

**GAMBARAN PELAKSANAAN PROGRAM PENGELOLAAN  
PENYAKIT KRONIS ( PROLANIS ) PADA PENDERITA  
DIABETES MELITUS DI APOTEK KIMIA FARMA  
KARANGANYAR**



**KARYA TULIS ILMIAH**

**Oleh:**

**Tri Widodo**

**NIM : RPL.2194129**

**PROGRAM STUDI DIII FARMASI  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN NASIONAL  
SURAKARTA  
2020**

**GAMBARAN PELAKSANAAN PROGRAM PENGELOLAAN  
PENYAKIT KRONIS ( PROLANIS ) PADA PENDERITA  
DIABETES MELITUS DI APOTEK KIMIA FARMA  
KARANGANYAR**

**(DESCRIPTION OF CHRONIC DISEASE MANAGEMENT  
PROGRAMS IMPLEMENTATION TO DIABETES MELITUS  
PATIENT'S IN KIMIA FARMA PHARMACY  
KARANGANYAR)**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**Diajukan Sebagai Syarat untuk Menyelesaikan  
Program Pendidikan DIII Farmasi**

**Oleh:**

**Tri Widodo**

**NIM : RPL.2194129**

**PROGRAM STUDI DIII FARMASI  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN NASIONAL  
SURAKARTA**

**2020**

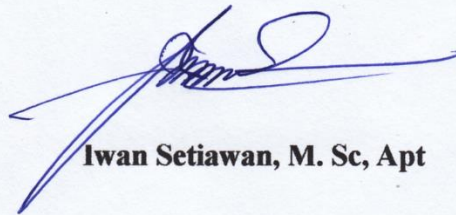
**KARYA TULIS ILMIAH**

**GAMBARAN PELAKSANAAN PROGRAM PENGELOLAAN  
PENYAKIT KRONIS ( PROLANIS ) PADA PENDERITA  
DIABETES MELITUS DI APOTEK KIMIA FARMA  
KARANGANYAR**

**Diajukan oleh :  
Tri Widodo  
NIM : RPL.2194129**

**Telah disetujui untuk diajukan pada ujian Karya Tulis Ilmiah**

**Pembimbing Utama**



**Iwan Setiawan, M. Sc, Apt**



**KARYA TULIS ILMIAH**

**GAMBARAN PELAKSANAAN PROGRAM PENGELOLAAN  
PENYAKIT KRONIS ( PROLANIS ) PADA PENDERITA  
DIABETES MELITUS DI APOTEK KIMIA FARMA  
KARANGANYAR**

Disusun oleh :  
TRI WIDODO  
NIM : RPL.2194129

Telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji  
Dan telah dinyatakan memenuhi syarat/sah

Pada tanggal 16 Juni 2020

**Tim Penguji :**

Eka Wahyu Kusuma, M. Farm., Apt (Ketua)

Iwan Setiawan, M.Sc., Apt (Anggota)

Mengetahui,

**Pembimbing Utama**



Iwan Setiawan, M. Sc, Apt



**Ketua Program Studi  
DIII Farmasi**

Iwan Setiawan, M.Sc., Apt

## PERNYATAAN KEASLIAN KTI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Karya Tulis Ilmiah, dengan judul :

**GAMBARAN PELAKSANAAN PROGRAM PENGELOLAAN PENYAKIT  
KRONIS ( PROLANIS ) PADA PENDERITA DIABETES MELITUS DI  
APOTEK KIMIA FARMA KARANGANYAR**

Yang dibuat untuk melengkapi persyaratan menyelesaikan Jenjang Pendidikan Diploma III Farmasi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional, sejauh saya ketahui bukan merupakan tiruan ataupun duplikasi dari Karya Tulis Ilmiah yang sudah dipublikasikan dan atau pernah dipakai untuk mendapatkan gelar dilingkungan Program Studi DIII Farmasi STIKES Nasional maupun di Perguruan Tinggi atau Instansi manapun, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Apabila terdapat bukti tiruan atau duplikasi pada KTI, maka penulis bersedia untuk menerima pencabutan gelar akademik yang telah diperoleh.

Surakarta, Juni 2020



Fri Widodo

NIM.RPL2194129

*Jangan berdoa untuk (meminta)  
kehidupan yang mudah. Berdoalah  
dengan (meminta) kekuatan untuk  
menanggung (kehidupan) yang sulit.*

*Bruce Lee*

Kupersembahkan buat :

Ibu-Bapakku  
ungkapan rasa hormat dan baktiku

Isteri dan anak-anakku  
ungkapan rasa kasih dan sayang

Almamaterku

## **PRAKATA**

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya yang telah melindungi serta membimbing penulis sehingga dapat menyelesaikan penyusunan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Gambaran Pelaksanaan Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis) Pada Penderita Diabetes Melitus di Apotek Kimia Farma Karanganyar”. Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini untuk memenuhi syarat guna mencapai gelar ahli madya pada Program Studi D III Farmasi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dari berbagai pihak, tidak mungkin untuk dapat menyusun Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik karena keterbatasan penulis. Untuk itu dalam kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan kepada semua pihak yang telah membantu, terutama kepada :

1. Hartono, S.Si., M.Si., Apt, Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional yang telah memfasilitasi kegiatan akademik.
2. Iwan Setiawan, M.Sc., Apt, Ketua Program Studi D III Farmasi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional yang telah memfasilitasi perijinan penelitian sekaligus selaku Pembimbing Utama yang dengan penuh kesabaran telah memberikan pengarahan, bimbingan dan saran dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.
3. Ayu Astini, S.Farm., Apt., Kepala Apotek Kimia Farma Karanganyar yang telah memberi ijin penelitian dan data-data yang diperlukan.
4. Aulia Nur Rahmawati, M.Si., Pembimbing Akademik Program Studi D III Farmasi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional.
5. Bapak/Ibu Dosen Program Studi D III Farmasi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional yang telah memberi bekal ilmu bagi penulis.
6. Isteri dan anak-anakku yang senantiasa memberikan suport dan selalu mendoakan untuk keberhasilan penulus.
7. Teman-teman Apotek Kimia Farma Karanganyar serta PIC Prolanis Kabupaten Karanganyar atas sumbangsuhnya

Penulis telah berusaha semaksimal mungkin dalam penyusunan Karya Tulis

Ilmiah ini. Namun demikian penulis selalu membuka kritik dan saran yang membangun demi penyempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini. Semoga laporan Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan pihak-pihak yang membutuhkan.

