

---

**GAMBARAN KADAR GULA DARAH PENDERITA DIABETES MELLITUS PESERTA  
PROLANIS DI PUSKESMAS 1 SUMBANG KABUPATEN BANYUMAS****Oleh****Melinda<sup>1)</sup>, Suci Khasanah<sup>2)</sup>, Amin Susanto<sup>3)</sup>****<sup>1</sup>Mahasiswa Sarjana Keperawatan, Fakultas Kesehatan Universitas Harapan Bangsa****<sup>2,3</sup>Dosen Keperawatan, Fakultas Kesehatan Universitas Harapan Bangsa****E-mail: <sup>1</sup>[melindamelinda405@gmail.com](mailto:melindamelinda405@gmail.com), <sup>2</sup>[sucikhasanah@uhb.ac.id](mailto:sucikhasanah@uhb.ac.id), <sup>3</sup>[aminsusanto@uhb.ac.id](mailto:aminsusanto@uhb.ac.id)****Abstract**

Prolanis is a health care system and a proactive approach that is carried out in an integrated manner involving participants, first-level health facilities (FKTP) and BPJS health. Diabetes mellitus is a metabolic disorder characterized by increased blood glucose levels (hyperglycemia) due to damage to insulin secretion and insulin action. This study aims to determine the description of blood sugar levels in patients with diabetes mellitus who participate in prolanis at Puskesmas 1 Sumbang, Banyumas Regency. Descriptive method with a retrospective approach. The sampling technique used a total sampling of 48 elderly people who took Prolanis. Data were taken using secondary data and primary data. The results showed that the blood sugar levels of people with Diabetes Mellitus showed that the average value of blood sugar levels was 143.4 mg/dl, the minimum value was 96.6 mg/dl and the maximum value was 258 mg/dl.

**Keywords: Prolanis, Blood Sugar, Diabetes Mellitus, Elderly****PENDAHULUAN**

Diabetes mellitus (DM) adalah kumpulan penyakit metabolik dengan ciri hiperglikemia yang terjadi karena ketidakaturan dalam sekresi insulin, aktivitas insulin atau keduanya (PERKENI, 2019). Diabetes mellitus adalah penyakit infeksi kronis yang terjadi karena pankreas tidak memberikan cukup insulin (hormon yang mengatur glukosa), atau saat tubuh tidak bisa memakai insulin yang diperolehnya secara memadai (Syamsiyah, 2017). ). Diabetes mellitus yaitu permasalahan kesehatan yang signifikan, sebagai penyakit tidak menular yang menjadi fokus perhatian para pionir dunia untuk ditindaklanjuti. selama beberapa tahun terakhir Total kasus dan prevalensi diabetes mellitus terus meningkat (WHO Global Report, 2016).

Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, di Indonesia prevalensi diabetes mellitus sesuai temuan dokter pada masyarakat yang berumur 15 tahun keatas dari 1,5% pada tahun 2013 menjadi 2,0% pada tahun

2018 (Riskesdas, 2018). Prevalensi diabetes mellitus Provinsi Jawa Tengah menempati urutan ke dua setelah hipertensi yaitu mencapai angka 20,57% pada tahun 2018, data tersebut meningkat 1,35% persen dari tahun 2017 (Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 2018).

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Banyumas diabetes mellitus menduduki peringkat ke 3 setelah penyakit Hipertensi dan Asma Bronkial. Diabetes yang banyak ditemukan di Puskesmas dan Rumah Sakit di Banyumas dan pada tahun 2014 Kabupaten Banyumas memiliki angka insidensi sebanyak 1.417. Kecamatan Sumbang memiliki angka insidensi diabetes mellitus tipe 2 tertinggi Pada tahun 2014 (Profil Kesehatan Kabupaten Banyumas, 2016).

Pemerintah dalam dalam program jaminan pelayanan kesehatan masyarakat memasukkan program pengendalian diabetes mellitus tipe 2 sebagai program dari BPJS yang berubah nama menjadi Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis). Prolanis adalah program proaktif dan

terpadu yang mencakup anggota, dinas kesehatan, khususnya kesehatan puskesmas dan BPJS yang bertujuan memberdayakan pasien dengan penyakit kroni agar kualitas hidupnya tercapai. Selain lebih meningkatkan kepuasan pribadi pasien, program ini juga diharapkan bisa mengurangi risiko komplikasi serta bisa menggunakan biaya secara efektif dan normal. Prolanis mencakup 6 aktivitas diantaranya memantau status kesehatan, kegiatan club, *home visit*, *gate-awaay*, SMS, pendidikan serta konsultasi kesehatan (Raraswati et al, 2018).

*The Risti Club Education* (Prolanis Club) adalah sebuah tindakan untuk membangun informasi kesehatan dengan tujuan akhir untuk memulihkan diri dari penyakit dan mencegah terulangnya penyakit dan lebih mengembangkan status kesehatan anggota Prolanis. Kelompok yang sudah dibentuk difokuskan pada kondisi kesehatan anggota serta keperluan edukasinya. Dalam aktivitas edukasi, mereka juga memonitoring pemahaman anggota tentang diabetes mellitus (BPJS Kesehatan, 2014).

*Home Visit* yaitu gerakan bantuan untuk mengunjungi rumah anggota prolanis dalam memberikan edukasi tentang kesehatan lingkungan dan bagi anggota prolanis dan keluarganya. bagi peserta prolanis dan keluarga. Kegiatan yang dilakukan melakukan monitoring status kesehatan peserta prolanis salah satunya dengan pengukuran kadar gula darah. Kemudian melaporkan hasil kunjungan pada kantor divisi regional/kantor pusat (BPJS Kesehatan, 2014).

Kegiatan prolanis salah satunya ditunjukkan untuk penderita diabetes mellitus, upaya tersebut bertujuan untuk mencegah timbulnya komplikasi yang dapat ditimbulkannya. Prolanis memiliki tujuan mendorong peserta agar kualitas hidupnya tercapai dengan indikasi 75% peserta di fasilitas kesehatan tingkat pertama, dimana dalam hal ini kadar gula darah penderita DM diharapkan selalu dalam rentan normal (BPJS Kesehatan, 2014).

Penanganan diabetes melitus yang tidak baik bisa mengakibatkan bermacam-macam komplikasi dalam organ tubuh khususnya komplikasi akut dan kronik. Komplikasi akut

merupakan suatu komplikasi diabetes serius saat tubuh memproduksi asam darah (keton) berlebihan dan sindrom hiperglikemi *hyperosmolar nonketotic* atau kondisi yang terjadi ketika kadar gula darah meningkat terlalu tinggi hingga jauh melebihi batas normal pada tubuh penderita diabetes. Ada juga komplikasi kronik seperti penyakit kardioaskular, gagal ginjal kronik, dan kerusakan retina (Kurniawaty, 2014).

