.1	
191	Count	0	1	1	2
	Expected Count	.2	1.5	.3	2.0
	Residual	-.2	-.5	.7	
200	Count	0	2	0	2
	Expected Count	.2	1.5	.3	2.0
	Residual	-.2	.5	-.3	
202	Count	0	1	0	1
	Expected Count	.1	.7	.1	1.0
	Residual	-.1	.3	-.1	
215	Count	0	1	0	1
	Expected Count	.1	.7	.1	1.0
	Residual	-.1	.3	-.1	
219	Count	0	1	0	1
	Expected Count	.1	.7	.1	1.0
	Residual	-.1	.3	-.1	
220	Count	0	4	1	5
	Expected Count	.6	3.7	.7	5.0
	Residual	-.6	.3	.3	
240	Count	0	0	1	1
	Expected Count	.1	.7	.1	1.0
	Residual	-.1	-.7	.9	
Total	Count	4	26	5	35
	Expected Count	4.0	26.0	5.0	35.0

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	27.829 <sup>a</sup>	28	.474
Likelihood Ratio	25.763	28	.586
Linear-by-Linear Association	.462	1	.497
N of Valid Cases	35		

a. 44 cells (97,8%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,11.

## Lampiran 20. Data hasil skor MMAS

### Sebelum konseling

RESPONDEN	PERNYATAAN								Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	0	1	1	1	1	0	0	1	5
2	1	0	0	1	0	1	1	1	5
3	1	1	1	0	1	0	1	0,5	5,5
4	0	0	1	1	0	0	1	1	4
5	1	1	0	1	0	1	1	0,25	5,25
6	1	1	1	1	0	1	0	1	6
7	1	0	1	0	1	0	1	1	5
8	0	0	1	0	0	0	1	0,5	2,5
9	1	1	0	1	0	1	0	0,25	4,25
10	1	0	1	0	1	0	1	0,25	4,25
11	1	1	0	1	0	1	0	1	5
12	1	1	0	0	0	1	0	0,25	3,25
13	1	1	1	1	1	0	0	0,75	5,75
14	0	0	1	1	1	0	1	0	4
15	1	1	0	1	0	1	0	0,75	4,75
16	1	1	1	0	1	0	1	0,5	5,5
17	0	0	1	1	1	0	1	1	5
18	1	1	1	1	0	0	0	1	5
19	0	0	1	0	1	0	1	1	4
20	0	1	0	1	1	1	0	0	4
21	1	1	0	1	1	0	1	0,5	5,5
22	0	0	1	1	1	0	0	0,5	3,5
23	0	1	1	0	1	0	1	0,25	4,25
24	0	0	1	0	1	0	1	0	3
25	0	0	0	1	0	0	1	0	2
26	1	1	0	1	0	1	0	1	5
27	1	0	1	0	1	1	1	0,5	5,5
28	1	1	0	0	1	1	0	0	4
29	1	1	1	1	1	0	0	0,25	5,25
30	0	1	1	0	0	1	0	1	4
31	1	1	0	1	1	0	0	0,25	4,25
32	1	1	0	0	0	1	0	0,5	3,5
33	1	1	1	0	1	1	1	0,5	6,5
34	0	1	1	1	0	0	1	0,5	4,5
35	1	0	0	0	1	0	1	0	3



**Setelah konseling**

RESPONDEN	PERTANYAAN								Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	1	1	1	1	0	1	1	0,5	6,5
2	1	1	0	1	1	1	1	1	7
3	1	1	1	1	0	1	1	1	7
4	0	1	1	0	1	1	1	0,25	5,25
5	1	0	1	1	1	1	1	1	7
6	1	1	1	1	1	1	1	0,5	7,5
7	1	1	1	1	1	1	1	1	8
8	0	1	1	1	1	0	1	1	6
9	1	1	1	1	0	1	1	0,75	6,75
10	1	1	1	1	0	1	1	0,75	6,75
11	1	0	1	1	1	1	1	1	7
12	1	1	1	1	1	1	0	0,75	6,75
13	0	1	0	1	1	1	1	1	6
14	1	1	1	0	1	1	0	1	6
15	1	1	1	1	1	1	1	0,5	7,5
16	1	1	1	1	1	1	0	1	7
17	0	0	1	1	1	1	1	1	6
18	1	1	1	1	0	1	1	0,5	6,5
19	1	1	1	1	0	1	1	1	7
20	1	1	1	1	1	1	1	0,5	7,5
21	1	1	1	1	1	0	1	1	7
22	1	1	1	1	1	1	1	1	8
23	1	1	0	1	1	1	1	0,5	6,5
24	0	1	1	0	1	1	1	1	6
25	1	1	0	1	1	1	1	0,5	6,5
26	1	1	1	1	1	1	1	1	8
27	0	1	1	1	1	1	1	1	7
28	1	1	1	1	1	1	1	1	8
29	1	1	0	1	1	1	1	1	7
30	1	1	1	1	1	0	0	0,75	5,75
31	1	1	1	1	1	1	1	0,5	7,5
32	0	0	1	1	1	1	1	0,75	5,75
33	1	1	1	1	1	1	1	1	8
34	1	1	1	1	1	1	0	1	7
35	1	0	0	1	1	1	1	0,75	5,75

**Lampiran 21. Foto kegiatan penelitian di puskesmas Wirosari I Kabupaten Grobogan**