Surakarta, Juni 2020

Penulis



## INTISARI

Prolanis merupakan program pelayanan kesehatan yang dilaksanakan secara terintegratif untuk pemeliharaan kesehatan bagi penderita penyakit kronis seperti diabetes melitus. Tujuan penelitian untuk mengetahui gambaran profil pasien diabetes melitus, kegiatan konsultasi medis dan edukasi bagi peserta Prolanis di Apotek Kimia Farma Karanganyar. Populasi sekaligus sampel penelitian yaitu pasien diabetes mellitus peserta Prolanis di Apotek Kimia Farma Karanganyar sebanyak 70 orang. Pengumpulan data menggunakan kuesioner. Teknik analisis data dengan analisis *univariate*. Hasil penelitian yaitu profil penderita diabetes melitus peserta ditinjau dari usia didominasi usia 51-60 tahun (51,4%), dari jenis kelamin didominasi perempuan (62,9%), dari segi pendidikan didominasi tingkat pendidikan SMA sederajat (51,4%), dari segi pekerjaan banyak yang tidak bekerja (40,0%). Pelaksanaan konsultasi medis bagi peserta Prolanis di Apotek Kimia Farma Karanganyar sudah baik dengan persentase tertinggi pemeriksaan tekanan darah dan evaluasi perkembangan penyakit melalui pencatatan di buku pemantauan status kesehatan pasien (74,3%) sedangkan persentase terendah kontrak waktu terlebih dahulu dengan petugas kesehatan sebelum konsultasi (34,3%). Pelaksanaan edukasi bagi peserta Prolanis di Apotek Kimia Farma Karanganyar sudah baik dengan persentase tertinggi edukasi tentang komplikasi dan perawatan mandiri DM type 2 (47,1%) dan persentase terendah tentang gejala DM type 2 (37,1%).

**Kata Kunci :** Prolanis, Konsultasi, Edukasi, Diabetes Melitus

## **ABSTRACT**

*Prolanis is a health service program that is implemented in an integrated manner for health care for sufferers of chronic diseases such as diabetes mellitus. The purpose of this study was to determine the profile profile of diabetes mellitus patients, medical consultation and education activities for Prolanis participants at the Kimia Farma Karanganyar Pharmacy. The population as well as the sample of the study are patients with diabetes mellitus Prolanis participants in the Pharmacy Chema Pharmacy Karanganyar as many as 70 people. Data collection using a questionnaire. Data analysis techniques with univariate analysis. The results of the study are the profiles of participants with diabetes mellitus in terms of age dominated by age 51-60 years (51.4%), of the sex dominated by women (62.9%), in terms of education dominated by high school education level equivalent (51.4%), in terms of work many do not work (40.0%). The medical consultation for Prolanis participants at the Kimia Farma Karanganyar Pharmacy was already good with the highest percentage of blood pressure checks and evaluation of disease progression through recording in the patient's health status monitoring book (74.3%) while the lowest percentage of the time contract was with the health worker before consultation (34.3%). The implementation of education for Prolanis participants at the Kimia Farma Karanganyar Pharmacy was good with the highest percentage of education about complications and self-care for DM type 2 (47.1%) and the lowest percentage about the symptoms of DM type 2 (37.1%)*

*Keywords: Prolanis, Consultation, Education, Diabetes Mellitus*

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN KTI .....	iv
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	v
PRAKATA .....	vi
INTISARI .....	viii
<i>ABSTRACT</i> .....	ix
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian .....	6
D. Manfaat Penelitian .....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Tinjauan Umum Tentang Prolanis .....	8
B. Pelaksanaan Kegiatan Prolanis di Indonesia .....	14
C. Diabetes Melitus (DM) .....	15
D. Kerangka Penelitian .....	20
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Desain Penelitian .....	22
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	22
C. Populasi dan Sampel Penelitian .....	22
D. Variabel Penelitian .....	24
E. Instrumen Penelitian .....	25

F. Alur Penelitian .....	27
G. Pengolahan dan Analisis Data .....	29
H. Etika Penelitian .....	30
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Gambaran Profil Penderita Diabetes Melitus Peserta Prolanis di Apotek Kimia Farma Karanganyar .....	33
B. Gambaran Kegiatan Konsultasi Medis dalam Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis) di Apotek Kimia Farma Karanganyar .....	37
C. Gambaran Kegiatan Edukasi Kelompok Medis Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis) di Apotek Kimia Farma Karanganyar .....	41
D. Keterbatasan Penelitian .....	45
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	46
B. Saran .....	47
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>48</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>51</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Distribusi Responden Berdasarkan Usia .....	33
Tabel 4.2 Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin .....	34
Tabel 4.3 Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan .....	35
Tabel 4.4 Distribusi Responden Berdasarkan Pekerjaan .....	36



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Penelitian .....	21
Gambar 3.1 Jalannya Penelitian .....	27
Gambar 4.1. Konsultasi Medis dalam Pelaksanaan Prolanis .....	37
Gambar 4.2. Edukasi Kelompok dalam Pelaksanaan Prolanis .....	41

## LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Lembar Penjelasan untuk Responden .....	51
Lampiran 2. Lembar Persetujuan Setelah Penjelasan ( <i>Informed Consent</i> ) .....	52
Lampiran 3. Kuesioner Penelitian .....	53
Lampiran 4. Tabulasi Hasil Pengumpulan Data Karakteristik Responden ....	58
Lampiran 5. Distribusi Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, Tingkat Pendidikan dan Pekerjaan .....	60
Lampiran 6. Tabulasi Hasil Pengumpulan Data Jawaban Kuesioner .....	64
Lampiran 7. Distribusi Frekuensi Pelaksanaan Prolanis Berdasarkan Konsultasi Medis .....	66
Lampiran 8. Distribusi Frekuensi Pelaksanaan Prolanis Berdasarkan Edukasi Kelompok .....	70
Lampiran 9. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Kuesioner Penelitian .....	73
Lampiran 10. Surat Ijin Penelitian .....	78