Kadar gula darah dalam tubuh dibagi menjadi 2 yaitu, Faktor yang bisa dimodifikasi terdiri dari berat badan berlebih, aktifitas fisik kurang, merokok, tingkat pendidikan, jenis pekerjaan dan kepatuhan minum obat. Faktor yang tidak bisa dimodifikasi terdiri dari usia, jenis kelamin, riwayat keluarga dengan diabetes mellitus dan diabetes mellitus gestasional (Kemenkes, 2013).

Berdasarkan *pra survey* yang dilakukan pada tanggal 19 November 2020 dari buku agenda Prolanis Puskesmas Sumbang 1 didapatkan sebanyak 48 anggota prolanis mencakup 38 rjenis kelamin perempuan dan jenis kelamin laki-laki 10 orang , dari pengambilan sampel pada bulan oktober didapatkan 4,32% anggota prolanis yang kadar gula darahnya masih diatas normal. Menurut ketua Prolanis Puskesmas Sumbang 1 mengatakan bahwa di Prolanis Puskesmas Sumbang 1 telah rutin mengadakan kegiatan prolanis terhadap penderita diabetes yang terdaftar di Prolanis Puskesmas Sumbang 1 dimana dalam kegiatan prolanis terdapat kegiatan seperti pengecekan kadar gula darah, senam lansia, pendidikan kesehatan, pemantauan setatus kesehatan, pengajian (siraman rohani) dan pemberian terapi medis. Kegiatan tersebut rutin dilaksanakan 1 kali pertemuan dalam 1 bulan.

Dari penjelasan latar belakang maka peneliti ingi melakukan penelitian mengenai Gambaran kadar gula penderita diabetes mellitus peserta prolanis di Puskesmas 1 Sumbang Kabupaten Banyumas.

## METODE PENELITIAN

Peneliti menggunakan desain penelitian deskriptif dengan pendekatan *retrospektif*. Penelitian deskriptif yaitu penelitian yang secara sengaja dan tepat menggambarkan populasi atau tentang suatu bidang tertentu, sementara pendekatan *retrospektif* adalah tinjauan yang diarahkan untuk melihat peristiwa-peristiwa yang telah terjadi (Swarjana, 2015).

Penelitian sudah dilakukan di Prolanis Puskesmas 1 Sumbang, Kabupaten Banyumas. Sampel yaitu objek yang diamati dan ditujukan kepada seluruh populasi (Nototmodjo, 2012). Teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling* yang merupakan prosedur pemeriksaan di mana jumlah sampel setara dengan populasi. Sampel penelitian ini jumlahnya 48 responden. Variabel penelitiannya yaitu gambaran kadar glukosa pada individu dengan diabetes mellitus dan gambaran karakteristik responden (usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, kepatuhan minum obat, lama menderita diabetes mellitus, kunjungan peserta prolanis), dan obesitas). Alat ukur menggunakan kuisioner *Morisky medication adherence scales*. Dengan menggunakan analisis univariate sebagai distribusi frekuensi

## HASIL PENELITIAN

Penelitian telah dilaksanakan di prolanis di Puskemas 1 Sumbang Kabupaten Banyumas yang dilakukan pada tanggal 29 Maret sampai 3 April 2021. Berikut ini merupakan hasil penelitian ini antara lain sebagai berikut:

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Anggota Prolanis Berdasarkan (Usia, Jenis Kelamin, Tingkat Pendidikan) Penderita Diabetes Mellitus Di Prolanis Puskesmas 1 Sumbang Kabupaten Banyumas Tahun 2020-2021 (n=48)**

Karakteristik	Frekuensi (f)	Prosentase (%)
Usia		
a. Pre lansia (45-59 tahun)	32	66,7
b. Lansia (60-74)	16	33,3

Karakteristik	Frekuensi (f)	Prosentase (%)
tahun)		
c. Lanjut usia tua (75-90 tahun)	0	0
Jumlah	48	100
Jenis kelamin		
a. Laki-laki	15	31,3
b. Perempuan	33	68,8
Jumlah	48	100
Tingkat Pendidikan		
a. Tidak Sekolah	13	27,1
b. SD/Sederajat	10	20,8
c. SMP/Sederajat	7	14,6
d. SMA/Sederajat	13	27,1
e. Perguruan tinggi	5	10,4
Jumlah	48	100
Pekerjaan		
a. PNS	5	10,4
b. Buruh	13	27,1
c. Pedagang	14	29,2
d. Petani	8	16,7
e. IRT	8	16,7
f. Dan lain-lain	0	0
Jumlah	48	100

Sumber Data: Data Sekunder 2020

Tabel 1 diatas menunjukkan hasil karakteristik usia responden yang mengikuti kegiatan prolanis di Puskemas 1 Sumbang Kabupaten Banyumas tahun 2020-2021 dari total 48 responden sebagian besar berusia pre lansia (45-59 tahun) sejumlah 32 orang (66,7%) dengan jenis kelamin pada umumnya responden adalah perempuan sebanyak 33 orang (68,8%). Tingkat pendidikan paling banyak yaitu tidak sekolah dan SMA/ sederajat 13 orang (27,1%), pekerjaan paling banyak pedagang sebanyak 14 orang (29,2%).

**Tabel 2 Distribusi Frekuensi Karakteristik Anggota Prolanis Berdasarkan (Lama Menderita Diabetes Mellitus, Keteraturan Kehadiran Prolanis, Kepatuhan Minum Obat Dan Obesita) Penderita Diabetes Mellitus Di Prolanis Puskesmas 1 Sumbang Kabupaten Banyumas Tahun 2020-2021 (n=48)**

Karakteristik	Frekuensi (f)	Prosentase (%)
<b>Lama Menderita DM</b>		
a. Pendek (1-5 tahun)	28	58,3
b. Sedang (6-10 tahun)	20	41,7
c. Panjang (>10 tahun)	0	0
Jumlah	48	100
<b>Keteraturan Kehadiran Prolanis</b>		
a. Teratur (responden selalu mengikuti kegiatan prolanis selama 4 bulan terakhir)	15	31,3
b. Tidak teratur (responden tidak mengikuti satu kali/lebih kegiatan prolanis dalam 4 bulan terakhir)	33	68,8
Jumlah	48	100
<b>Kepatuhan Minum Obat</b>		
a. Nilai 0 : Tingkat kepatuhan tinggi	0	0
b. Nilai 1-2 : tingkat kepatuhan sedang	15	31,3
c. Nilai >2 : tingkat kepatuhan rendah	33	68,8
Jumlah	48	100
<b>Obesitas</b>		
a. Obesitas (IMT $\geq 25$ )	36	75
b. Tidak Obesitas (IMT <25)	12	25
Jumlah	48	100

Sumber data Sukender 2020

Tabel 2 diatas menunjukan hasil karakteristik usia responden yang mengikuti

kegiatan prolanis di Puskesmas 1 Sumbang Kabupaten Banyumas tahun 2020-2021 dari total 48 responden sebagian besar lama menderita diabetes mellitus janga waktu pendek (1-5 tahun) sebanyak 28 orang (58,3%). Keteraturan sebagian besar kehadiran prolanis tidak teratur sebanyak 33 orang (68,8%). Kepatuhan minum obat sebagian besar tingkat kepatuhan rendah sebanyak 33 orang (68,8%). Obesitas sebagian besar obesitas sebanyak 36 orang (75%).

**Tabel 3 Nilai Mean, Minimum, Maksimum Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Mellitus (n=48)**

Variabel	Mean	Min	Max	Median
Kadar Gula Darah	142,4	96,6	258	136,4

Data Sekunder 2020

Tabel 3 di atas menunjukan nilai rata-rata kadar gula darah 143,4 mg/dl, nilai minimum adalah 96,6 mg/dl dan nilai maksimum adalah 258 mg/dl.

**Tabel 4 Cross tab Kadar Gula Darah dengan Jenis Kelamin (n=48)**

Jenis Kelamin	Kadar Gula Darah			
	Mean	Min	Max	Median
Perempuan	141,3	96,6	258	136,2
Laki-laki	144,8	118,1	192,5	144,1

Data Sekunder 2020

Berdasarkan tabel 4 di atas menunjukan rata-rata kadar gula darah berdasarkan jenis kelamin paling tinggi pada laki-laki yaitu sebesar 144,8 mg/dl.

**Tabel 5 Cross tab Kadar Gula Darah dengan Usia (n=48)**

Usia	Kadar Gula Darah			
	Mean	Min	Max	Median
Usia Pre Lansia	141,3	96,6	258	135,2
Usia lansia	144,8	118,1	192,5	144,1

Data Sekunder, 2020

Berdasarkan tabel 4.5 di atas menunjukan rata-rata kadar gula darah berdasarkan usia paling tinggi pada usia lansia yaitu sebesar 144,8 mg/dl.

**Tabel 6 Cross tab Kadar Gula Darah dengan Tingkat Pendidikan (n=48)**

Tingkat Pendidikan	Kadar Gula Darah			
	Mean	Min	Max	Median
Tidak Sekolah	137,9	113,2	177	136,7
Sekolah Dasar/ Sederajat	130,6	108,7	152,8	133,2
SMP/ Sederajat	146,7	122,7	181	139,6
SMA/ Sederajat	152,8	107	258	144,1
Perguruan Tinggi	143,3	96,6	192,5	133,7

Data Sekunder, 2020

Berdasarkan tabel 6 di atas menunjukkan rata-rata kadar gula darah berdasarkan tingkat pendidikan paling tinggi pada tingkat SMA/Sederajat yaitu sebesar 152,8 mg/dl.

**Tabel 7 Cross tab Kadar Gula Darah dengan Pekerjaan (n=48)**

Pekerjaan	Kadar Gula Darah			
	Mean	Min	Max	Median
PNS	151,1	134	185,1	144,1
Pedagogang	150,6	108,7	258	140,3
IRT	126,7	96,6	181,0	121,8
Buruh	147,6	114,6	184,3	121,8
Petani	129,6	107	129,7	134

Data Sekunder, 2020

Berdasarkan tabel 7 di atas menunjukkan rata-rata kadar gula darah berdasarkan pekerjaan paling tinggi pada PNS yaitu sebesar 151,1 mg/dl.

**Tabel 8 Cross tab Kadar Gula Darah dengan Lama Menderita Diabetes Mellitus (n=48)**

Lama Menderita DM	Kadar Gula Darah			
	Mean	Min	Max	Median
Pendek	142,7	96,6	258	133,4
Sedang	142,4	118,2	181	137,7

Data Sekunder 2020

Berdasarkan tabel 4.8 di atas menunjukkan rata-rata kadar gula darah berdasarkan lama menderita diabetes mellitus paling tinggi pada jangka waktu pendek yaitu sebesar 142,7 mg/dl.

**Tabel 9 Cross tab Kadar Gula Darah dengan Kunjungan Prolanis (n=48)**

Kunjungan Prolanis	Kadar Gula Darah			
	Mean	Min	Max	Median
Teratur	126,5	96,6	155,2	130
Tidak Teratur	149,8	107	258	144,1

Data Sekunder 2020

Berdasarkan tabel 9 di atas menunjukkan rata-rata kadar gula darah berdasarkan keteraturan kunjungan prolanis paling tinggi pada tidak teratur yaitu sebesar 149,8 mg/dl.

**Tabel 10 Cross tab Kadar Gula Darah dengan Kepatuhan Minum Obat (n=48)**

Kepatuhan Minum Obat	Kadar Gula Darah			
	Mean	Min	Max	Median
Kepatuhan Minum Obat Sedang	154,5	109,1	258	147,8
Kepatuhan Minum Obat Rendah	137,1	96,6	185,1	134

Data Sekunder 2020

Berdasarkan tabel 10 di atas menunjukkan rata-rata kadar gula darah berdasarkan kepatuhan minum obat paling tinggi pada tingkat sedang yaitu sebesar 154,5 mg/dl.

**Tabel 11 Cross tab Kadar Gula Darah dengan Obesitas (n=48)**

Obesitas	Kadar Gula Darah			
	Mean	Min	Max	Median
Obesitas	142,9	96,6	258	134
Tidak Obesitas	141,5	109,1	185,1	136,6

Data Sekunder 2020

Berdasarkan tabel 11 di atas menunjukkan rata-rata kadar gula darah berdasarkan obesitas paling tinggi pada responden yang mengalami obesitas yaitu sebesar 142,9 mg/dl.

## PEMBAHASAN

### Usia

Menurut Manurugu (2020), berdasarkan faktor resiko diabetes yang menyatakan bahwa kelompok usia > 45 tahun memiliki risiko tinggi mengalami glukosa intoleransi. Pravelensi diabetes dan masalah glukosa meningkat seiring bertambahnya usia dan berkembang lalu berkurang. Penderita diabetes mellitus akan lebih rentan terpengaruh pada usia yang lebih tua dibandingkan dengan usia muda karena daya tahan tubuh sudah berkurang dan keterbatasan aktivitas meskipun usia tua membuat seseorang tidak efektif dalam bekerja dan menjadi pertimbangan yang mempengaruhi masalah kesehatannya.