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Penyakit kronis atau *Non Communicable Diseases* (NCD) saat ini menjadi perhatian karena menjadi penyebab 71% kematian di Indonesia, diantaranya adalah 37% penyakit kardiovaskuler dan 6% penyakit Diabetes Mellitus (DM). Tingginya penyakit kronis tersebut disebabkan oleh salah satu faktor risiko, yaitu peningkatan tekanan darah tinggi atau hipertensi (WHO, 2014). Indonesia untuk penyakit kronis didominasi oleh penyakit hipertensi dan DM. Berdasarkan data Riskesdas (2013) prevalensi hipertensi pada penduduk umur 18 tahun ke atas di Indonesia adalah sebesar 25,8% (Kementerian Kesehatan RI, 2014). DM memiliki prevalensi yang tinggi pula yaitu pada tahun 2013 terdapat 8.5 juta penderita DM di Indonesia dan diperkirakan akan meningkat menjadi 14.1 juta penderita pada tahun 2035 (Guariguata *et al.*, 2014).

Diabetes melitus merupakan gangguan metabolisme yang disebabkan oleh berbagai sebab dengan karakteristik adanya hiperglikemia kronik disertai dengan gangguan metabolisme karbohidrat, lemak dan protein akibat dari gangguan sekresi insulin atau kerja insulin (Holt & Kumar, 2010). Diabetes melitus merupakan penyakit menahun yang akan diderita seumur hidup. Dalam pengelolaan penyakit tersebut, selain dokter, perawat, ahli gizi, dan tenaga kesehatan lain, peran pasien dan keluarga menjadi sangat penting. Edukasi kepada pasien dan keluarganya bertujuan dengan memberikan pemahaman

mengenai perjalanan penyakit, pencegahan, penyulit, dan penatalaksanaan DM akan sangat membantu meningkatkan keikutsertaan keluarga dalam usaha memperbaiki hasil pengelolaan (Perkeni, 2011).

Fenomena tingginya kasus DM untuk wilayah Provinsi Jawa Tengah didukung dengan data Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah (2018) mengatakan bahwa prevalensi penyakit terbesar yaitu hipertensi menempati urutan pertama sebanyak 57,10% dan DM menempati urutan kedua dengan 20,57%. Tingginya penyakit kronis, membuat pembiayaan yang dikeluarkan oleh Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Kesehatan saat ini cukup besar dalam pembiayaan pengobatan penyakit kronis sehingga mengalami defisit anggaran. Menteri Kesehatan RI dalam DetikHealth (2017) mengatakan bahwa angka pengeluaran BPJS sejak 2014 sebanyak 30% diserap oleh pengobatan penyakit kronis seperti kardiovaskular, hipertensi, stroke, diabetes, kanker dan gagal ginjal.

Seiring dimulainya sistem Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) yang merupakan bentuk komitmen pemerintah terhadap pelaksanaan jaminan kesehatan upaya untuk mensejahterakan kesehatan masyarakat seluruh Indonesia. Upaya mengurangi peningkatan penderita penyakit kronis dan meminimalisir pembiayaan kesehatan untuk penyakit kronis, sehingga salah satu upaya BPJS Kesehatan bekerjasama dengan Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama (FKTP) seperti Apotek Kimia Farma merancang suatu program dengan model pengelolaan penyakit kronis bagi peserta BPJS yang menderita penyakit kronis khususnya penderita DM yang disebut sebagai PROLANIS atau Program Pengelolaan Penyakit Kronis (BPJS Kesehatan, 2014).

Program PROLANIS ini dilaksanakan setiap satu bulan sekali dengan pelayanannya berupa aktifitas konsultasi medis atau edukasi, *home visit*, *reminder*, aktifitas klub dan pemantauan status kesehatan. Tujuan PROLANIS adalah mendorong 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, 2014).

Program tersebut merupakan bagian dari upaya mendukung kebijakan WHO dalam *Action Plan For The Global Strategy For The Prevention And Control Of Non Communicable Diseases*, *International Diabetes Federation* (IDF) yang menyusun *Global Diabetes Plan 2011-2021*. Diabetes plan tersebut terdapat beberapa kebijakan yang perlu dilakukan dunia yaitu, meningkatkan status kesehatan penderita DM, mencegah perkembangan DM tipe 2, dan menghentikan diskriminasi terhadap penderita DM, melalui strategi utama yaitu adanya implementasi program nasional untuk penyakit DM (Idris, 2014).

Pernyataan tersebut didukung oleh penelitian Pradnyaparamita (2017) berjudul *Pengaruh Edukasi Diabetes Mellitus Prolanis terhadap Perubahan Perilaku Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Kabupaten Karanganyar*. Hasil dari penelitian tersebut menyebutkan bahwa edukasi Diabetes Prolanis membuktikan adanya perubahan perilaku (sikap dan tindakan) pada pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Kabupaten Karanganyar.

Berdasarkan uraian di atas maka urgensi dari penelitian ini bahwa Apotek Kimia Farma Karanganyar sebagai ujung tombak pelayanan berjenjang



BPJS Kesehatan dalam menjalankan Prolanis sangat vital. Apotek Kimia Farma berperan penting dalam menurunkan angka kejadian penyakit tidak menular terutama untuk penyakit diabetes melitus tipe 2 dan hipertensi. Penyakit tersebut dirasa mampu ditangani di fasilitas kesehatan seperti Apotek Kimia Farma agar tidak terjadi komplikasi.

Aktivitas Prolanis meliputi konsultasi medis, edukasi kelompok, *reminder sms gateway*, dan *home visit*. Prolanis bertujuan menurunkan risiko komplikasi dan mencapai kualitas hidup yang baik dengan pemanfaatan biaya yang efektif dan rasional. Penelitian Ahmad, Rachmawaty, Sjattar, & Yusuf (2017) mengatakan bahwa pelaksanaan Prolanis yang maksimal sangat efektif dalam mengontrol dan mengendalikan kadar gula darah, *HbA1C*, dan kolesterol total pada penderita DM Tipe 2 sehingga secara tidak langsung mencegah terjadinya komplikasi. Diabetes melitus tipe 2 merupakan jenis diabetes yang lebih sering terjadi 90-95% dari semua orang yang menderita diabetes (ADA, 2010).