### Jenis Kelamin

Berdasarkan hasil pengkajian, penderita diabetes melitus umumnya dijumpai pada

responden perempuan dibandingkan dengan laki-laki, adanya kontras jenis kelamin yang diidentifikasi dengan beberapa hal seperti perbedaan fisik dan fisiologis, kecenderungan hidup, tingkat kesadaran, pengobatan dan kemampuan diagnostik dalam berbagai penyakit (Arda et al, 2019)

Penelitian ini tidak sesuai dengan Manurung (2020), bahwa jenis kelamin laki-laki lebih rentan terhadap diabetes mellitus daripada jenis kelamin perempuan karena cara hidup yang tidak sehat seperti kebiasaan merokok, minum minuman keras dan sebagainya, merebaknya individu dengan diabetes mellitus. Akan pada umumnya peningkatan pada pria daripada wanita hal ini dikarenakan jumlah kalori pada pria lebih banyak dari pada wanita, banyaknya kalori dalam tubuh akan menggerakkan insulin untuk bekerja lebih giat..

#### **Tingkat Pendidikan**

Individu yang mempunyai tingkat pendidikannya baik akan lebih berkembang selama waktu yang dihabiskan untuk perubahan diri maka lebih mudah untuk mengenali dampak luar yang positif, objektif serta terbuka pada data terkait kesehatan lainnya, seseorang penderita diabetes yang berpendidikan akan mudah menerimanya dan memahami interaksi eksekusi perawatan diabetes mellitus dengan harapannya bahwa apabila pendidikan seseorang tinggi, maka semakin banyak upaya mereka dalam mendapatkan informasi yang diidentifikasi dengan kesehatannya (Arda et al, 2019).

Hal ini menunjukkan bahwa frekuensi diabetes mellitus tersebar di semua tingkat pendidikan. Meskipun mengetahui tentang faktor-faktor risiko diabetes mellitus tidak memastikan terhindar dari diabetes mellitus, menyadari akan hidup sehat dan dukungan keluarga serta lingkungan diharapkan dapat menjauhkan diri dari diabetes mellitus (Manurung, 2020).

#### **Pekerjaan**

Seperti yang diungkapkan oleh Marsinta dkk (2013) bahwa sebagian besar penderita diabetes mellitus bekerja sebagai visioner bisnis

dan bekerja di perusahaan swasta dengan jumlah 31 responden (41,9%) dikarenakan bekerja juga berpengaruh pada risiko penderita diabetes melitus, individu yang disibukkan dengan aktivitas sehari-hari atau pekerjaan akan mengalami penyakit diabetes melitus lebih berisiko menimbulkan penyakit diabetes melitus. Tiap orang mempunyai jam kerja yang tinggi dengan jadwal makan dan istirahat yang tidak dapat diprediksi merupakan faktor penyebab terjadinya diabetes melitus, kurangnya istirahat merupakan faktor penyebab terjadinya diabetes melitus, kurangnya istirahat dapat mengganggu keseimbangan hormonal yang mengatur pemasukan makanan dan keseimbangan energi (Manurung, 2020).

Responden yang mempunyai aktivitas kerjanya padat serta gaya hidup sehari-hari secara signifikan mempengaruhi faktor risiko diabetes mellitus. Pada umumnya, berfungsi sebagai wiraswasta yang umumnya akan memiliki pekerjaan yang benar-benar padat dari pagi hingga malam sehingga pola istirahat dan pola makan yang tidak teratur dapat mengganggu irama sirkadian tubuh yang mempunyai peran untuk menjaga pencernaan gula. keseimbangan darah dan energi, yang dapat mendorong kenaikan berat badan dan sangat berbahaya untuk menyebabkan diabetes mellitus (Soewondo dan Pradan, 2016)..

#### **Lama Menderita Diabetes Mellitus**

Hasil penelitiannya yaitu sebagian besar individu yang mengalami diabetes mellitus saat ini (1-5 tahun), yaitu 28 orang (58,3%). penelitian yang diarahkan oleh Arda et al (2019) menyatakan individu dengan diabetes mellitus adalah penderita diabetes baru dengan kadar 84,7%. Lamanya menderita diabetes berhubungan dengan faktor risiko terjadinya penyakit diabetes, baik yang intensif maupun yang sedang berlangsung. Penderita diabetes melitus secara berlarut-larut akan mempunyai kecukupan diri yang besar. Semakin berlarut-larut seseorang mengalami diabetes mellitus, semakin lama waktu untuk berkonsentrasi pada penyakitnya dan semakin berpengalaman dalam

mengelola masalah yang muncul karena penyakitnya (Arda et al, 2019).

### **Keteraturan Kunjungan Prolanis**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa keteraturan kehadiran prolanis sebagian besar tidak teratur yaitu 33 orang (68,8%) dari 48 responden. Penelitian yang dilakukan Tanty dkk (2019), menunjukan hasil penelitian pasien prolanis yang patuh dalam berkunjung ke puskesmas berjumlah 75 pasien sedangkan non prolanis berjumlah 72 pasien. Patuh artinya jumlah kunjungan pasien minimal 8x selama kurun waktu 1 tahun. Data kunjungan pasien prolanis yang berjumlah >6x jumlah kunjungan yang sama pada pasien non prolanis yaitu untuk prolanis 127 pasien. Hal tersebut disebabkan dengan jumlah kunjungan >6x artinya pasien sudah mulai mengikuti prolanis, dapat disimpulkan kunjungan pasien diabetes mellitus ke puskesmas meningkat setelah pasien mengikuti prolanis.

Diabetes mellitus didelegasikan sebagai penyakit menahun, dengan antisipasi komplikasi yang berlanjut. Salah satu penanggulangan komplikasi untuk menjaga ketergantungan glukosa darah pada pasien diabetes mellitus, pemerintah melalui BPJS menawarkan jenis bantuan untuk membantu menjaga kesehatan glukosa darah dengan membingkai prolanis diabetes mellitus yang mempunyai 4 pilar dalam mengendalikan glukosa darah, termasuk sekolah, perawatan makanan klinis, olahraga, terlebih lagi, mediasi farmakologis (Tanty et al, 2019).

### **Kepatuhan Minum Obat**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar kepatuhan minum resep memiliki tingkat kepatuhan yang rendah, yaitu 33 orang (68,8%). Penelitian yang dipimpin oleh Mokolombon (2018), menyatakan kepatuhan minum obat dengan kriterianya yang terpenuhi pada 45 pasien diabetes adalah 37,78% sedangkan ketidakpatuhan adalah 62,22%, pasien tidak patu minum obat dengan alasan disengaja, hingga menjadi kecenderungan yang merepotkan dalam melakukan pengobatan

Menurut Risnasari (2014), penderita diabetes mellitus tidak patuh mengingat penderita diabetes mellitus merasa kadar gulanya normal, normalitas dan keseimbangan kadar gula penderita diabetes mellitus dipengaruhi oleh minum obat, hal ini anggapan tersebut membuat pasien tidak patuh untuk minum obat. Beberapa alasan pasien tidak patuh minum obat yaitu bepercian, ketidaknyamanan dengan efek samping, ketidaknyamanan dalam minum obat setiap hari dan merasa keadaan sudah membaik atau memburu (Mokolombon, 2018).

### **Obesitas**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa obesitas sebagian besar, yaitu 36 orang (75%) dari 48 responden. Pemeriksaan yang diarahkan oleh Nugroho (2018), menunjukkan bahwa ada hubungan antara obesitas dan diabetes mellitus dengan nilai p 0,000.

Obesitas adalah jaringan lemak bisa menyebabkan penurunan kinerja insulin di jaringan target, sehingga glukosa sulit untuk masuk ke dalam sel, keadaan ini ditutup dengan peningkatan kadar glukosa dalam darah. Faktor obesitas merupakan faktor yang cenderung meningkatkan glukosa yang merupakan penanda diabetes mellitus. Secara neurotik hal ini dikarenakan sel beta pulau langerhans menjadi kurang sensitif untuk ditingkatkan karena kadar glukosa dan berat badan akan menekan jumlah reseptor insulin dalam sel di seluruh tubuh. Kadar glukosa juga dipengaruhi oleh komponen bawaan, kerja aktif, asupan makanan, produksi energi, pencernaan dan hormon. Peningkatan glukosa dan lemak akan membawa asam lemak meningkat kedalam lipogenesis dan adipose. Program olahraga yang layak dan terukur akan menyeimbangkan kadar glukosa (Nugroho et al, 2018).

### **Gambaran kadar gula darah penderita Diabetes Mellitus di Prolanis Puskesmas 1 Sumbang Kabupaten Banyumas tahun 2020-2021.**

Hasil penelitiannya yaitu nilai kadar glukosa normal adalah 143,4 mg/dl, nilai dasar 96,6 mg/dl dan nilai terbesar adalah 258 mg/dl

dari 48 responden. Pemeriksaan yang diarahkan oleh Luthfianto et al (2018) menunjukkan bahwa dari 203 lansia dianalisis, 23,6% memiliki kadar glukosa lebih baik dari rata-rata atau hiperglikemia, 2 responden terkontrol dan telah mendapatkan infus insulin, sisanya non-insulin.

Diabetes melitus adalah penyakit infeksi yang ditandai dengan kadar glukosa darah melebihi normal. Insulin yang dibuat oleh organ pankreas sangat penting untuk menjaga keseimbangan kadar glukosa darah, khusus untuk individu normal (non-diabetes) waktu puasa antara 60-120 mg/dl dan jam setelah makan di bawah 140 mg /dl (Lutfianto, 2018). Perubahan pola makan berperan penting dalam mengontrol kadar glukosa pada pasien diabetes mellitus. faktor yang mempengaruhi pengendalian kadar glukosa adalah pola makan, pekerjaan, kepatuhan minum obat dan informasi. Penderita diabetes mellitus dalam menyelesaikan pengendalian kadar glukosa secara tepat adalah dengan mengatur pola makan setiap pemahaman yang ditunjukkan dengan standar takaran makanan, jenis makanan dan rencana makan. Salah satu keuntungan yang didapatkan oleh penderita diabetes melitus dalam pengendalian makanan adalah dapat meningkatkan kemampuan reseptor insulin sehingga pada akhirnya bisa mengurangi kadar glukosa darah (Setiyorini et al., 2018)..

**Gambaran kadar gula darah berdasarkan karakteristik (usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pekerjaan, lama pasien menderita diabetes mellitus, keteraturan kunjungan peserta prolanis, kepatuhan minum obat dan obesitas) penderita Diabetes Mellitus di Prolanis Puskesmas 1 Sumbang Kabupaten Banyumas Tahun 2020-2021**

**Cross tab Kadar Gula Darah dengan Jenis Kelamin**

Hasil penelitiannya menyatakan kadar glukosa normal menurut jenis kelamin paling tinggi pada pria, yaitu 144,8 mg/dl. Kadar glukosa normal paling rendah pada wanita, yaitu 141,3 mg/dl.

Pemeriksaan yang dipimpin oleh Rudi dan Kwureh (2017), bahwa jenis kelamin laki-laki dengan kadar glukosa puasa normal 44 responden (41,1%) dan jenis kelamin perempuan dengan kadar glukosa puasa tidak normal 41 responden (57,7%). Salah satu faktor bahaya diabetes melitus adalah jenis kelamin. Berbagai penelitian menemukan bahwa wanita lebih banyak mengalami efek buruk diabetes mellitus dibandingkan pria. Hal ini terkait dengan kegiatan fisik, dimana perempuan kurang begitu dinamis dibandingkan laki-laki, khususnya ibu rumah tangga. Pria memiliki risiko diabetes yang lebih tinggi daripada wanita. Perbedaan risiko ini dipengaruhi oleh penggunaan rasio otot terhadap lemak yang terkonsentrasi di sekitar bagian tengah tubuh sehingga memicu kegemukan fokus yang lebih berisiko memicu masalah metabolisme (Rudi dan Kwureh, 2017).

**Cross tab Kadar Gula Darah dengan Usia**

Hasil penelitiannya menunjukkan kadar glukosa darah berdasarkan usia paling banyak pada lansia yaitu 144,8mg/dl, dengan rata rata glukosa darah pada lansia paling sedikit 141,3 mg/dl.