Program Prolanis ini pada kenyataannya belum berjalan optimal. Jumlah peserta terdaftar PROLANIS mengalami peningkatan setiap tahun, namun persentase peserta yang melakukan kunjungan rutin justru mengalami penurunan. Studi pendahuluan bulan Desember 2019 yang dilakukan oleh peneliti ke petugas Prolanis di Apotek Kimia Farma dari empat aktivitas Prolanis hanya dua aktivitas yang terlaksana sesuai panduan yakni konsultasi medis dan edukasi kelompok peserta Prolanis, selanjutnya untuk kegiatan *home visit* belum optimal dan *reminder sms gateway* belum terlaksana. *Home visit* dikatakan belum terlaksana optimal karena hanya dilakukan pada sasaran peserta Prolanis

yang tidak hadir dalam 3 bulan berturut-turut, hal tersebut tidak memenuhi pada sasaran-sasaran yang telah ditentukan pada buku panduan Prolanis, sedangkan untuk aktivitas *reminder sms gateway* juga belum terlaksana karena hanya dilakukan pengiriman pesan pengingat mengikuti kegiatan bila terdapat kegiatan tambahan yang membutuhkan kehadiran peserta Prolanis. Hal ini tidak sesuai dengan tujuan *reminder sms gateway* yang berguna untuk mengingatkan secara rutin setiap jadwal kegiatan Prolanis agar lebih termotivasi untuk mengikuti Prolanis. Dampak kegiatan Prolanis yang kurang optimal dapat menyebabkan kekronisan penyakit DM yang diderita peserta dan mengarah pada terjadinya komplikasi.

Apotek Kimia Farma sebagai apotek rujukan menyelenggarakan aktivitas Prolanis khususnya bagi penderita diabetes melitus. Dampak yang diharapkan dari kegiatan Prolanis tersebut adalah mendorong peserta penyandang penyakit kronis mencapai kualitas hidup optimal pada pemeriksaan spesifik terhadap penyakit DM Tipe sesuai panduan klinis terkait sehingga dapat mencegah timbulnya komplikasi. Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai gambaran pelaksanaan Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis) pada pasien diabetes melitus (DM) di Apotek Kimia Farma Karanganyar.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka yang menjadi permasalahan dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana gambaran profil penderita diabetes melitus peserta program pengelolaan penyakit kronis (Prolanis) di Apotek Kimia Farma Karanganyar?
2. Bagaimana gambaran pelaksanaan konsultasi medis bagi pasien penderita diabetes melitus peserta program pengelolaan penyakit kronis (Prolanis) di Apotek Kimia Farma Karanganyar?
3. Bagaimana gambaran pelaksanaan edukasi bagi pasien penderita diabetes melitus peserta program pengelolaan penyakit kronis (Prolanis) di Apotek Kimia Farma Karanganyar?

#### **C. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui gambaran profil penderita diabetes melitus peserta program pengelolaan penyakit kronis (Prolanis) di Apotek Kimia Farma Karanganyar
2. Mengetahui gambaran pelaksanaan konsultasi medis bagi pasien penderita diabetes melitus peserta program pengelolaan penyakit kronis (Prolanis) di Apotek Kimia Farma Karanganyar.
3. Mengetahui gambaran pelaksanaan edukasi bagi pasien penderita diabetes melitus peserta program pengelolaan penyakit kronis (Prolanis) di Apotek Kimia Farma Karanganyar.

#### **D. Manfaat Penelitian**

1. Bagi Dinas Kesehatan Kabupaten Karanganyar  
Sebagai acuan dan data awal dalam memonitoring dan evaluasi dalam memberikan pembinaan dan pelayanan kesehatan.

2. Bagi Apotek Kimia Farma dan petugas pelaksana program

Sebagai bahan masukan untuk meningkatkan kualitas pelayanan dalam pelaksanaan Prolanis di Apotek tersebut serta dapat menjadi acuan untuk mengembangkan dan meningkatkan motivasi bagi petugas kesehatan dalam meningkatkan dan mengoptimalkan pelaksanaan kegiatan Prolanis menjadi lebih baik.

3. Bagi peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan tentang Prolanis dan sebagai wadah dalam mengaplikasikan ilmu teori-teori keperawatan komunitas yang didapatkan selama perkuliahan. Serta penelitian ini dapat menjadi data dasar bagi penelitian selanjutnya yang membahas topik yang sama.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Desain Penelitian**

Penelitian ini merupakan desain penelitian kuantitatif metode deskriptif yaitu memaparkan fakta, menggambarkan secara sistematis dan mendeskripsikan pelaksanaan kegiatan Prolanis. Peneliti tidak menganalisis bagaimana dan mengapa fenomena tersebut bisa terjadi tetapi mengumpulkan informasi dengan menggunakan kuisioner.

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

##### **1. Tempat**

Penelitian ini dilakukan di Apotek Kimia Farma Karanganyar karena belum ada data mengenai pelaksanaan Prolanis di apotek tersebut.

##### **2. Waktu**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari – Mei 2020

#### **C. Populasi dan Sampel Penelitian**

##### **1. Populasi**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2013). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta prolanis di Apotek Kimia Farma Karanganyar, yang berdasarkan data dasar



Apotek Kimia Farma Karanganyar tahun 2019 diketahui jumlah peserta prolans sebanyak 70 peserta.

## **2. Sampel**

Sampel adalah bagian dari populasi yang dapat digunakan sebagai subjek penelitian melalui sampling. Sampling adalah proses menyeleksi dari populasi yang dapat mewakili populasi (Nursalam, 2016). Penentuan jumlah sampel dengan teknik *purposive sampling*, yaitu sampel dipilih semua peserta Prolans yang menderita DM sebanyak 70 peserta.

## **3. Kriteria Inklusi dan Eksklusi**

### **a. Kriteria Inklusi**

Kriteria inklusi merupakan persyaratan umum yang harus dipenuhi agar subjek dapat diikutsertakan. Kriteria inklusi dari penelitian ini adalah :

- 1) Penderita diabetes mellitus
- 2) Peserta kegiatan Prolans.
- 3) Bisa membaca dan menulis.
- 4) Bersedia mengisi kuesioner dengan menandatangani lembar *informed consent*

### **b. Kriteria Eksklusi**

Merupakan keadaan yang menyebabkan subjek penelitian tidak dapat diikutsertakan dalam penelitian karena mengganggu pengukuran interpretasi, mengganggu dalam pelaksanaan, hambatan etis dan subjek menolak untuk berpartisipasi (Sugiyono, 2013).

- 1) Peserta Prolans sedang sakit saat penelitian dilakukan.
- 2) Peserta Prolans tidak bersedia bekerja sama dalam penelitian ini.

## **D. Variabel Penelitian**

### **1. Identifikasi Variabel**

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Dalam penelitian ini menggunakan beberapa variabel, yaitu :

- a. Kegiatan konsultasi medis
- b. Kegiatan edukasi kelompok peserta Prolanis
- c. Diabetes mellitus

### **2. Definisi Operasional**

- a. Konsultasi medis

Konsultasi medis adalah suatu kegiatan yang dilakukan oleh dokter yang berwenang setiap kali peserta berkunjung dan membahas perkembangan kesehatan peserta terkait penyakit DM tipe 2.

- b. Edukasi kelompok peserta Prolanis

Kegiatan yang dilakukan secara berkelompok ditujukan kepada peserta Prolanis yang terdiri atas kegiatan pemberian pendidikan kesehatan dan senam yang diberikan oleh petugas kesehatan bertujuan menambah wawasan sebagai upaya meningkatkan status kesehatan dan mencegah komplikasi.

- c. Diabetes melitus

Diabetes melitus merupakan penyakit gangguan metabolik yang terjadi secara kronis atau menahun karena tubuh tidak mempunyai

hormon insulin yang cukup akibat gangguan pada sekresi insulin, hormon insulin yang tidak bekerja sebagaimana mestinya atau keduanya.

## **E. Instrumen Penelitian**

### **1. Teknik Pengumpulan data**

Pengumpulan data yang dilakukan dengan menggunakan data primer yang dikumpulkan menggunakan kuesioner. Kuesioner yang dibuat dengan mengacu tinjauan pustaka terkait dengan pelaksanaan program Prolanis yang terdiri dari konsultasi medis dan edukasi bagi peserta Prolanis.

### **2. Instrument Penelitian**

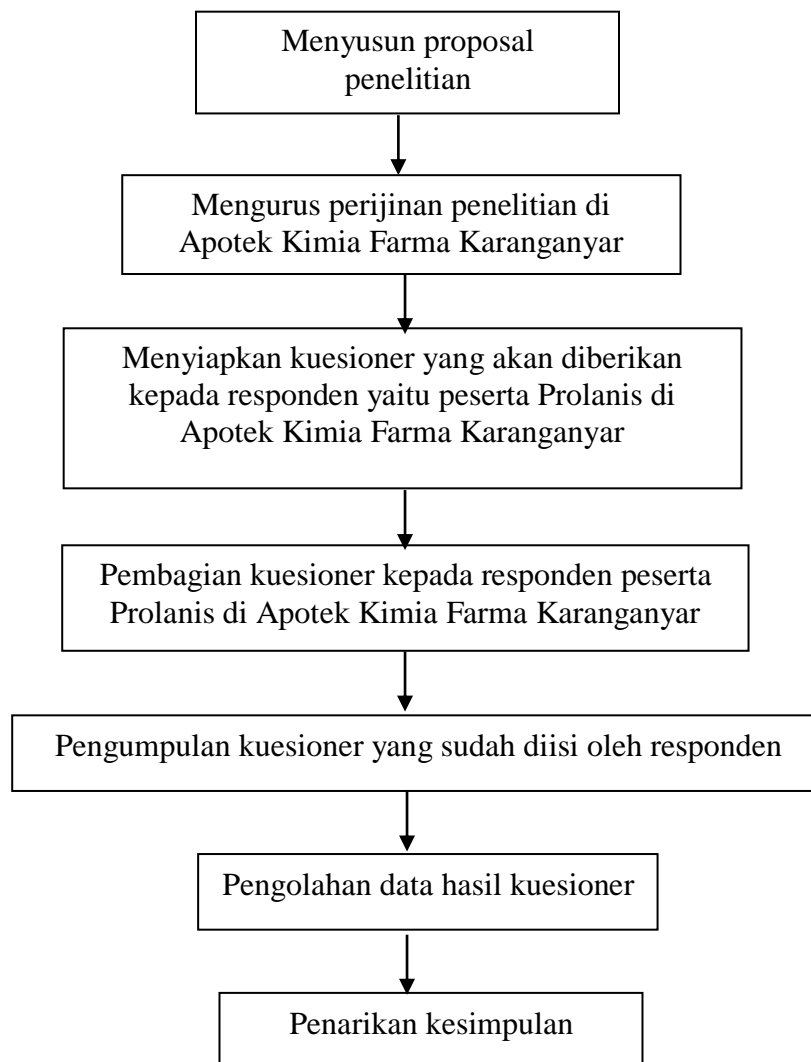
Instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu lembar kuesioner. Kuesioner merupakan daftar pertanyaan yang disusun secara tertulis yang dibagikan kepada responden. Kuesioner dibuat oleh peneliti berdasarkan dari berbagai *literature* yaitu kuesioner penelitian Ahmad *et al.*, (2017) dan buku panduan BPJS (2015) serta petunjuk teknis BPJS Kesehatan (2016). Isi dari pertanyaan kuesioner terdiri dari pelaksanaan kegiatan yaitu konsultasi medis dan edukasi kelompok. Cara pengisian kuesioner dilakukan oleh responden secara langsung dengan memberikan tanda silang (x) pada jawaban yang dianggap sesuai kenyataan yang terjadi. Kuesioner yang digunakan terdiri dari 21 pertanyaan yang terbagi berdasarkan beberapa aktivitas Prolanis. Soal terdiri 21 pertanyaan dengan skala *Lickert* dengan pilihan 5 jawaban yaitu Selalu, Sering, Kadang-kadang, Jarang Sekali, dan Tidak Pernah.