Penelitian yang dipimpin oleh Rudi dan Kwureh (2017), umur responden <45 tahun dengan kadar glukosa puasa tidak normal 40 responden (39,2%) dan responden matur 45 tahun dengan kadar glukosa puasa normal 45 responden (59,2%). Hasil penelitian menemukan bahwa usia <45 tahun memiliki risiko paling besar untuk meningkatkan kadar glukosa, hal ini tergantung pada bagaimana usia <45 tahun disibukkan dengan kegiatan kesehariannya, sehingga pola makan tidak mengikuti, kurangnya istirahat. dan olahraga, misalnya, olahraga sangat kurang, sehingga risiko terkena diabetes sangat rendah. kadar glukosa yang sangat tinggi. Ulasan ini juga didukung oleh beberapa kesimpulan yang memenuhi syarat bahwa dengan bertambahnya usia, risiko glukosa juga meningkat. Kefanatikan glukosa pada orang tua sering dikaitkan dengan berat badan, tidak adanya aktivitas fisik, penurunan berat badan, adanya penyakit penyerta dan penggunaan obat-



obatan, selain itu pada orang tua telah terjadi penurunan pelepasan insulin dan resistensi insulin. Bahaya peningkatan kadar glukosa akan meningkat seiring dengan bertambahnya usia, para ahli sepakat dari usia 45 tahun ke atas. Kejadian diabetes melitus sebagian besar terjadi pada usia lebih dari 45 tahun dan berat badan berlebihan. Bagaimanapun, hasil penelitian menemukan bahwa kejadian diabetes mellitus dengan kadar glukosa puasa normal dibawah umur 45 tahun, ini tergantung pada cara bahwa pada usia itu aktivitas fisiknya berkurang karena kesibukan pekerjaan, akibatnya terjadi peningkatan kadar glukosa yang tidak normal (Rudi dan Kwureh, 2017).

#### **Cross tab Kadar Gula Darah dengan Tingkat Pendidikan**

Hasil penelitian menyatakan hasil rata-rata kadar gula berdasarkan tingkat pendidikan paling banyak pada tingkat SMA/ sederajat yaitu sebanyak 152,8 mg/dl, diurutkan kedua pada tingkat SMP/ sederajat dengan nilai rerata gula darah sebanyak 146,7 mg/dl. Rata-rata kadar gula berdasarkan tingkat pendidikan paling sedikit pada tingkat sekolah dasar/ sederajat yaitu sebanyak 130,6 mg/dl.

Hasil penelitian yang diarahkan oleh Nurayati (2017), menunjukkan bahwa pada umumnya mempunyai tingkat pendidikan lulusan sekolah dasar ke atas 19 orang dengan tingkat 31%. Tingkat pendidikan mempengaruhi seseorang dalam mengontrol glukosanya. tingkat pendidikan seseorang yang tinggi akan mempengaruhi tingkat pengetahuan semakin tinggi akan dapat menjaga kesehatannya. Tingkat pendidikan mempengaruhi siklus belajar individu, semakin tinggi pendidikan yang didapat, semakin mudah individu mendapatkan pengetahuan, dan semakin banyak pengetahuan yang diperoleh. Pendidikan tinggi yang didapat dipercaya dapat membuat seseorang bertindak lebih baik dan dapat mencegah penyakit (salah satunya DM) serta dapat menjauhi faktor-faktor bahaya. Orang-orang dengan pendidikan tinggi secara keseluruhan terhubung dengan risiko yang lebih rendah untuk mengalami DM daripada

mereka yang berpendidikan rendah, dengan alasan bahwa melalui pendidikan tinggi mereka akan memiliki lebih banyak pengetahuan yang diidentifikasi dengan faktor-faktor bahaya DM (Nanda et al, 2018)..

#### **Cross tab Kadar Gula Darah dengan Pekerjaan**

Hasil penelitian menyatakan hasil rata-rata kadar gula berdasarkan pekerjaan paling banyak pada jenis pekerjaan PNS yaitu sebanyak 151,1 mg/dl, diurutkan kedua pada jenis pekerjaan pedagang dengan nilai rerata gula darah sebanyak 150,6 mg/dl. Rata-rata kadar gula berdasarkan pekerjaan paling sedikit pada jenis pekerjaan ibu rumah tangga yaitu sebanyak 126,7 mg/dl.

Penelitian ini tidak sejalan dengan Bistara (2018) menunjukkan sebagian besar responden tidak bekerja seperti halnya IRT yang berjumlah 18 responden (45%). Jenis pekerjaan menentukan bahaya diabetes mellitus, jenis pekerjaan berpengaruh pada tingkat kerja aktif dan stres, dimana stres mengakibatkan peningkatan epinefrin yang bisa mengakibatkan pembentukan glukosa, lemak tak jenuh, dan korosif laktat. Hormon epinefrin merupakan hormon jahat insulin yang menghambat aktivitas insulin dan dapat mempengaruhi kadar glukosa seseorang (Nanda et al, 2018)..

#### **Cross tab Kadar Gula Darah dengan Lama Menderita Diabetes Mellitus**

Hasil penelitiannya menyatakan hasil rata-rata kadar gula berdasarkan lama menderita diabetes mellitus paling banyak pada jangka waktu yang pendek yaitu sebanyak 142,7 mg/dl paling sedikit pada jangka waktu yang sedang yaitu sebanyak 142,4 mg/dl.

Penelitian yang dipimpin oleh Lathifah (2017), menunjukkan responden yang menderita diabetes mellitus > 6,5 tahun mengalami keluhan 79,4% atau 27 responden. Hal ini menyiratkan bahwa rentang penyakit > 6,5 tahun merupakan faktor bahaya bagi keluhan objektif pada diabetes mellitus. Rentang panjang diabetes mellitus menunjukkan jangka waktu pasien telah menderita diabetes mellitus sejak ditemukan

ditetapkan. Bahaya keterikatan pada diabetes mellitus sangat jelas terlihat dari lamanya pasien menderita diabetes mellitus. Keparahan diabetes merupakan faktor yang sangat mempengaruhi terjadinya komplikasi pada diabetes mellitus terlepas dari jangka waktu sakit atau lamanya penderitaan. Derajat patogenesis bisa diketahui dari berapa lama diabetes mellitus telah diderita. Unsur bawaan, gaya hidup, dan unsur ekologi merupakan faktor penyebab tingginya angka morbiditas diabetes mellitus dari waktu ke waktu. Semakin lama seseorang mengalami diabetes mellitus, semakin mudah individu dengan diabetes mellitus meraskan komplikasinya. Pola hidup yang sehat seperti olahraga teratur, makan variasi makanan bergizi, dan menjauhi rokok, individu dengan diabetes mellitus tipe 2 dapat bekerja pada kepuasan pribadi mereka karena kadar glukosa dapat dikendalikan sehingga tidak ada keluhan subyektif yang ditanggung. Individu tanpa keluhan subyektif memiliki kepuasan pribadi yang layak dan bermanfaat (Lathifah, 2017).