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini, telah dilakukan uji validitas dan realibilitas untuk menghasilkan kuesioner yang dapat digunakan sebagaimana mestinya. Pengujian dilakukan pada bulan Maret 2020 pada 20 pasien DM peserta Prolanis di Apotek Kimia Farma ebres Surakarta yang merupakan tempat yang berbeda dari penelitian yang sebenarnya. Peneliti menggunakan SPSS (*Statistical Program for Social Science*) untuk mengukur validitas dan reabilitas dari kuesioner yang telah disusun sendiri oleh peneliti.

Nilai  $r$  tabel pada nilai  $r$  *product moment* dengan  $N=20$  dengan taraf signifikan 5% adalah 0,444 yang artinya nilai  $r$  dari masing-masing item pertanyaan harus lebih besar atau sama dengan 0,444. Dari hasil uji validitas untuk kuesioner penelitian tentang kegiatan Prolanis yang mencakup konsultasi medis maupun edukasi kelompok peserta menunjukkan hasil yang valid dan dapat digunakan dengan nilai  $r$  antara 0,501 sampai 0,726 untuk konsultasi medis dan nilai  $r$  antara 0,611 sampai 0,729 untuk edukasi kelompok peserta (Lampiran 9). Selanjutnya dilakukan uji reliabilitas dengan ketentuan instrumen penelitian dikatakan reliabel jika nilai *cronbach alpha*  $> 0,60$  sampai mendekati 1. Hasil uji reabilitas kuesioner ini memiliki nilai *cronbach's alpha*  $>0,60$  yakni berkisar antara 0,822 sampai dengan 0,844 sehingga kuesioner penelitian ini reliabel. Maka instrument digunakan pada responden yang sebenarnya yaitu pasien penderita DM peserta program Prolanis di Apotek Kimia Farma Karanganyar.

## F. Alur Penelitian

### 1. Bagan



Gambar 3.1. Alur Penelitian

### 2. Cara Kerja

#### a. Tahap persiapan

- 1) Menyusun dan mengajukan proposal penelitian yang diajukan kepada dosen pembimbing
- 2) Mengajukan permohonan izin untuk melakukan penelitian di Apotek Kimia Farma Karanganyar.



b. Tahap pelaksanaan

- 1) Memberikan penjelasan kepada responden tentang penelitian ini sehingga responden memahami dan bersedia berpartisipasi dalam penelitian.
- 2) Menyiapkan lembar kuesioner untuk dibagikan kepada responden yaitu peserta Prolanis di Apotek Kimia Farma Karanganyar jika responden mengalami kesulitan dalam menulis jawaban, maka peneliti membantu menuliskan jawaban sesuai dengan jawaban responden.
- 3) Memberikan kuesioner kepada responden. Kuesioner diisi oleh responden atau oleh peneliti melalui wawancara langsung.
- 4) Melakukan pengecekan ulang untuk memastikan kuesioner sudah terisi dengan lengkap.

c. Tahap penyelesaian

- 1) Data dari kuesioner dimasukkan dalam program SPSS versi 18 dengan analisis univariat sehingga diperoleh hasil perhitungan.
- 2) Hasil perhitungan berupa persentase dari masing-masing karakteristik peserta Prolanis serta konsultasi medis dan edukasi kelompok dalam Prolanis.
- 3) Diperoleh kesimpulan gambaran pelaksanaan Prolanis pada penderita diabetes mellitus yang menjadi peserta Prolanis di Apotek Kimia Farma Karanganyar.

## G. Pengolahan dan Analisis Data

### 1. Pengolahan data

#### a. *Editing*

Pada penelitian ini setelah data terkumpul dilanjutkan dengan kegiatan editing yaitu dengan memeriksa setiap kuesioner yang diisi mengenai kebenaran data yang sesuai dengan variabel, serta pemeriksaan terhadap ukuran/dimensi dan dijelaskan data serta pembuktiaanya.

#### b. *Coding* (pengkodean)

Proses memberikan kode-kode pada jawaban-jawaban responden dan ukuran-ukuran yang diperoleh dari unit analisis sesuai dengan rancangan awal.

#### c. *Entry*

Mengelompokkan data ke dalam suatu tabel dalam program komputer untuk diolah menurut sifat-sifat yang dimiliki sesuai dengan tujuan penelitian. Paket program yang digunakan adalah SPSS (*Statistical Program for Social Science*).

#### d. *Cleaning* (pembersihan data)

Pengecekan kembali data yang sudah diproses apakah ada kesalahan, ketidaklengkapan, dan kemudian dilakukan koreksi.

### 2. Analisis data

Analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis *univariate* yaitu menjelaskan karakteristik setiap variabel penelitian tergantung dari jenis datanya. Dan hasilnya dalam bentuk distribusi frekuensi dan presentase dari tiap variabel. Pada penelitian ini analisa *univariate*

digunakan untuk mendeskripsikan gambaran pelaksanaan kegiatan Prolanis di Apotek Kimia Farma Karanganyar.

## H. Etika Penelitian

Menurut Nursalam (2016) Secara umum etika penelitian data dapat dibedakan menjadi tiga bagian yaitu :

### 1. Prinsip Manfaat

Prinsip manfaat terdiri dari bebas dari penderitaan, bebas dari eksploitasi, dan risiko. Bebas dari penderitaan yaitu penelitian tersebut dilakukan tanpa menimbulkan kerugian kepada subjek. Selanjutnya, bebas dari eksploitasi adalah penelitian yang dilakukan oleh responden yang mendapatkan suatu informasi diyakini bahwa tidak digunakan dalam hal yang dapat merugikan responden dalam bentuk apapun. Selanjutnya untuk risiko adalah penelitian yang dilakukan harus dengan pertimbangan risiko dan keuntungan yang akan berakibat pada responden.

### 2. Prinsip menghargai hak asasi manusia (*respect human dignity*)

Responden berhak untuk ikut atau tidak untuk menjadi responden tanpa ada sanksi apapun. Selanjutnya responden berhak untuk mendapatkan jaminan dari perlakuan yang diberikan dan bertanggung jawab bila terjadi sesuatu kepada responden. Hak responden selanjutnya adalah *informed consent* atau responden mendapat informasi secara lengkap tentang tujuan penelitian yang akan dilaksanakan dan berhak untuk berpartisipasi atau menolak serta data yang didapatkan nantinya hanya digunakan untuk pengembangan ilmu.

### 3. Prinsip keadilan (*right to justice*)

Prinsip keadilan yaitu responden berhak untuk diperlakukan secara adil baik sebelum, selama maupun sesudah ikut berpartisipasi dalam penelitian tanpa adanya diskriminasi apabila mereka tidak bersedia atau dikeluarkan dari penelitian. Selain itu, responden juga berhak dijaga kerahasiaan data maupun namanya dirahasiakan.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Penelitian tentang gambaran pelaksanaan Prolanis di Apotek Kimia Farma Karanganyar diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Profil penderita diabetes melitus peserta program pengelolaan penyakit kronis (Prolanis) di Apotek Kimia Farma Karanganyar ditinjau dari segi usia didominasi usia 51-60 tahun (51,4%), dari jenis kelamin didominasi pasien perempuan (62,9%), dari segi pendidikan didominasi pasien dengan tingkat pendidikan SMA sederajat (51,4%), sedangkan dari segi pekerjaan pasien banyak yang tidak bekerja (40,0%).
2. Pelaksanaan konsultasi medis bagi pasien penderita diabetes melitus peserta program pengelolaan penyakit kronis (Prolanis) di Apotek Kimia Farma Karanganyar selalu dilaksanakan kegiatan dengan kadang-kadang dilakukan kontrak waktu terlebih dahulu dengan petugas. Kegiatan konsultasi medis juga diikuti dengan kegiatan pemeriksaan perkembangan status kesehatan, pencatatan Indeks Masa Tubuh, pemeriksaan tekanan darah, gula darah puasa, fisik, pemberian obat, evaluasi perkembangan penyakit melalui pencatatan di buku pemantauan status kesehatan pasien, serta senam Prolanis.
3. Pelaksanaan edukasi bagi pasien penderita diabetes melitus peserta program pengelolaan penyakit kronis (Prolanis) di Apotek Kimia Farma Karanganyar mencakup edukasi tentang tanda-tanda DM type 2, gejala DM type 2, terapi

DM type 2, komplikasi DM type 2, perawatan mandiri DM type 2, perawatan luka bagi penderita DM type 2, pengaturan diet bagi penderita DM type 2, penyuntikan insulin mandiri serta kegawatdaruratan DM type 2.

## **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian, pembahasan dan kesimpulan maka peneliti mengajukan saran-saran sebagai berikut :

### **1. Bagi Apotek Kimia Farma Karanganyar**

Diharapkan bagi seluruh petugas Prolanis di Apotek Kimia Farma Karanganyar meningkatkan kegiatan konsultasi medis khususnya senam secara rutin agar meningkatkan kebugaran bagi peserta. Begitupun kegiatan edukasi perlu di tingkatkan dengan memberikan edukasi bagi peserta dan keluarganya di rumah.

### **2. Bagi peserta Prolanis**

Diharapkan bagi peserta Prolanis lebih memiliki kesadaran akan pentingnya kegiatan ini karena pihak Apotek telah memfasilitasi kegiatan ini guna meningkatkan status kesehatan peserta penyakit kronis.

### **3. Bagi Peneliti Selanjutnya**

Perlu adanya penelitian mengenai pelaksanaan Prolanis dengan metode yang berbeda, dikarenakan kondisi saat ini sedang terjadi pandemi Covid-19. Selanjutnya bisa lanjutan mengenai evaluasi dari semua kegiatan Prolanis di Apotek Kimia Farma Karanganyar dengan menggunakan metode penelitian yang berbeda pula.

## DAFTAR PUSTAKA

- American Diabetes Association. 2010. *Standards Of Medical Care In Diabetes*.  
Diabetes Care.
- Ahmad, M., Rachmawaty, R., Sjattar, E. L., & Yusuf, S. (2017). “Prolanis  
Implementation Effective To Control Fasting Blood Sugar, Hba1c and Total  
Cholesterol Levels In Patients With Type 2 Diabetes”. *Jurnal Ners*, vol 12.
- Alghadir A, Awad H, Al-Eisa E, Alghwiri A. (2014). “Diabetes risk 10 years  
forecast in the capital of Saudi Arabia: Canadian diabetes risk assessment  
questionnaire (CANRISK) perspective”. *Biomed Res Vol 25 No 1 pp : 88–96*
- Anna, Lisa Kirana. 2011. *Awas, DIASKOL! – Diabetes, Asam Urat, Kolesterol*. Jawa  
Tengah: Syura Media Utama
- Awad N, Langi AY, Pandelaki K. (2013). “Gambaran Faktor Resiko Pasien Diabetes  
Melitus Tipe II di Poliklinik Endokrin Bagian/SMF FK-UNSRAT RSU Prof.  
Dr. R.D Kandou Manado Periode Mei 2011 – Oktober 2011”, *Jurnal e-  
Biomedik*. Vol. 1 (1) pp : 45 – 49.
- BPJS Kesehatan. (2014). *BPJS Kesehatan Dorong Optimalisasi Peran Faskes Primer  
dalam Gerakan Promotif-Preventif*. Jakarta: BPJS Kesehatan Kantor Pusat.  
Retrieved from [https://bpjs-  
kesehatan.go.id/bpjs/dmdocuments/  
ed621d9554a83981faba6a166f2d1ed9.pdf](https://bpjs-kesehatan.go.id/bpjs/dmdocuments/ed621d9554a83981faba6a166f2d1ed9.pdf).
- \_\_\_\_\_. (2015). *Panduan praktis PROLANIS (Program pengelolaan penyakit  
kronis)*. In *BPJS Kesehatan*. Jakarta: badan penyelenggara jaminan sosial  
kesehatan.
- \_\_\_\_\_. (2016). *Petunjuk Teknis Pelaksanaan Program Pengelolaan Penyakit  
Kronis (Prolanis) di FKTP*. Makassar: BPJS Kesehatan Cabang Utama  
Makassar.
- Bethesda. 2014. *Kidney Disease of Diabetes*. National Institute of Diabetes and  
Digestive and Kidney Diseases. Available from: <http://www.kidney.niddk>.
- DetikHealth. (2017). *Menkes Sebut Dana BPJS Kesehatan Banyak “Diserap”  
Hipertensi*. Retrieved January 1, 2017, from [https://health.detik.com/read/  
2017/03/14/165802/3446688/763/menkes-sebut-dana-bpjs-kesehatan-banyak-  
diserap-hipertensi](https://health.detik.com/read/2017/03/14/165802/3446688/763/menkes-sebut-dana-bpjs-kesehatan-banyak-diserap-hipertensi). Diakses tanggal 15 Mei 2020 pukul 17.15 WIB
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. (2018). *Profil Kesehatan Provinsi Jawa  
Tengah 2018*. Semarang : Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah.
- Fitriyani. (2012). *Faktor Risiko Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Kecamatan  
Citangkil Dan Puskesmas Kecamatan Pulo Merak Kotacilegon*. Skripsi.  
Universitas Indonesia.
- Gaudioso, S., Foster, S. M., Westphal, J., Perry, W., Rodri, J., Marinec, N. Arbor, A.

- (2012). Hypertension Management Using Mobile Technology and Home Blood Pressure Monitoring: Results of a Randomized Trial in Two Low/Middle-Income Countries, *18*(8), 1–3.
- Gibney, M. J., Margetts, B. M., Kearney, J. M., Arab, L. (2009). *Gizi Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: EGC.
- Guariguata, L., Whiting, D. R., Hambleton, I., Beagley, J., Linnenkamp, U., & Shaw, J. E. (2014). Global estimates of diabetes prevalence for 2013 and projections for 2035. *Diabetes Research and Clinical Practice*, *103*(2), 137– 149. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2013.11.002>
- Irawan, Dedi. (2010). *Prevalensi dan Faktor Risiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 di Daerah Urban Indonesia* (Analisa Data Sekunder Riskesdas 2007). Thesis Universitas Indonesia.
- Jelantik, I Gusti MC dan Haryati, Erna. (2004). “Hubungan Faktor Risiko Umur, Jenis Kelamin, Kegemukan dan Hipertensi dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Mataram”. ISSN Media Bina
- Han, L., Ma, Y., Wei, S., Tian, J., Yang, X., Shen, X., Han, L. (2017). Are home visits an effective method for diabetes management ? A quantitative systematic review and meta-analysis, *8*(5), 701–708. <https://doi.org/10.1111/jdi.12630>
- Hermansyah, A. (2016). *Evaluasi Kegiatan Prolanis di Wilayah Kerja Puskesmas Purwokerto utara I Kabupaten Banyumas tahun 2016*. Purwokerto.
- Hitchcock, J. E., Schubert, P. E., & Thomas, S. A. (2003). *Community Health Nursing : Caring in action, 2nd Edition*. USA: Thomson Delmar Learning.
- Holt and Kumar (2010). *ABC of Diabetes*. Sixth edition. UK: Wiley-Blackwell. Halaman 1-5, 34-37, dan 64-66.
- Hosseini, H., Torkani, S., & Tavakol, K. (2013). The effect of community health nurse home visit on self • care self • efficacy of the elderly living in selected Falavarjan villages in Iran in, *18*(1), 47–53.
- Idris, F. (2014). Pengintegrasian Program Preventif Penyakit Diabetes Melitus Tipe 2 PT Askes (Persero) ke BPJS Kesehatan. *J Indon Med Assoc*, *64* (3): 115-121.
- Kemkes RI. (2017). *situasi tenaga keperawatan Indonesia*. Jakarta: Infodatin. Kementerian Kesehatan RI. (2014). *Pusdatin Hipertensi*. Jakarta: Infodatin.
- Kemkes RI. (2013). *Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS)*. Jakarta: Balitbang. Kemkes RI
- Lestari, N. L. inten. (2016). *Analisis implementasi Program pengelolaan penyakit Kronis pada Puskesmas di kabupaten Tabanan tahun 2016*. Denpasar.
- Makkiawouda, F. O., Elmukashfi, T. A., & Al-tom, S. A. H. (2014). Effects of Health Education of Diabetic Patient s Knowledge at Diabetic Health Centers, Khartoum State, Sudan : 2007-2010, *6*(2), 221–226.



<https://doi.org/10.5539/gjhs.v6n2p221>

- Nursalam. (2016). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis* (4th ed.). Jakarta: Salemba Medika.
- Perkeni. (2011). *Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia*. Jakarta : Perkumpulan Endokrinologi Indonesia.
- \_\_\_\_\_. *Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Mellitus tipe 2 di Indonesia*. Jakarta: Perkumpulan Endokrinologi Indonesia.
- Pradnyaparamita, Avicena Hafisah (2017) *Pengaruh Edukasi Diabetes Mellitus Prolanis terhadap Perubahan Perilaku Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Kabupaten Karanganyar*. Skripsi. Surakarta : Universitas Sebelas Maret.
- Rosdiana, A. I., Raharjo, B. B., & Indarjo, S. (2017). Implementasi Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis). *Higeia Journal Of Public Health Research and Development*, 1(3), 140–150. Retrieved from <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/higeia>
- Salameh, O. (2012). A Mobile Phone SMS-Based System For Diabetes Self Management.pdf. *International Arab Journal of E- Technolog*, 2, 161–165.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Taylor, N. F., Bottrell, J., Lawler, K., Benjamin, D., Nf, A. T., Bottrell, J. Benjamin, D. (2012). “Mobile Telephone Short Message Service Reminders Can Reduce Nonattendance in Physical Therapy Outpatient Clinics : A Randomized Controlled Trial”. *YAPMR*, 93(1), 21–26.
- World Health Organization (WHO). (2014). Non communicable Diseases Country Profiles. *Genève : WHO Press*, 2014, pp: 1–210. <https://doi.org/10.1111/jgs.12171>