#### **Cross tab Kadar Gula Darah dengan Kunjungan Prolanis**

Hasil penelitiannya menyatakan hasil rata-rata kadar gula berdasarkan kunjungan prolanis paling banyak responden tidak teratur dalam mengunjungi kegiatan prolanis yaitu sebanyak 149,8 mg/dl. Rata-rata kadar gula berdasarkan kunjungan prolanis paling sedikit responden teratur dalam mengunjungi kegiatan prolanis yaitu sebanyak 126,5 mg/dl.

Penelitian yang dilakukan Rosdiana (2018), menyatakan kunjungan prolanis paling banyak pada bulan agustus 102 kali (70%) dan paling sedikit pada bulan Februari 73 kali kunjungan lansia (40%). Indikator keberhasilan implementasi prolanis dalam panduan praktis prolanis adalah jumlah kunjungan peserta yang mencapai 75%. Faktor usia yaitu tantangan yang dijumpai dalam melaksanakan prolanis. Usia rata-rata peserta prolanis adalah lansia sehingga untuk menggerakkan peserta prolanis agar mau hadir rutin dalam kegiatan prolanis itu sulit, Terlebih lagi, keadaan prolanis yang

hanya satu kali setiap bulannya, membuat beberapa anggota kadang-kadang tidak hadir secara konsisten karena alasan tertentu. Jenis penyakit kronis kegiatan program pengelolaan dapat dilakukan dengan aturan prolanis karena tidak ada tempat, kesibukan, dan keengganan anggota sehingga pelaksanaan prolanis tidak maksimal (Rosdiana, 2017).

#### **Cross tab Kadar Gula Darah dengan Kepatuhan Minum Obat**

Hasil penelitian menyatakan hasil rata-rata kadar gula berdasarkan kepatuhan minum obat paling banyak responden pada tingkat sedang yaitu sebanyak 154,5 mg/dl. Rata-rata kadar gula berdasarkan kepatuhan minum obat paling sedikit responden pada tingkat rendah yaitu sebanyak 137,1 mg/dl.

Penelitian yang dilakukan oleh Nanda et al (2018), menunjukkan tujuan di balik ketidakpatuhan pasien dalam minum obat. Resistensi pasien pada kelompok glukosa tidak terkontrol adalah 69,2% lalai minum obat, 38,5% sengaja tidak minum obat, 23,1% tidak minum obat karena merasa kondisinya memburuk, 46,2% lalai minum obat saat bepergian, 15,4% tidak minum obat selama wawancara, 23,1% tidak minum obat karena merasa luar biasa, dan 38,5% merasa kesal minum obat. Ketidakpatuhan pasien pada kelompok glukosa terkontrol adalah 30,8% lalai minum obat, 7,7% sengaja tidak minum obat, 7,7% lalai minum obat saat bepergian, 38,5% tidak minum obat selama pertemuan, 23,1% tidak minum obat karena merasa hebat, dan 23,1% merasa terganggu oleh kepatuhan minum obat.

Kepatuhan minum obat antidiabetes berpengaruh terhadap kadar glukosa, kepatuhan minum obat antidiabetik dapat menjadi keputusan pasien dalam mengontrol glukosa. Kepatuhan minum obat sangat penting bagi individu dengan diabetes mellitus untuk mencapai tujuan pengobatan dan mencegah komplikasi. Perawatan yang baik dan benar akan sangat bermanfaat bagi pasien diabetes, terutama bagi pasien yang perlu minum obat untuk waktu yang lama dan selamanya. Perilaku tidak patuh

dapat memperluas bahaya dan memperburuk penyakit. Kepatuhan minum obat pada pasien diabetes dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu pengobatan spesifik dan atribut penyakit (jangka penyakit, kerumitan pengobatan, dan penyampaian terapi), faktor intrapersonal (jenis kelamin, usia, stres, keberanian, stress, dan penggunaan minuman keras). faktor interpersonal (hubungan pasien dengan kesehatan pekerja dan bantuan sosial), dan unsur alam (Nanda et al, 2018).

### **Cross tab Kadar Gula Darah dengan Obesitas**

Hasil penelitian menyatakan hasil rata-rata kadar gula berdasarkan obesitas paling banyak memiliki indeks masaa tubuh yang tergolong obesitas yaitu sebanyak 142,9 mg/dl. Rata-rata kadar gula berdasarkan obesitas paling sedikit memiliki indeks masaa tubuh yang tergolong tidak obesitas yaitu sebanyak 141,5 mg/dl.

Penelitian yang dilakukan oleh Nanda dkk (2018) menunjukkan bahwa jumlah responden yang berstatus gizi kurang sehat tidak ada, sebaliknya sebagian besar responden untuk kelompok situasi (84,6%) dan kontrol (92,3%) obesitas (IMT > 23.0) . Diabetes sering muncul setelah seseorang memasuki usia yang lemah dan kelebihan berat badan atau lemak, sehingga tubuh saat ini belum sensitif terhadap insulin.

Obesitas yaitu faktor bahaya yang penting untuk diperhatikan, semakin banyak lemak dalam tubuh, jaringan tubuh dan otot akan lebih tahan terhadap aktivitas insulin, lebih berbahaya ketika seseorang memiliki berat badan berlebihan atau jaringan lemak yang terkumpul di dalam tubuh. Lemak dapat menghambat aktivitas insulin yang menyebabkan glukosa dalam darah tidak dapat dikirim ke dalam sel dan terkumpul dalam aliran darah (Nanda et al, 2018).

## **PENUTUP**

### **Kesimpulan**

Peneliti dari hasil analisis dan pembahasan yang telah diselesaikan, bisa dirumuskan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

Karakteristik responden mencakup usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, lama menderita DM, keteraturan kehadiran prolansis, kepatuhan minum obat dan obesitas. Usia sebagian besar pre lansia sejumlah 32 orang (66,7%). Jenis kelamin sebagian besar perempuan sebanyak 33 orang (68,8%). Tingkat pendidikan paling banyak tidak sekolah sebanyak 13 orang (27,1%). Pekerjaan paling banyak pedagang sebanyak 14 orang (29,2%). Lama menderita DM sebagian besar rentang waktu pendek sebanyak 28 orang (58,3%). Keteraturan kehadiran prolansis sebagian besar tidak teratur sebanyak 33 orang (68,8%). Kepatuhan minum obat sebagian besar pada tingkat rendah sebanyak 33 orang (68,8%). Obesitas sebagian besar memiliki tingkat obesitas sebanyak 36 orang (75%)

Gambaran kadar gula darah DM menunjukkan nilai rata-rata kadar gula darah adalah 143,4 mg/dl nilai minimum adalah 96,6 mg/dl dan nilai maksimum adalah 258 mg/dl.

Rerata kadar gula darah berdasarkan jenis kelamin paling tinggi pada laki-laki yaitu sebesar 144,8 mg/dl. Rerata kadar gula darah berdasarkan usia paling banyak pada usia lansia yaitu sebanyak 144,8 mg/dl. Rerata kadar gula berdasarkan tingkat pendidikan paling banyak pada tingkat SMA/ sederajat yaitu sebanyak 152,8 mg/dl. Rerata kadar gula berdasarkan pekerjaan paling banyak pada jenis pekerjaan PNS yaitu sebanyak 151,1 mg/dl. Rerata kadar gula berdasarkan lama menderita diabetes mellitus paling banyak pada jangka waktu yang pendek yaitu sebanyak 142,7 mg/dl. Rerata kadar gula berdasarkan kunjungan prolansis paling banyak responden tidak teratur dalam mengunjungi kegiatan prolansis yaitu sebanyak 149,8 mg/dl. Rerata kadar gula berdasarkan kepatuhan minum obat paling banyak responden pada tingkat sedang yaitu sebanyak 154,5 mg/dl. Rerata kadar gula berdasarkan obesitas paling banyak memiliki indeks masaa tubuh yang tergolong obesitas yaitu sebanyak 142,9 mg/dl.

### Saran

Sebagai informasi kepada tempat penelitian tentang gambaran kadar gula darah anggota prolanis sehingga bisa dijadikan dasar evaluasi untuk meningkatkan pembinaan terhadap anggota prolanis sehingga diharapkan akan berdampak positif dalam menjaga kadar gula darah dalam rentang normal dan mencegah adanya komplikasi lain yang ditimbulkan oleh DM.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Andi Budiyanto Adiputra, Fitrawati Arifuddin. 2020. Kadar HbA1c Penderita DM Tipe 2 yang Tidak Mengikuti PROLANIS di Wilayah Kerja Puskesmas Balangnipa Sinjai: Sebuah Pilot Studi
- [2] Anjar Raraswati, Heryaman, H., & Soetedjo, N. 2018. Peran Program Prolanis dalam Penurunan Kadar Gula Darah Puasa pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Kecamatan Jatinangor
- [3] Anugrah Dhea Pradyta, Pulungan dan Permatasari. 2017. Perilaku Pemanfaatan PROLANIS Dengan Status Kesehatan Pasien Diabetes Mellitus
- [4] Dahlan, M, S. 2013. Besar Sampel dan Cara Pengambilan Sampel dalam Penelitian Kedokteran dan Kesehatan : Jakarta. Salemba Medika
- [5] . 2013. Statistik untuk Kedokteran dan Kesehatan Deskriptif, Bivariat dan Multivariat dilengkapi aplikasi dengan menggunakan SPSS Jakarta. Salemba Medika
- [6] Eliana. 2018. Efektivitas Senam Sehat PROLANIS BPJS Pada Pasien Hipertensi Rawat Jalan Di Puskesmas Salak Kabupaten Pakpak Bharat <http://repository.helvetia.ac.id/631/> Diakses Pada Tanggal 02 November 2020
- [7] Hidayat, A.A. 2014. Metode Penelitian Kesehatan dan Teknik Analisis Data. Jakarta: Salemba Medika
- [8] Jamaludin Kurniawan. 2019. Skripsi Gambaran Tingkat Kepatuhan Berobat pada Pasien Tuberkulosis di Puskesmas Semata Kecamatan Somba Opu Kabupaten Gowa
- [9] Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Banyumas. 2016. Profil Kesehatan Kabupaten Banyumas Tahun 2016 Banyumas. Dinas Kesehatan Kabupaten Banyumas domized controlled trial
- [10] Menteri kesehatan RI. 2018. Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar 2018. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta
- [11] Menteri kesehatan RI. 2014. Panduan praktis PROLANIS (Program Pengelolaan Penyakit Kronis). Kementerian Kesehatan RI. Jakarta
- [12] Musrifah Ahmad, Rachmawaty, R., Sjattar, E. L., & Yusuf, S. 2017. Prolanist Implementation Effective To Control Fastinf Blood Sugar, HbA1c And Total Cholesterol Levels In Patient With Type 2 Diabetes Mellitus
- [13] Notoatmodjo, S. 2012. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta
- [14] Nursalam. 2013. Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pendekatan Praktis Edisi 3. Jakarta: Salemba Medika
- [15] PERKENI. 2019. Pedoman Pemantauan Glukosa Darah Mnadiri2019. <https://pbperkeni.or.id/wpcontent/uploads/2020/07/PedomanPengelolaanD M-Tipe-2-Dewasa-di-Indonesia-eBook-PDF-1.pdf> Diakses pada tanggal 29 Oktober 2020
- [16] Rahmi Syuadzah, Wijayanti, L., & Prasetyawati, A. E. 2017. Tingkat Kepatuhan Mengikuti Kegiatan PROLANIS pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 dengan Kadar HbA1C
- [17] Saryono. 2013. Metode Penelitian Kesehatan Penuntun Praktis Bagi Pemula. Mitra Medika. Yogyakarta
- [18] Sitompul. 2016. Analisis Pelaksanaan Program Pengelolaan Penyakit Kronis (PROLANIS) BPJS Kesehatan Pada Dokter Keluarga Di Kabupaten

- 
- Pekalongan 2016. Diakses pada tanggal 02 November 2020
- [19] Sri Syatriani &Yeni Purnamawati. 2020. The Relationship of Compliance to Follow Prolanis with the Stability of Blood Sugar Levels of Patients with Type 2 Diabetes Mellitus at the Lumpue Health Center in Pare-Pare City
- [20] Sudiby, Bambang. 2013. Pengantar Metode Penelitian. Universitas Nasional Pasim. Bandung
- [21] Sugiyono. 2010. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta
- [22] Setiadi. 2013. Konsep dan Praktek Penulisan Riset Keperawatan. Edisi 2. Graha Ilmu. Yogyakarta
- [23] Swarjana, I, Ketut dan Bendatu, Monica. 2015. Metodologi Penelitian Kesehatan [ ] Tuntunan Praktis Pembuatan Proposal Penelitian untuk Mahasiswa Keperawatan, Kebidanan, dan Profesi Bidang Kesehatan Lainnya. Yogyakarta: Penerbit Andi
- [24] World Health Statistics. 2016. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data. World Health Organization. Diakses pada tanggal 29 Oktober 2020

HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN