

**PENGARUH EDUKASI MEDIA BOOKLET TERHADAP
PENURUNAN KADAR GULA DARAH PADA PENDERITA
DIABETES MELITUS TIPE 2 DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS TELAGA BIRU**

SKRIPSI

**MIFTAHULJANAH HINELO
NIM. CO1419060**



**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
JURUSAN KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GORONTALO
GORONTALO
2023**

**PENGARUH EDUKASI MEDIA BOOKLET TERHADAP
PENURUNAN KADAR GULA DARAH PADA PENDERITA
DIABETES MELITUS TIPE 2 DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS TELAGA BIRU**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Wajib Dalam Menyelesaikan Jenjang
Pendidikan Sarjana**

**MIFTAHULJANAH HINELO
NIM. CO1419060**



**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
JURUSAN KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GORONTALO
GORONTALO
2023**

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Saya menyatakan menyatakan bahwa skripsi dengan judul Pengaruh Edukasi Media Booklet Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Biru adalah karya saya di bawah arahan dari pembimbing. Skripsi ini belum pernah diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun dan bebas dari unsur plagiat. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya oleh penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka dengan jelas sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan buku pedoman penulisan skripsi/ karya ilmiah Universitas Muhammadiyah Gorontalo. Apabila dikemudian hari ditemukan unsur-unsur plagiat pada skripsi ini maka saya bersedia menerima sanksi hukum dan akademik sesuai ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

Gorontalo, Oktober 2023



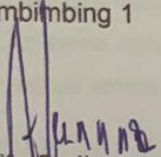
Miftahuljanah Hinele

PENGESAHAN PEMBIMBING

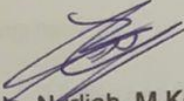
Judul Penelitian : Pengaruh Edukasi Media Booklet Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Biru
Nama : Miftahuljanah Hineo
NIM : C01419060
Program Studi : Ilmu Keperawatan

Disetujui Pembimbing

Pembimbing 1

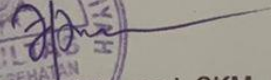

Ns. Andi Akifa Sudirman, M.Kep
NIDN : 0913108802

Pembimbing 2

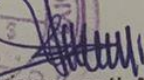

Ns. Nurliah, M.Kep
NIDK : 8861033420

Mengetahui

Dekan
Fakultas Ilmu Kesehatan


Dr. Zuriati Muhamad, SKM., M.Kes
NBM : 1150475

Ketua Program Studi
Ilmu Keperawatan

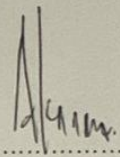

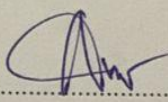

Ns. Harismayanti, M.Kep
NIDN : 0920047804

PENGESAHAN KOMISI PENGUJI

Judul Penelitian : Pengaruh Edukasi Media Booklet Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Biru
Nama : Miftahuljanah Hineho
NIM : C01419060
Program Studi : Ilmu Keperawatan

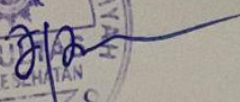
Telah dinyatakan lulus ujian skripsi tanggal: 26-Oktober -2023

KOMISI PENGUJI

1. Ns. Andi Akifa Sudirman, S.Kep., M.Kep  (.....)
2. Ns. Nurliah, S.Kep., M.Kep  (.....)
3. Dr. Ani Retni, S.Kep., M.Kep  (.....)

Mengetahui

Dekan
Fakultas Ilmu Kesehatan


UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
Dr. Zuriati Mohamad, S.KM., M.Kes
NBM : 1150475

Ketua Program Studi
Ilmu Keperawatan


UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
FIKES
PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
Ns. Harismayanti, S.Kep., M.Kep
NBM : 1150469

MOTO DAN PERSEMBAHAN

“Dan janganlah kamu berputus asa dari rahmat Allah. Sesungguhnya yang berputus asa dari rahmat Allah hanyalah orang - orang kafir”.

(Q.s. Yusuf: 87)

“Dan bersabarlah kamu sesungguhnya janji Allah benar”

(Q.s. Ar – Rum; 60)

“Hidup bukanlah masalah yang harus di pecahkan, tetapi kenyataan yang harus di alami. Jika kamu yakin atas apa yang Allah berikan, Maka tenanglah semua akan baik - baik saja”

(MIFTAHULJANAH HINELO)

Alhamdulillah Rabbil' Alamin

Sujud Syukur kepada Penciptaku yang maha tinggi Allah SWT, yang telah mempermudah dan memberikan petunjuk kepadaku dalam menyelesaikan skripsi ini. Allah yang Maha Pemurah lagi Maha Penyayang, yang selalu memberikan kekuatan dan kesabaran dalam kesulitan Lembaran ini adalah lembaran paling istimewa dalam skiprisi, karya sederhana ini saya persembahkan untuk ayah (Alm.Ahmad Hinele) dan ibu (Almh.Ramli D Ntau). Orang yang sangat saya cintai, untuk ibu (Misnawati D Ntau) yang tidak bisa kuhitung pengorbanannya, tak pernah putus kasih sayang dan dukungannya. Selalu berusaha tanpa rasa lelah dan berdoa demi kesuksesan saya.

Terima kasih untuk dosen pembimbing saya Ns. Andi Akifa Sudirman, M.Kep. dan Ns. Nurliah, M.Kep yang telah banyak membantu dalam penyelesaian skripsi ini, terima kasih atas ilmu dan nasihatnya. Terima kasih juga kepada Ns. Ani Retni M.Kep atas saran masukkan terhadap tugas akhir saya.

Dan untuk teman - teman saya Sulistiawati Kadir, Arfadila Idris, Cicinda P Hamzah, yang selalu ada di saat senang maupun susah, terima kasih telah menjadi teman terbaik sejauh ini. Saya berharap kita terus bersama, selalu berbagi cerita dan menjadi teman selamanya.

**Almamater tercinta Tempatku Menimba Ilmu
Universitas Muhammadiyah Gorontalo**

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT, atas segala limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul ***Pengaruh Edukasi Media Booklet Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja puskesmas Telaga Biru***.

Dalam penyusunan skripsi ini tak jarang penyusun menemukan hambatan dan kesulitan, namun berkat rahmat dan petunjuk-Nya, juga berkat kemauan serta kesungguhan hati, dan atas bantuan serta bimbingan dari semua pihak sehingga penulis dapat mengatasi segala hambatan dan kesulitan walaupun masih dalam keterbatasan sebagai manusia biasa.

Keberhasilan penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak yang bersifat moril maupun materi untuk itu dengan rasa hormat dan segala kerendahan hati peneliti menyampaikan ucapan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Rektor Universitas Muhammadiyah Gorontalo Prof.Dr. Abdul Kadim Masaong, M.Pd.
2. Wakil Rektor I Universitas Muhammadiyah Gorontalo Prof.Dr.Hj. Moon Hidayati Otoluwa, M.Hum.
3. Wakil Rektor II Universitas Muhammadiyah Gorontalo Dr. Salahudin Pakaya, MH.
4. Wakil Rektor III Universitas Muhammadiyah Gorontalo Dr. Apris Ara Tilome, S.Ag., M.Si.
5. Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gorontalo Dr. Zuriati Muhamad, SKM., M.Kes.
6. Wakil Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Keperawatan Universitas Muhammadiyah Gorontalo Ns. Andi Akifa Sudirman, S.Kep., M.Kep. selaku Pembimbing 2 yang telah banyak membantu dan memberikan bimbingan, serta masukan dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Ketua Program Studi Keperawatan Universitas Muhammadiyah Gorontalo Ns. Harismayanti, S.Kep., M.Kep.
8. Ns. Nurliah., M.Kep selaku Pembimbing 2 yang telah banyak membantu dan memberikan bimbingan, serta masukan dalam me-

nyelesaikan skripsi ini

9. Ns. Ani Retni, M.Kep. Selaku dewan penguji, terima kasih kasih sudah berbagi ilmu dan meluangkan waktu untuk membimbing saya dalam penyusunan skripsi.
10. Seluruh Staf Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Gorontalo yang telah banyak membantu dalam penyelesaian studi.
11. Kedua orang tua, Adik dan keluargaku tercinta yang telah memberikan doa, dukungan, dan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan proposal penelitian ini.
12. Kepada teman-temanku seangkatan Musculo skeletal'19 yang senantiasa memberikan motivasi dan bantuan kepada penulis.
13. Terimakasih kepada fita, uci, arfat, cicinda dan amel yang senantiasa menghibur dengan tingkah laku gila kalian, serta memberikan suport dan bantuan kepada penulis.
14. Untuk diri sendiri terima kasih telah berusaha dan berjuang sejauh ini, mampu bertahan dan menikmati proses panjang skripsi ini, mampu mengendalikan diri dari berbagai tekanan di luar dan tak pernah memutuskan untuk menyerah sesulit apapun prosesnya.

Meskipun telah berusaha menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik mungkin, penulis menyadari masih banyak kekurangan yang disebabkan oleh keterbatasan pengetahuan, wawasan dan kemampuan penulis. Oleh karena itu, penulis sangat membutuhkan dan menghargai masukan ataupun saran guna penyempurnaan penyusunan hasil penelitian ini. Akhir kata, semoga bermanfaat bagi penulis dan rekan-rekan mahasiswa lainnya.

Gorontalo, Oktober 2023

Miftahuljanah Hinele

ABSTRACT

MIFTAHULJANAH HINELO. The Effect of Booklet Media Education on Reducing Blood Sugar Levels in Type 2 Diabetes Mellitus Sufferers in the Telaga Biru Health Center Working Area. Supervised by ANDI AKIFA SUDIRMAN as chairman and NURLIAH as member.

Diabetes mellitus is a chronic disease that is a challenge in the world of health. This research aims to determine the effect of booklet media education on reducing blood sugar levels in people with type 2 diabetes mellitus. The research uses a quantitative approach. This research is a type of quasi-experimental research with one group pre test-post test design. The sample was taken using systematic random sampling technique with a sample size of 30 respondents. Data were collected using observation sheets and data analysis used the Wilcoxon test with a significance level of 95% ($\alpha=0.05$). The results showed that blood sugar levels decreased from Pre-Test to Post-Test with a Mean Ranks of 13.50 and the statistical test results showed that $p=0.00p$ ($p<0.05$) so it can be concluded that there is an influence of booklet media education on reducing blood sugar levels in people with type 2 diabetes mellitus.

Keywords: *Education Using Booklet Media, Reducing Blood Sugar Levels.*

ABSTRAK

MIFTAHULJANAH HINELO. Pengaruh Edukasi Media Booklet Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Biru. Dibimbing oleh ANDI AKIFA SUDIRMAN sebagai ketua dan NURLIAH sebagai anggota.

Diabetes melitus merupakan penyakit kronis yang menjadi tantangan di dalam dunia kesehatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Edukasi Media Booklet Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif. Penelitian ini merupakan jenis penelitian quasi eksperimen semu dengan one group pre test-post test _design. Sampel diambil dengan teknik systematic random sampling dengan jumlah sampel 30 responden. Pengumpulan data menggunakan lembar observasi dan analisis data menggunakan uji wilcoxon dengan tingkat kemaknaan 95% ($\alpha=0,05$). Hasil penelitian menunjukkan kadar gula darah mengalami penurunan dari Pre-Test ke Post-Test dengan Mean Ranks 13.50 dan hasil uji statistik didapatkan $p=0,00p$ ($p<0,05$) sehingga bisa disimpulkan ada pengaruh edukasi media booklet terhadap penurunan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe 2.

Kata kunci : *Edukasi dengan media booklet, penurunan kadar gula darah.*

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....	ii
MOTO DAN PERSEMBAHAN	iii
ABSTRAK.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBARAN	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Rumusan Masalah.....	4
1.4 Tujuan	4
1.4.1 Tujuan Umum	4
1.4.2 Tujuan Khusus	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.5.1 Teoritis	5
1.5.2 Praktis	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Tinjauan Umum Kadar Gula Darah.....	6
2.1.1. Pengertian.....	6
2.1.2. Upaya Mengontrol Kadar Gula Darah	6
2.1.3. Faktor yang Mempengaruhi Kadar Gula Darah	7
2.1.4 GlikemikIndeks (GI)	7
2.2 TinjauanUmum diabetes mellitusTipe II.....	8
2.2.1. Definisi	8
2.2.2 Klasifikasi	9
2.2.4 Gejala Klinis	11
2.2.5 Patofisiologi.....	11
2.2.6 Komplikasi.....	12
2.2.7 Penatalaksanaan	13
2.3 Tinjauan Umum Edukasi Media Booklet	14
2.3.1 Pengertian.....	14
2.3.2 Tujuan Pemberian Edukasi Media Booklet	15
2.3.3 Pengaruh Pemberian Edukasi Media Booklet.....	15

2.4 Penelitian yang relevan	16
2.5 Kerangka Teori	19
2.6 Kerangka Konsep	20
2.7 Hipotesis Penelitian	20
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	21
3.1 Desain penelitian	21
3.2 Lokasi dan waktu penelitian	21
3.1.1 Lokasi Penelitian	21
3.1.2 Waktu penelitian.....	21
3.3 Variabel penelitian	21
3.3.1 Variabel Indenden.....	21
3.3.2 Variabel Dependen	21
3.3.4 DefinisiOperasional.....	22
3.4 Populasi dan sampel penelitian.....	22
3.4.1 Populasi	22
3.4.2 Sampel	22
3.4.3 Teknik Pengambilan Sampel.....	23
3.4.4 Kriteria Sampel.....	23
3.5 Teknik Pengumpulan Data	24
3.5.1 Data Primer.....	24
3.5.2 Data Sekunder	24
3.5.3 Instrumen Penelitian	24
3.5.4 Tahapan pengumpulan data.....	24
3.6 Teknik Analisa Data.....	25
3.6.1. Analisa Univariat	25
3.6.2 Analisa Bivariat	25
3.6.3 Teknik Pengolahan Data	25
3.7 HipotesisStatistik	26
3.8 Etika penelitian	26
3.9 Alur Penelitian.....	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	29
4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian	29
4.2 Hasil Penelitian.....	30
4.2.1 Karakteristik Responden.....	30
4.2.2 Analisis Bivariat.....	34
4.3 Pembahasan	36
4.3.1 Pengaruh Pemberian Edukasi Menggunakan Media Booklet terhadap Penurunan Gula Darah.....	36
4.3.2 Pengaruh Pemberian Edukasi Menggunakan Media Booklet terhadap	vi

Penurunan Gula Darah.....	37
4.3.3 Keterbatasan Penelitian.....	40
BAB V PENUTUP	41
5.1 Kesimpulan	41
5.2 Saran.....	41
DAFTAR PUSTAKA	42

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.4 Penelitian Relevan	16
Tabel 3.4 Definisi Operasional	21
Tabel 4.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia	30
Tabel 4.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan	31
Tabel 4.3 Karakteristik Responden Berdasarkan JK	31
Tabel 4.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan	31
Tabel 4.5 Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Menderita	32
Tabel 4.6 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Pengobatan	32
Tabel 4.7 Distribusi Responden Pemberian Edukasi	33
Tabel 4.8 Distribusi Responden Setelah Edukasi	33
Tabel 4.9 Analisis Pengaruh	33

DAFTAR GAMBARAN

	Halaman
Gambar 2.5 Kerangka Teori	19
Gambar 2.6 Kerangka Konsep	20
Gambar 3.1 Desain Penelitian	21
Gambar 3.9 Alur Penelitian.....	27
Gambar 4.1 Puskesmas Telaga Biru	29

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Riwayat Hidup.....	46
Lampiran 2. Permohonan Menjadi Responden.....	47
Lampiran 3. Lembar Persetujuan Responden.....	48
Lampiran 4. Lembar SOP.....	49
Lampiran 5. Lembar SAP.....	50
Lampiran 6. Lembar Observasi.....	56
Lampiran 7. Surat izin Meneliti dari Fakultas.....	61
Lampiran 8. Rekomendasi Penelitian Kesbangpol.....	62
Lampiran 9. Surat Keeterangan Telah Meneliti.....	63
Lampiran 10. Master Tabel.....	64
Lampiran 11. Hasil SPSS.....	65
Lampiran 12. Dokumentasi.....	70

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes Melitus (DM) merupakan penyakit kronis yang menjadi tantangan di dalam dunia kesehatan. Diabetes mellitus merupakan salah satu penyakit tidak menular (PTM) yang menyebabkan 1,6 juta kematian di dunia pada tahun 2010. (Istianah et al., 2020). Diabetes adalah penyakit kronis serius yang terjadi karena pancreas tidak menghasilkan cukup insulin (hormone yang mengatur gula darah atau glukosa), atau ketika tubuh tidak dapat secara efektif menggunakan insulin yang dihasilkannya. (N R Momongan et al., 2021)

Menurut Organisasi International Diabetes Federation (IDF) memperkirakan bahwa pada kelompok usia 20-79 tahun, terdapat 463 juta orang di dunia menderita diabetes mellitus pada tahun 2019 atau sama dengan 9,3% dari jumlah total penduduk pada usia tersebut. Di Asia Tenggara, dimana Indonesia salah satu Negara di dalamnya, menempati peringkat ke-3 dengan jumlah penderita diabetes mellitus sebesar 11,3%. Indonesia meraih peringkat 7 dari 10 jumlah penderita terbanyak dengan jumlah 10,7 juta orang. Prevalensi diabetes mellitus meningkat dari 6,9% menjadi 10,9% pada penduduk usia > 15 tahun. (Widiasari et al., 2021)

Menurut WHO pada tahun 2011 jumlah penderita diabetes mellitus di dunia 200 juta orang, Indonesia adalah yang terbesar keempat. Pada tahun 2011, adasekitar 5,6 juta orang di Indonesia yang menderita diabetes mellitus. Hasil riset kesehatan dasar pada tahun 2007. (Jasmani et al., 2016)

Berdasarkan data dari Kementerian Kesehatan RI Kemenkes. Pada Riskesdas 2018, pemeriksaan kadar gula darah dilakukan ART berumur > 15 tahun. Data rutin program menunjukkan jumlah penderita dan pelayanan kesehatan yang diberikan kepada penderita diabetes mellitus yang diselenggarakan di Puskesmas maupun di Rumah Sakit. Jumlah penderita Diabetes Melitus tahun 2020 di Provinsi Gorontalo jumlah penderita diabetes melitus adalah sebanyak 33.809 penderita dan yang mendapatkan pelayanan kesehatan sesuai standar adalah sebanyak 21.842 penderita, ditahun 2021 sebanyak 23.993 dan yang mendapat pelayanan kesehatan sesuai standar sebanyak 20.337 jiwa (85%), dimana secara absolute penderita diabetes mellitus tertinggi ada di Kabupaten Boalemo

sebanyak 9.278 jiwa dan yang mendapat pelayanan kesehatan sebanyak 4.945 jiwa (53%). Sedangkan data diabetes mellitus yang mendapat pelayanan kesehatan yakni di Kabupaten Gorontalo penderita diabetes mellitus yang dilayani sesuai standar mencapai 100% dan capaian terendah di Kabupaten Boalemo yang hanya 53%.(Dinas kesehatan Gorontalo, 2021)

Diabetes mellitus merupakan penyakit metabolic karena adanya masalah pada pengeluaran insulin. Insulin yang diproduksi oleh pancreas kurang, akibatnya terjadi ketidak seimbangan gula dalam darah sehingga meningkatkan konsentrasi kadar gula, diabetes dapat disebabkan beberapa faktor resiko . Penyebab paling banyak ditemui adalah pola hidup yang tidak sehat, contohnya pola hidup yang tidak sehat yaitu makan-makanan yang banyak mengandung gula/lemak, sedikit mengandung karbohidrat dan/serat serta jarang melakukan aktivitas fisik. Lainnya menyebutkan bahwa kebiasaan mengkonsumsi alkohol dan tembakau/rokok kurangnya melakukan aktivitas fisik serta melakukan diet yang tidak sehat merupakan faktor resiko tertinggi penyakit tidak menular pada seseorang. Pola hidup merupakan kebiasaan yang dilakukan dan dapat berpengaruh terhadap kesehatan seseorang, penderita DM tipe 2 dianjurkan melakukan aktivitas fisik 30 menit dalam sehari sebanyak 3-4 kali dalam seminggu seperti membaca atau kegiatan fisik lainnya yang ringan. Seseorang yang jarang melakukan aktifitas fisik mengalami kelebihan energy yang dikonsumsi , karena sedikitnya energi yang dikeluarkan tubuh sehingga menimbulkan ketidak seimbangan energi yang disimpan pada jaringan adipose kondisi ini dapat memicu resiko diabetes mellitus tipe 2 akibat terjadinya resistensi insulin. (Silalahi, 2019)

Glukosa darah adalah gula yang terdapat dalam darah yang terbentuk dari karbohidrat dalam makanan dan disimpan sebagai glikogen dihati dan otot rangka, kadar gula darah adalah jumlah kandungan glukosa dalam plasma darah. Faktor- faktor yang dapat mempengaruhi kadar glukosa darah antara lain bertambahnya jumlah makanan yang dikonsumsi, meningkatnya stress dan faktoremosi, penambahan berat badan dan usia serta berolahraga. Aktifitas fisik yang dapat dilakukan untuk menurunkan kadar gula darah seperti media booklet, selain meningkatnya perasaan sehat dan kemampuan untuk mengatasi stress keuntungan lain mencegah dan menyembuhkan penyakit, menurunkan tekanan-darah, menurunkan insulin, berkurangnya obesitas, berkurangnya frekuensi

denyut jantung saat istirahat, mengurangi kadar glukosa darah. Kontrol gula darah sangat penting untuk pasien diabetes mellitus sebagai penentu penanganan medis yang tepat, sehingga dapat mencegah komplikasi dan membantu pasien untuk menyesuaikan atau mengatur gaya hidup sehat. (Jiwintarum et al., 2019)

Pemeriksaan laboratorium klinik adalah salah satu faktor penunjang yang penting dalam membantu menegakkan diagnosa suatu penyakit, salah satunya pemeriksaan glukosa darah. Glukosa darah atau gula darah merupakan gula yang berada dalam darah yang terbentuk dari karbohidrat dalam makanan dan disimpan sebagai glikogen di hati dan otot rangka. (Siregar et al., 2020)

Keunggulan edukasi media booklet yaitu merupakan media cetak sehingga biaya yang dikeluarkan bisa lebih murah dibanding dengan menggunakan media lainnya, proses media booklet agar sampai dimasyarakat bisa dilakukan sewaktu-waktu. Proses penyampaian dapat disesuaikan dengan kondisi yang ada lebih terperinci dan jelas, karena dapat lebih banyak mengulas tentang pesan yang disampaikan. Terdapat perbedaan sebelum dan sesudah memperoleh edukasi menggunakan media booklet, pemberian edukasi menggunakan media booklet dapat meningkatkan kepatuhan pasien yang disertai dengan penurunan kadar glukosa darah. Pengembangan media edukasi merupakan cara yang paling baik untuk membantu proses pemberian edukasi pasien DM tipe 2 dan dapat disesuaikan dengan perkembangan teknologi digital saat ini. (N R Momongan et al., 2021)

Dalam Ajaran Islam AL-QUR'AN juga Melarang Mengonsumsi Makanan dan Minuman Berlebihan. Berdasarkan Firman Allah SWT dalam QS Al-A'raf ayat 31 :

Yaa bani adamakhuuziinatakum 'ingdakulimasjidiiwwakuluwa Syrobuuwalaatusrifuu, innahuulaayuhibbul-musrifiiin.

Artinya : " Wahai anak cucu Adam! Pakailah pakaianmu yang bagus pada setiap (Memasuki) masjid, makan dan minumlah, tetapi jangan berlebihan. Sungguh, Allah tidak menyukai orang yang berlebihan-lebihan ". (QS. Al-A'raf Ayat 31)

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan penelitian, penerapan edukasi media booklet belum banyak dilakukan di beberapa fasilitas Kesehatan Provinsi Gorontalo, salah satunya di Puskesmas Telaga Biru. Puskesmas Telaga Biru merupakan salah satu fasilitas pelayanan kesehatan di Kabupaten Goronta-

lo, dan dari studi pendahuluan yang dilakukan penelitian di PuskesmasTelaga Biru didapatkan penderita diabetes mellitus mencapai 43 orang. Dari hasil wawancara yang dilakukan pada 3 orang dengan pengidap diabetes mellitus diketahui bahwa intervensi yang dilakukan hanya dengan mengonsumsi obat-obatan dan senam diabetes yang diberikan pihak puskesmas pada prolans tanpa adanya intervensi lain, selain mewawancarai penderita diabetes mellitus peneliti juga mewawancarai salah satu tenaga kesehatan. Diketahui bahwa edukasi media booklet jarang dilakukan sebagai salah satu intervensi dalam pelaksanaan diabetes mellitus. Berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti tertarik melakukan penelitian“ Pengaruh Edukasi Diabetes Melitus Media Booklet terhadap Penurunan Kadar Gula Darah pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di PuskesmasTelaga Biru “.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang diatas, dapat diidentifikasi masalahdalam penelitian ini yaitu :

1. 15% dari jumlah kasus diabetes melitus di Provinsi Gorontalo belum mendapatkan pelayanan kesehatan sesuai standar.
2. Terdapat 43 jiwa dengan penyakit diabetes mellitus di PuskesmasTelaga Biru.
3. Belum maksimal penyediaan dan penggunaan media edukasi (misalkan booklet) bagi pasien yang menderita diabetes melitus di PuskesmasTelaga Biru.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka didapatkan rumusan masalah yang akan diteliti adalah“ Pengaruh Edukasi DM Media Booklet Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah pada penderita Diabetes MelitusTipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Biru.

1.4 Tujuan

1.4.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh media booklet terhadap kadar gula darah pada penderita diabtes mellitus tipe 2 di wilayah kerja PuskesmasTelaga biru Kabupaten Gorontalo.

1.4.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui gambaran kadar gula darah sewaktu sebelum dilakukan edukasi media booklet pada penderita diabetes melitus di Puskesmas Telaga Biru Kabupaten Gorontalo.
2. Mengetahui gambaran kadar gula darah sewaktu setelah dilakukan edukasi media booklet pada penderita diabetes melitus di Puskesmas Telaga Biru Kabupaten Gorontalo
3. Menganalisis pengaruh edukasi media booklet terhadap penurunan gula darah sewaktu pada penderita Diabetes Melitus di Puskesmas Telaga Biru Kabupaten Gorontalo.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan tambahan kajian dan pertimbangan ilmu pengetahuan dibidang ilmu kesehatan yaitu mengenai pengaruh media booklet terhadap kadar gula darah.

1.5.2 Praktis

1. Institusi Puskesmas

Sebagai masukan bagi lembaga penyedia pelayanan kesehatan agar kiranya dalam pelaksanaan program edukasi media booklet dapat ditingkatkan frekuensi pelaksanaannya.

2. Penderita Diabetes Mellitus

Sebagai informasi dalam mengurangi kejadian komplikasi pada penderita diabetes mellitus dengan melaksanakan media booklet sebagai salah satu pilar penatalaksanaan DM.

3. Peneliti

Merupakan pengalaman yang sangat berharga bagi peneliti dalam rangka meningkatkan dan memperluas wawasan ilmu tentang penyakit tidak menular diabetes mellitus.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Umum Kadar Gula Darah

2.1.1. Pengertian

Kadar merupakan sumber energi utama pada organisme hidup. Glukosa-darah atau kadar gula darah adalah istilah yang mengacu pada tingkat glukosa didalam darah. Konsentrasi gula darah atau tingkat glukosa serum diatur denganketat didalam tubuh. Glukosa darah atau kadar gula darah adalah suatu gula monosa-krida, karbohidrat terpenting yang digunakan sebagai sumber tenaga utama dalam tubuh. Glukosa merupakan perkusor untuk sintesis semua karbohidrat lain didalam tubuh seperti glikogen, ribose dan proteoglikan.

Kadar gula darah yang berlebihan tubuh akan mengirimkan sinyal untuk-penggunaan dan konversi glukosa ke bentuk lain, sebut saja pembentukan glikogen di otot dan hati. Pada kondisi kekurangan glukosa darah, tubuh akan merespon dengan mengupayakan segala cara untuk meningkatkan kadar glukosa dalam darah, baik dengan pemecahan glikogen di otot dan hati, maupun pembentukan glukosa dari senyawa selain karbohidrat. Darah yang berada diluar tubuh, tubuh tidak mempunyai respon untuk meningkatkan maupun menurunkan kadarglukosa darah tersebut, glukosa darah atau kadar gula darah yang ada hanya akan terus menerus digunakan sel-sel yang tersisa dalam darah tersebut untuk kelangsungan proses hidupnya, sehingga sangat jelas bahwa penurunan kadar gula darah tidak akan terlewatkan apabila darah telah dikeluarkan dari tubuh. Meskipun berada diluar tubuh, sel darah merah dan sel darah putih tetap mampu bertahan hidup beberapa waktu dikarenakan sumber energi untuk mereka mempertahankan diri. (Fahmi et al., 2020)

2.1.2. Upaya Mengontrol Kadar Gula Darah

Upaya mengontrol kadar gula darah untuk mencegah terjadinya komplikasi diabetes mellitus dapat dilakukan dengan menjalani kepatuhan dengan cara mengatur pola makanan dan jumlah makanan yang tepat. Diet merupakan salah satu dalam penatalaksanaan diabetes mellitus karena bertujuan untuk mencapai atau mempertahankan kadar glukosa darah, mencegah komplikasi akut dan kronik, serta meningkatkan kualitas hidup. Mematuhi dengan mengkonsumsi makanan-makanan yang sehat sangat diperlukan untuk men-

capai keberhasilan terutama pada penyakit yang tidak menular seperti penyakit diabetes mellitus. Kontrol kadar gula darah merupakan kunci keberhasilan perawatan penderita diabetes mellitus. Diabetes mellitus merupakan penyakit kronis yang terjadi saat pancreas tidak mampu menghasilkan insulin (Hormon yang berperan dalam regulasi gula darah) sehingga penderita diabetes mellitus akan mengalami peningkatan kadar gula darah. Gula darah yang tidak terkontrol dengan baik cenderung yang menyebabkan berbagai komplikasi, kecacatan hingga kematian. (Rismayanti et al., 2021)

2.1.3. Faktor yang Mempengaruhi Kadar Gula Darah

Berbagai faktor mempengaruhi tinggi rendahnya kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus tipe 2, antara lain lama menderita diabetes, obesitas, aktivitas fisik, jenis latihan jasmani, frekuensi latihan jasmani, kepatuhan diet, kepatuhan minum obat, dukungan keluarga, dan motivasi. Banyaknya faktor yang berhub

ungan dengan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus tipe 2 membuat tindakan perawatan dan terapi dilakukan dengan lebih cermat. Hal tersebut perlu dilaksanakan demi mencegah maupun memperlambat terjadinya komplikasi pada penderita diabetes mellitus tipe 2. Oleh karena itu ini dilakukan untuk menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus tipe 2. (Budi Rahayu et al., 2018)

2.1.4 Glikemik Indeks (GI)

Mengonsumsi glikemik indeks bahan makanan yang rendah akan menghasilkan kadar gula darah yang lebih terkontrol. Hal ini disebabkan karena proses pencernaan yang lambat sehingga laju pengosongan perut pun berlangsung lambat. Hal ini menyebabkan suspense bahan makanan lebih lambat, tetapi sebaliknya jika mengonsumsi glikemik indeks bahan makanan yang semakin tinggi maka laju pengosongan perut terjadi lebih cepat, penyerapan glukosa pun lebih cepat karena penyerapan glukosa hanya pada usus kecil bagian atas. Bahwa makanan glikemik indeks tinggi memiliki penyerapan glukosa yang berlangsung cepat hingga fluktuasi kadar gula darah relative akan tinggi dan tidak terkontrol. (Nita R. Momongan et al., 2019)

2.2 Tinjauan Umum diabetes mellitus Tipe II

2.2.1. Definisi

Diabetes mellitus merupakan suatu penyakit kronis yang memerlukan terapi medis secara berkelanjutan. Penyakit ini semakin berkembang dalam jumlah kasus begitu bila dalam hal diagnosis dan terapi. Dikalangan masyarakat luas, penyakit ini lebih dikenal sebagai penyakit gula atau kencing manis. Dari berbagai penelitian, terjadi kecenderungan peningkatan prevalensi diabetes mellitus baik di dunia maupun di Indonesia. Pemeriksaan laboratorium bagi penderita diabetes mellitus diperlukan untuk menegakkan diagnosis serta memonitor terapi dan timbulnya komplikasi. Dengan demikian, perkembangan penyakit bisa dimonitor dan dapat mencegah komplikasi. (*analitik dan interpretasi glukosa darah untuk diagnosis diabetes mellitus*, n.d.)

Diabetes mellitus tipe 2 merupakan tipe diabetes mellitus yang terjadi bukan disebabkan oleh rasio insulin didalam sirkulasi darah, melainkan merupakan kelainan metabolisme yang disebabkan oleh mutasi pada banyak gen termasuk yang mengespresikan disfungsi sel β , gangguan sekresi hormon insulin, resistansi sel terhadap insulin yang disebabkan oleh disfungsi dengan kefaktoran hormon resistin yang menyebabkan sel jaringan, terutama pada hati menjadi kurang peka terhadap insulin serta yang menekan sekresi gula darah oleh hati. Mutasi gen tersebut sering terjadi pada kromosom 19 yang merupakan kromosom terhadap yang ditemukan pada manusia. Pada tahap awal kelainan yang muncul adalah berkurangnya sensitifitas terhadap insulin, yang ditandai dengan mengikatnya kadar insulin didalam darah. Hiperglikemia dapat diatasi dengan obat anti diabetes yang dapat meningkatkan sensitif terhadap insulin atau mengurangi produksi glukosa dari hepar, namun semakin parah penyakit, sekresi insulin pun semakin berkurang, dan terapi dengan insulin kadang dibutuhkan. Ada beberapa teori yang menyebutkan penyebab pasti dan mekanisme terjadinya resistensi ini, namun obesitas sentral diketahui sebagai faktor predisposisi terjadinya resistensi terhadap insulin, dalam kaitan dengan pengeluaran dari adipokines (suatu kelompok hormon) itu merusak toleransi glukosa. Obesitas ditemukan dikira-kira 90% dari pasien dunia dikembangkan diagnosis dengan jenis 2 kencing manis. Faktor lain meliputi mengeram dan sejarah keluarga, walaupun di dekade yang terakhir telah terus meningkat mulai untuk mempengaruhi

anak remaja dan anak-anak. Umumnya diabetes tipe II dialami oleh anak-anak karena mengalami defisit atau kekurangan hormon insulin yang disebabkan oleh kerusakan kelenjar pancreas. Rusaknya kelenjar pancreas biasanya terjadi karena autoimun. Kerusakan akan menimbulkan gejala bila sel yang rusak mencapai 90% atau lebih. Angka kejadian diabetes pada anak terus meningkat. Penderita DM tipe II dapat pula menghasilkan glukosa hepatic yang berlebihan, namun hal ini tidak diikuti dengan perusakan sel-sel beta langerhans secara autonium. Pada penderita DM tipe II, defisiensi insulin hanya bersifat relative dan tidak absolute. Disfungsi sel beta pancreas terjadi akibat kurang tertanganinya kondisi kegagalan sekresi insulin mengkompensasi resistensi insulin, sehingga akhirnya penderita memerlukan insulin eksogen (suntik insulin).

Lain halnya pada diabetes melitus tipe II yang meliputi lebih 90% dari semua populasi diabetes, faktor lingkungan sangat berperan. Prevalensi diabetes melitus tipe II pada bangsa kulit putih berkisar 3-6% dari orang dewasa. Angka ini merupakan baku emas untuk membandingkan prevalensi diabetes antar berbagai kelompok etnik diseluruh dunia. Dengan demikian dapat membandingkan prevalensi disuatu Negara atau suatu kelompok etnis tertentu dengan kelompok etnis kulit pada umumnya. Misalnya dinegara-negara berkembang yang laju pertumbuhan ekonominya sangat menonjol, misalnya singapura, prevalensi diabetes sangat meningkat dibanding dengan 10 tahun yang lalu. Demikian pula pada beberapa kelompok etnis dibeberapa Negara yang mengalami perubahangaya hidup yang sangat berbeda dengan cara hidup sebelumnya karena memang mereka lebih makmur, prevalensi diabetes bisa mencapai 35% seperti misalnya dibeberapa bangsa.

2.2.2 Klasifikasi

Klasifikasi diabetes mellitus adalah kelainan endokrin yang ditandai dengan tingginya kadar glukosa, DM dapat dibagi DM tipe I, DM tipe II, DM dalam kehamilan, dan diabetes tipe lain. DM tipe I atau yang dulu dikenal dengan nama *Insulin Dependent Diabetes Melitus (IDDM)*, terjadi karena kerusakan sel pancreas (reaksiautonium). Sel pancreas merupakan satu-satunya sel tubuh yang menghasilkan insulin yang berfungsi untuk mengatur kadar glukosa dalam tubuh. Bila kerusakan sel pancreas telah mencapai 80-90% maka gejala DM mulai muncul. Perusakan sel ini lebih cepat terjadi pada anak-anak dari pada dewasa. Sebagian besar penderita DM tipe I sebagian besar oleh karena proses

autonium dan sebagian kecil non autonium. DM tipe I yang tidak diketahui penyebabnya pada mereka ini ditemukan insulinopenia tanpa adanya petanda imun dan mudah sekali mengalami *ketosidosis*.

Diabetes melitus tipe II atau disebut juga dengan insulin requirement (membutuhkan insulin) adalah mereka yang membutuhkan insulin sementara atau seterusnya. Pankreas tidak menghasilkan cukup insulin agar kadar gula darah normal, oleh karena badan tidak dapat respon terhadap insulin. Penyebabnya tidak hanya satu yaitu akibat resistensi insulin yaitu banyaknya jumlah insulin tapi tidak berfungsi. Bisa juga karena kekurangan insulin atau karena gangguan sekresi atau produksi insulin. Diabetes melitus tipe II menjadi semakin umum oleh karena faktor risikonya yaitu obesitas dan kekurangan olahraga. Faktor yang mempengaruhi timbulnya diabetes melitus yaitu usia lebih dari 65 tahun, obesitas, riwayat keluarga.

DM tipe I sebagian besar (75% kasus) terjadi sebelum usia 30 tahun dan DM tipe ini diperkirakan terjadi sekitar 5-10% dari seluruh kasus DM yang ada. DM tipe II merupakan 90% dari kasus DM yang dulu dikenal sebagai *non insulin dependent diabetes mellitus*. Bentuk DM ini bervariasi mulai yang dominan resistensi insulin, defisiensi *insulin* relatif sampai efek sekresi *insulin*. Pada diabetes ini terjadi penurunan kemampuan *insulin* bekerja di jaringan perifer (*insulin resistance*) dan difungsi sel. Akibatnya, pancreas tidak mampu memproduksi *insulin* yang cukup untuk mengkonpensasi *insulin resistance*. Kedua hal ini menyebabkan terjadinya defisiensi *insulin* relatif, kegemukan sering berhubungan dengan kondisi ini. DM tipe II umum terjadinya pada usia > 40 tahun. Pada DM tipe II terjadi gangguan pengikatan glukosa oleh reseptornya tetapi produksi insulin masih dalam batasi normal sehingga penderita tidak tergantung pada pemberian *insulin*, walaupun demikian pada kelompok diabetes mellitus tipe II sering ditemukankomplikasi *mikrovaskuler* dan *makrovaskuler*.

DM dalam kehamilan (*Gestational Diabetes Mellitus*) adalah kehamilan yang disertai dengan peningkatan insulin resistance ibu hamil gagal dalam mempertahankan euglycemia, pada umumnya mulai ditemukan pada kehamilan trimester kedua atau ketiga. Faktor resiko GDM yakni riwayat keluarga DM, kegemukan dan glikosaria. Subkelas DM lainnya yakni individu mengalami hiperglikemia akibat kelainan spesifik (kelainan genetic fungsisel beta), endokrinopati (penyakit *cushing*, *akromegali*), penggunaan obat yang mengganggu fungsi sel be-

ta (dilantin), penggunaan obat yang mengganggu kerja insulin dan infeksi atau sindroma genetic.(*analtik dan interpretasi glukosa darah intuk diagnosis diabetes melitus*, n.d.)

2.2.4 Gejala Klinis

Gejala adalah hal-hal yang dirasakan dan dikeluarkan oleh penderita, diabetes sering disebabkan oleh faktor genetic dan perilaku atau gaya hidup seseorang. Selain itu faktor lingkungan sosial dan pemanfaatan pelayanan kesehatan juga menimbulkan penyakit diabetes dan komplikasinya. Diabetes dapat mempengaruhi berbagai sistem organ tubuh manusia dalam jangka waktu tertentu, yang disebut komplikasi. Komplikasi diabetes dapat dibagi menjadi pembuluh darah mikrovaskular dan makrovaskular. Komplikasi mikrovaskular termasuk kerusakan sistem saraf (neuropati), kerusakan sistem ginjal (nefropati) dan kerusakan mata (retinopati).

1. Gejala khas diabetes : sering buang air kecil lebih sering dari biasanya terutama pada malam hari (poliuria); sering cepat merasa lapar, nafsu makan meningkat (polifagi) dan merasa kurang tenaga. Insulin menjadi bermasalah pada penderita DM sehingga pemasukan gula kedalam sel-sel tubuh kurang dan energi yang dibentuk pun menjadi kurang. Dan berat badan menurun ketika tubuh tidak mampu mendapatkan energi yang cukup dari gula karena kekurangan insulin, tubuh akan bergegas mengolah lemak dan protein yang ada didalam tubuh untuk diubah menjadi energi.
2. Gejala lain : disamping gejala-gejala adapula gejala yang disebabkan diabetes oleh komplikasi yang sudah terjadi. Gejala yang ditunjukkan komplikasi dan yang sering paling dikeluhkan adalah kaki kesemutan, gatal-gatal atau luka yang tak kunjung sembuh.(Lestari et al., 2021)

2.2.5 Patofisiologi

Terdapat dua keadaan yang berperan dalam patofisiologi Diabetes Melitus tipe II yaitu 1) Resistensi insulin dan 2) Disfungsi sel beta pancreas. DM tipe II disebabkan oleh gagalnya atau ketidak mampuan sel-sel sasaran insulin dalam merespon insulin secara normal, sehingga bukan disebabkan oleh kurangnya sekresi insulin. Keadaan tersebut dikenal dengan resistensi insulin. Resistensi insulin pada umumnya disebabkan oleh obesitas ,kurangnya aktivitas fisik, dan proses penuaan. Penderita DM tipe II dapat pula menghasilkan glukosa hepatic

yang berlebihan, namun hal ini tidak diikuti dengan perusakan sel-sel beta lang-
erhans secara autonium. Pada penderita DM tipe II, defisiensi insulin hanya ber-
sifat relative dan tidak absolute. Disfungsi sel beta pancreas terjadi akibat kurang
tertanganinya kondisi kegagalan sekresi insulin mengkompensasi resistensi insu-
lin, sehingga akhirnya penderita memerlukan insulin eksogen (suntik insulin).
Kekurangan insulin juga dapat mengganggu metabolisme protein dan lemak, yang
menyebabkan penurunan berat badan. Jika terjadi kekurangan insulin, kelebihan
protein dalam darah yang bersirkulasi tidak akan disimpan di jaringan. Dengan
tidak adanya insulin, semua aspek metabolisme lemak akan meningkat pesat.
Biasanya hal ini terjadi diantara waktu makan, saat sekresi insulin minimal, na-
mun saat sekresi insulin mendekati, metabolisme lemak pada DM akan mening-
kat secara signifikan. Untuk mengatasi resistensi insulin dan mencegah pemben-
tukan glukosa dalam darah, diperlukan peningkatan jumlah insulin yang
disekresikan oleh sel beta pancreas. Pada penderita gangguan toleransi glukosa,
si ini terjadi akibat sekresi insulin yang berlebihan dan kadar glukosa akan tetap
pada level normal atau sedikit meningkat. Namun jika sel beta tidak dapat me-
penuhi permintaan insulin yang meningkat, maka kadar glukosa akan meningkat
dan diabetes tipe II akan berkembang. (Lestari et al., 2021)

2.2.6 Komplikasi

Diabetes yang tidak terkontrol dengan baik akan menimbulkan komplikasi
akut dan kronis, komplikasi DM dapat dibagi menjadi dua kategori yaitu:

1. Komplikasi akut

Hipoglikemia, adalah kadar glukosa darah seseorang yang
dibawah nilai normal (<50 mg/dl). Hipoglikemia lebih sering terjadi pa-
da penderita DM yang dapat dialami 1-2 kali per minggu, kadar gula
darah yang terlalu rendah menyebabkan sel-sel otak tidak mendapat
masukan energi sehingga tidak berfungsi bahkan dapat mengalami ke-
rusakan.

Hiperglikemia, adalah apabila kadar gula darah meningkat
secaratiba-tiba, dapat berkembang menjadi keadaan metabolisme
yang berbahaya, anantara lain ketoasidosis diabetic, koma hiperosmoler
non ketotik dan kemolaktoa sidosis.

2. Komplikasi Kronis

Komplikasi makrovaskuler, yang umum berkembang pada penderita DM adalah trombotik otak (pembekuan darah pada sebagian otak), mengalami penyakit jantung koroner (PJK), gagal jantung kongestif, dan stroke.

Komplikasi mikrovaskuler, terjadi pada penderita DM seperti nefropati, diabetic retinopati (kebutaan), neuropati, dan amputasi.(Bhatt et al., 2019)

2.2.7 Penatalaksanaan

Prinsip penatalaksanaan diabetes mellitus secara umum adalah untuk meningkatkan kualitas hidup pasien DM. Tujuan akhir pengelolaan adalah turunya morbiditas dan mortalitas DM. Untuk mencapai tujuan tersebut perlu dilakukan pengendalian glukosa darah, tekanan darah, berat badan profil lipid, melalui pengelolaan pasien secara holistic dengan mengajarkan perawatan mandiri dan perubahan perilaku.

1. Diet ,prinsip pengaturan makan pada penyandang diabetes mellitus hampir sama dengan anjuran makan untuk masyarakat umum yaitu makanan yang seimbang dan sesuai dengan kebutuhan kalori dan zat gizi masing-masing individu. Pada penyandang diabetes perlu ditekankan pentingnya keteraturan makanan dalam hal jadwal makan, jenis dan jumlah makanan, terutama pada mereka yang menggunakan obat penurun glukosa darah atau insulin. Standar yang dianjurkan adalah makanan dengan komposisi yang seimbang dalam hal karbohidrat 60-70%, lemak 20-25% dan protein 10-15%. Untuk menentukan status gizi, dihitung dengan BMI (Body Mass Indeks).
2. Latihan fisik / olahraga, dianjurkan latihan secara teratur (3-4 kali seminggu) selama kurang lebih 30 menit, yang sifatnya sesuai dengan continuous, rhythmical, interval, progresive. Sesuai dengan kemampuan pasien, sebagai contoh adalah olahraga ringan jalan kaki biasa selama 30 menit. Hindarkan kebiasaan hidup yang kurang gerak atau bermalas-malasan.
3. Pendidikan kesehatan, sangat penting dalam pengelolaan. Pendidikan kesehatan pencegahan primer harus diberikan kepada kelompok masyarakat resiko tinggi. Pendidikan kesehatan sekunder diberikan

kepada kelompok pada pasien DM. Sedangkan pendidikan kesehatan untuk pencegahan tersier diberikan kepada pasien yang sudah mengidap DM dengan penyakit menahun.

4. Obat, oral hipoglikemik, insulin jika pasien telah melakukan pengaturan makan dan latihan fisik tetapi tidak berhasil mengendalikan kadar gula darah maka dipertimbangkan pemakaian obat hipoglikemik.(Bhatt et al., 2019)

2.3 Tinjauan Umum Edukasi Media Booklet

2.3.1 Pengertian

Booklet adalah media cetak berupa buku kecil yang berfungsi untuk memberikan informasi apa saja yang ingin disampaikan oleh pembuat. Kelebihan dari booklet adalah tampilannya yang lebih menarik sehingga lebih memberikan kesan serta dapat meningkatkan minat pembaca. Apabila dibandingkan dengan media lainnya booklet dapat memuat informasi yang lebih banyak dan terperinci dari pada media lainnya. Booklet sebagai media massa yang mampu menyebarkan informasi dalam waktu relatif singkat kepada banyak orang yang tempat tinggalnya berjauhan. Bentuk fisiknya menyerupai buku yang tipis dan lengkap informasinya, yang memudahkan media tersebut untuk dibawa kemana-mana. Sama halnya dengan pamphlet, booklet juga menyajikan berbagai informasi yang perlu ditampilkan. Bedanya dengan pamphlet informasinya sedikit namun booklet memiliki informasi yang sangat kompleks.

Media booklet merupakan alat bantu berbentuk buku, dilengkapi dengan tulisan maupun gambar disesuaikan dengan sasaran pembacanya. Informasi yang ada didalam media booklet disusun dengan jelas dan rinci sehingga dapat ditangkap dengan baik oleh sasaran pendidikan dan tidak menimbulkan kesalahan persepsi, penggunaan media booklet sebagai alat bantu dalam pemberian edukasi kepada pasien diabetes mellitus. Akan membuat sasaran pendidikan lebih mudah memahami informasi yang disampaikan dibandingkan penyampaian informasi hanya secara lisan, karena sasaran pendidikan dapat mengamati langsung gambar dan tulisan yang merupakan penjelasan terhadap gambar yang ada didalam media tersebut. Edukasi media booklet dapat membantu kepatuhan pasien diabetes mellitus. Informasi yang terdapat dalam booklet dapat lebih banyak dan lebih terperinci sehingga penyampaian informasi

mengenai diabetes mellitus dapat mempermudah pasien dalam memahami penyakit dan pengobatannya. Ada beberapa keunggulan atau kelebihan media booklet ini adalah informasi disajikan dengan lengkap mengenai topic tertentu serta didukung oleh gambar yang menarik sehingga merangsang seseorang untuk membacanya, mempunyai jangkauan yang luas dan mudah dalam penyampaiannya.(Sari et al., 2021)

2.3.2 Tujuan Pemberian Edukasi Media Booklet

Tujuan edukasi media booklet ini menjadi sumber informasi bagi responden dan sebagai panduan belajar mandiri ketika melakukan perawatan dirumah untuk mencegah terjadinya diabetes mellitus. Pendidikan akan seseorang terhadap perilaku kesehatan, hal ini dikarenakan media booklet akan memperoleh pengetahuan dan akan upayah terjadinya peningkatan diabetes mellitus. Semakin tinggi seseorang tingkat media booklet akan memudahkannya menyerap ilmu pengetahuan maka wawasan akan lebih luas. Semakin naik maka dapat disimpulkan bahwa peran booklet yang dapat membantu responden sebagai sumber belajar untuk meningkatkan pengetahuan.

Di dalam booklet tersebut tersedia sumber informasi yang diberikan kepada responden pada sekaligus dengan petunjuk pelaksanaan teknis dalam pencegahan diabetes melitus. Tujuan edukasi penggunaan media booklet sebagai alat bantu dalam pemberian edukasi kepada pasien DM, akan membuat sasaran pendidikan lebih mudah memahami informasi yang disampaikan dibandingkan penyampaian informasi hanya secara lisan, karena sasaran pendidikan dapat mengamati langsung gambar dan tulisan yang merupakan penjelasan terhadap gambar yang ada dalam media tersebut. (Sari et al., 2021)

2.3.4 Pengaruh Pemberian Edukasi Media Booklet

Pengaruh pemberian informasi media booklet adalah salah satu upaya untuk menumbuhkan sikap kepatuhan terhadap pengobatan. Pemberian informasi media booklet kepada responden yang dilakukan selama 45 menit setelah diberikan informasi kemudian responden diberikan booklet untuk dibaca kembalidirumah. Intervensi pemberian informasi melalui media booklet diberikan sebanyak dua kali interval waktu dua minggu, dengan pemberian informasi dilakukan dapat meningkatkan kepercayaan dan kerja sama anatar responden dengan peneliti sehingga meningkatkan keyakinan penderita bahwa apa yang disampaikan oleh peneliti baik bagi penderita, dan dapat membentuk niat pen-

derita cepat sembuh dari penyakitnya melalui patuh minumobat. Penggunaan media booklet sebagai alat bantu dalam pemberian edukasi kepada pasien diabetes mellitus, akan membuat sasaran pendidikan lebih mudah memahami informasi yang disampaikan dibandingkan penyampaian secara lisan, karena sasaran pendidikan dapat mengamati langsung gambar dan tulisan yang merupakan penjelasan terhadap gambar yang ada dalam media tersebut.

Pengaruh pemberian informasi melalui media booklet terdapat kepatuhan pada pasien diabetes mellitus, karena selain meningkatkan pengetahuan yang dimiliki responden, maka akan semakin akan membuat pasien tersebut paham-pentingnya melakukan pengelolaan penyakit diabetes mellitus sehingga nantinya diharapkan dapat membantu meningkatkan kepatuhannya. Pemberian informasi melalui dan dukungan professional kesehatan dapat meningkatkan kepatuhan bila dilakukan secara rutin serta terencana. Strategi untuk meningkatkan kepatuhan diantaranya pemberian informasi dan dukungan professional kesehatan. Pemberian informasi yang jelas pada pasien mengenai penyakit yang dideritanya serta cara pengobatan dapat meningkatkan pengetahuan, mengubah perilaku, memberikan motivasi dan meningkatkan kepatuhan pasien. Dukungan professional kesehatan sangat diperlukan untuk meningkatkan kepatuhan, contoh yang paling sederhana dalam hal dukungan tersebut adalah dengan adanya teknik komunikasi. Komunikasi memegang peranan penting karena komunikasi yang baik diberikan oleh professional kesehatan baik Dokter/perawat dapat menanamkan ketaatan bagi pasien. (Sari et al., 2021)

2.4 Penelitian yang relevan

Tabel 2.1 Penelitian

Nama dan Judul	Metode	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
Nitariany Momongan (2021) Edukasi DIIT dengan media booklet meningkatkan	Dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian quasi experiment dengan	Hasil penelitian ini adalah hasil uji normalitas menggunakan Shapiro-wilk twst pada sampel sebanyak 16 responden	1. Variabel De-penden 2. Metode- Penelitia n	1. Waktu dan tempat penelitian 2. Responden penelitian 3. Metode penelitian

kepatuhan DIIT kadar gula darah pasien DM tipe II	rancangan penelitian pretest and posttest. Dalam-penelitian ini menggunakan uji paired sample Test karena penelitian ini bertujuan untuk mencari-perbandingan atau perbeda-an antara sebelum perla-kuandengan kuandengan setelah dil-akukan (edukasi media book-let).	didapatkan data telahter distribusi normal pre inter-vensi edukasi booklet dengan nilai ($p < 0.01$) maka didapatkan kes-impulan data un-tuk pre intervensi dan post inter-vensi berdistri-busi normal dan layak untuk dil-akukan analisis-dengan uji paired t-test. Maka hasil dari penelitian ini adalah ada perbedaan ka-darglukosa darah pada pasien DM sebelum dan sesudah diberi-kan edukasi me-dia booklet.		
Ni Ketut Puspita Sari, Nyoman Sutresna, Alfiery Leda Kio, Nyoman Ariyoga. Pengaruhpe mberian informa-	Penelitian-menggunakan metode kuantit-ifpenelitian menggunakan penelitian eksperimen-dengan-	Tidak ada pengaruh dalam menggunakan media booklet terhadap penurunan kadar gula darah pasien diabetes mellitus pada lansia.	1. Variabel De-penden 2. Variabel In-dependen	1. Waktu dan Tempat Penelitian 2. Responden Penelitian 3. Metode Penelitian

simelalui menggunakan media booklet terhadap adaptasi kepatuhan pasien DM Tipe 2

Valentina

Metta 2020

Intervensi Media Booklet Terhadap Tingkat Pengetahuan dan Kepatuhan Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2

Dalam penelitian ini menggunakan metode quasi eksperimental design dengan rancangan two group pre test – post test control group design.

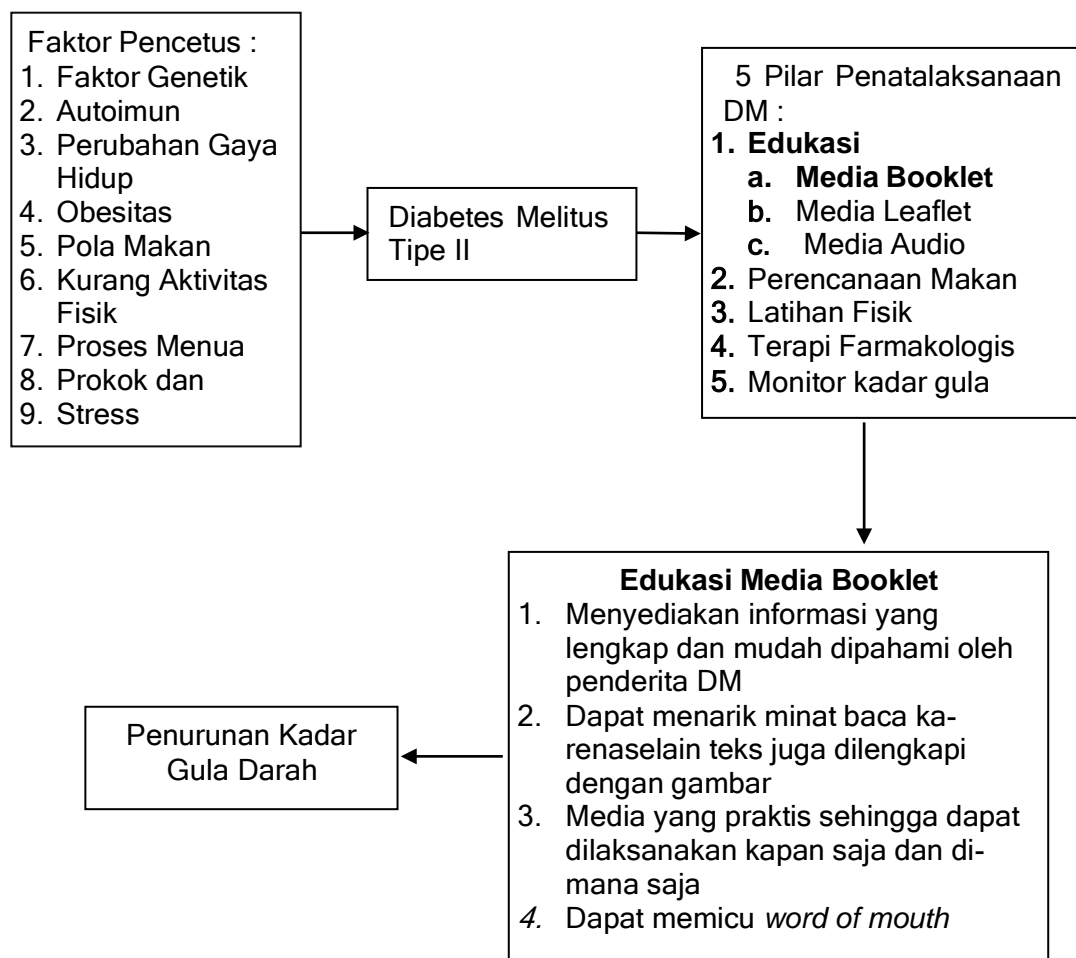
Hasil dalam penelitian ini menunjukkan bahwa media booklet pada kelompok intervensi dapat menurunkan kadar gula darah secara signifikan.

1. Variabel Independen
2. Responden Peneliti

1. Waktu dan Tempat penelitian
2. Responden penelitian

2.5 Kerangka Teori

Kerangka teori merupakan pegangan pokok dalam menentukan setiap unsur penelitian, mulai dari penentuan masalah hingga penyusunan laporan penelitian. Kerangka teori adalah serangkaian cara berpikir yang dibangun dari beberapa teori-teori untuk membantu penelitian dalam meneliti. Fungsi teori ini adalah untuk meramalkan, menerangkan, memprediksi dan menemukan keterpautan fakta-fakta yang ada secara sistematis. (Edyana, 2019)

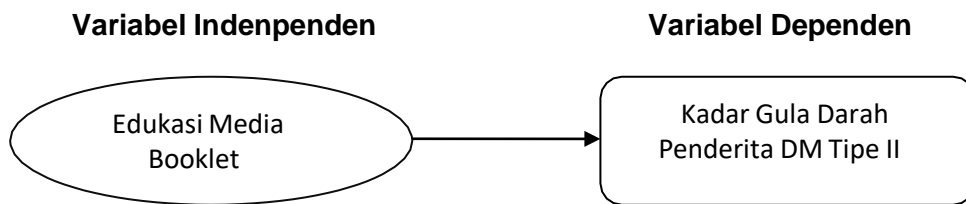


Gambar 1 Kerangka Teori Sumber (Edyana, 2019) (Yam & Taufik, 2021)

Keterangan : \longrightarrow : Berpengaruh

2.6 Kerangka Konsep

Kerangka konsep adalah hasil pemikiran yang rasional dalam menguraikan rumusan hipotesis yang merupakan jawaban sementara dari masalah yang diuji kebenarannya. Agar konsep-konsep dapat diteliti secara empiris, maka harus dioperasionalkan dengan mengubahnya menjadi variable komponen. (Edyana, 2019)



Gambar 2 Kerangka Konsep

Keterangan :

- : Variabel Independen
- ▭ : Variabel Dependen
- : Pengaruh

Pada penelitian ini, Edukasi Media Booklet berpengaruh pada kadar gula darah penderita Diabetes Melitus Tipe 2.

2.7 Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah jawaban sementara yang hendak diuji kebenaran melalui penelitian. Berdasarkan uraian Definisi dari beberapa ahli, bisa ditarik kesimpulan bahwa dalam hipotesis terdapat beberapa komponen penting yakni dugaan sementara, hubungan variabel dan uji kebenaran. Hipotesis mencakup 2 proses utama, mencari media landasan menyusun hipotesis, memilih statistic yang tepat sebagai alat uji. (Yam & Taufik, 2021)

Ha : Terdapat pengaruh Terapi Edukasi Media Booklet Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Biru.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Desain penelitian

Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif. Penelitian ini merupakan jenis penelitian quasi eksperimen atau eksperimen semu dengan *one group pre test-post test design*. Penelitian ini dilaksanakan pada suatu kelompok tanpa menggunakan kelompok pembanding, subjek yang dikenali perlakuan untuk jangka waktu tertentu pengukuran dilakukan atau sebelum dan sesudah perlakuan diberikan dan pengaruh perlakuan diukur dari perbedaan antara pengukuran awal dan pengukuran akhir (Sugiyono, 2014:109).

Subjek	pre test	perlakuan	post test
Subjek eksperimen	: 01	x	02

Keterangan :

X = Perlakuan (edukasi media booklet)

01 = Observasi sebelum dilakukan edukasi media booklet

02 = Evaluasi sesudah diberikan edukasi media booklet

Gambar 3.1 Desain penelitian

3.2 Lokasi dan waktu penelitian

3.1.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Biru Kabupaten Gorontalo.

3.1.2 Waktu penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan agustus 2023.

3.3 Variabel penelitian

3.3.1 Variabel Independen

Variabel Independen dalam penelitian ini yakni pengaruh (Edukasi Media Booklet).

3.3.2 Variabel Dependen

Variabel Dependen dalam penelitian ini yakni Penurunan Kadar Gula Darah pada penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Telaga Biru.

3.3.4 Definisi Operasional

No	*Variabel	Definisi	Alat Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
1.	Variabel In- dependen: Edukasi Media Booklet	Edukasi Media Booklet memberikan informasi tentang dm seperti, jenis makanan yang boleh dikonsumsi, menjaga pola makan, olahraga dan obat-obatan herbal, edukasi media booklet adalah teknik edukasi yang menggunakan media booklet sebagai edukasi untuk menurunkan kadar gula darah.	Standar Acara Pembelajaran (SAP), mengenai dm tipe 2	Nominal	Nilai 1 : Diberikan media booklet Nilai 2 : Tidak diberikan media booklet
2.	Variabel In- dependen: Kadar Gula Darah Penderita DM	Kadar Gula Darah adalah nilai dari kadar gula darah yang dilakukan dengan pengukuran gula darah sewaktu.	Glukometer	Ordinal	Mg/dl

Sumber : (Edyana, 2019)

3.4 Populasi dan sampel penelitian

3.4.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi pada penelitian ini adalah masyarakat diabetes mellitus yang ada di wilayah kerja Puskesmas Tela-ga Biru Kabupaten Gorontalo yaitu 43 orang.

3.4.2 Sampel

Sampel adalah sebagian karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sampel penelitian ini adalah sebagian dari populasi, sampan dan penelitian ini merupakan langkah awal dalam keberhasilan penelitian ini.

Berikut rumus pengambilan sampel penelitian dengan menggunakan rumus slovin :

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

Keterangan :

- n : Jumlah Sampel
 N : Jumlah Populasi
 e : batas toleransi kesalahan pengambilan sampel (10%)

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

$$n = \frac{43}{1 + 43(0.1)^2}$$

$$n = \frac{43}{1 + 43(0.01)}$$

$$n = \frac{43}{1.43}$$

$$n = 30.06 \approx 30 \text{ Sampel}$$

3.4.3 Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah menggunakan Systematic Random Sampling. Systematic Random Sampling yang digunakan dengan cara membagi jumlah seluruh anggota yang digunakan dengan cara membagi jumlah seluruh anggota populasi dengan jumlah sampel yang dibutuhkan.

3.4.4 Kriteria Sampel

1. Kriteria Sampel Inklusi

Kriteria inklusi pada sampel dalam penelitian ini adalah :

- a. Merupakan penderita diabetes melitus tipe 2 yang tergabung dan telah mengikuti paling sedikit 2 kali kegiatan program pengelolaan penyakit kronis
- b. Bersedia menjadi responden dalam penelitian ini.

2. Kriteria Sampel Eksklusi

Kriteria eksklusi merupakan kriteria dimana subjek penelitian tidak dapat mewakili sampel karena tidak dapat memenuhi syarat dalam sebagai sampel. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah :

- a. Responden mengundurkan diri ditengah-tengah proses penelitian.
- b. Responden yang tidak mengikuti seluruh sesi dari sesi ke-1 sampai sesi ke-4 dalam proses penelitian.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Dalam melakukan pengumpulan data diperlukan langkah-langkah atau tehnik dalam mendapatkan. Tehnik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama penelitian adalah mendapatkan data dan informasi mengenai apa yang akan diteliti.

3.5.1 Data Primer

Data primer adalah informasi yang dikumpulkan secara langsung darisumbernya. Data primer adalah data yang paling asli dalam karakter dan tidak mengalami perlakuan statistic apapun. Untuk dapat data primer, peneliti harus mengumpulkan secara langsung.

3.5.2 Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang didapatkan secara tidak langsung dari objek penelitian. Data sekunder yang diperoleh adalah dari sebuah situs internet, ataupun dari sebuah referensi yang sama dengan apa yang sedang diteliti.

3.5.3 Instrumen Penelitian

Instrument penelitian merupakan suatu alat yang digunakan untuk mengumpulkan data atau mengukur objek dari suatu variabel penelitian. Penelitian ini menggunakan lembar identitas responden dan lembar SAP. Lembar identitas responden untuk mencatat identitas responden meliputi: inisial nama, umur, dan jenis kelamin untuk menggambarkan karakteristik responden, sedangkan lembar SAP digunakan untuk penyuluhan tentang pengetahuan diabetes melitus (Los, 2020).

3.5.4 Tahapan pengumpulan data

- a. Peneliti mengajukan surat permohonan pada program studi untuk melakukan pengambilan data awal ke puskesmas telaga biru
- b. Peneliti mengajukan permohonan observasi awal ke tempat penelitian puskesmas telaga biru
- c. Peneliti menentukan responden berdasarkan jumlah prolanis yang ada di puskesmas telaga biru

- d. Peneliti memberikan pre-test
- e. Peneliti memberikan perlakuan berupa edukasi media booklet
- f. Setelah itu peneliti memberikan post-test
- g. Peneliti mengumpulkan data dan melakukan pengolahan (SPSS)

3.6 Teknik Analisa Data

3.6.1. Analisa Univariat

Pada penelitian ini analisis univariat dilakukan terhadap tiap-tiap variabel terutama untuk melihat tampilan distribusi, frekuensi dan presentase dari tiap-tiap variabel.

3.6.2 Analisa Bivariat

Analisa bivariat dalam penelitian ini yaitu untuk melihat pengaruh edukasi media booklet terhadap kadar gula darah penderita DM Tipe 2 dengan menggunakan uji statistic *Wilcoxon* dengan tingkat kemaknaanya adalah 95% ($\alpha=0,05$) dengan statistic menggunakan SPSS.

3.6.3 Teknik Pengolahan Data

1. Editing

Editing merupakan upaya untuk memeriksa kembali kebenaran data, keterbacaan, konsisten dan kelengkapan data yang terkumpul. Kegiatan ini dilakukan pada tahap pengumpulan data atau setelah data terkumpul yaitu memeriksa apakah semua pernyataan sudah terisi dan memeriksa.

2. Coding

Coding merupakan kegiatan yang mengklasifikasikan jawaban-jawaban dari responden kedalam kategori tertentu. Klasifikasi dilakukan dengan cara memberikan kode berbentuk angka pada jawaban. Pemberian kode ini bertujuan mempermudah peneliti dalam mengklasifikasikan serta dalam pengolahan analisis data menggunakan computer dan SPSS.

3. Entry data

Entry data merupakan kegiatan memasukan data yang telah dikumpulkan kedalam master table atau data base computer, kemudian membuat distribusi frekuensi sederhana atau membuat *table kontingensi*

4. Tabulating

Tabulating merupakan kegiatan menggambarkan jawaban responden dengan cara tertentu. Peneliti melakukan tabulasi dengan memasukan

data ke dalam table yang telah dibuat. Peneliti menggunakan program computer untuk memudahkan dalam proses tabulasi, selanjutnya data di hitung untuk mengetahui distribusi freuensinya.

3.7 Hipotesis Statistik

Hipotesis statistic dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Jika $absolutet_{hitung} > absolute t_{table}$, maka H_0 ditolak atau yang berarti tidak ada pengaruh edukasi media booklet terhadap kadar gula darah pada penderita DM Tipe 2.
2. Jika $p \text{ value } t_{test} < 95\% (\alpha=0,05)$, maka H_a diterima atau yang berarti ada pengaruh edukasi media booklet terhadap kadar gula darah pada penderita DM Tipe 2.

3.8 Etika penelitian

Etika dalam penelitian merupakan masalah yang sangat penting mengingat penelitian akan berhubungan dengan manusia, maka segi etik penelitian harus diperhatikan karena manusia mempunyai hak asasi. Penelitian mengajukan permohonan ijin kepada responden, kemudian setelah mendapatkan persetujuan selanjutnya peneliti melakukan penelitian dengan menekankan masalah etika yang meliputi :

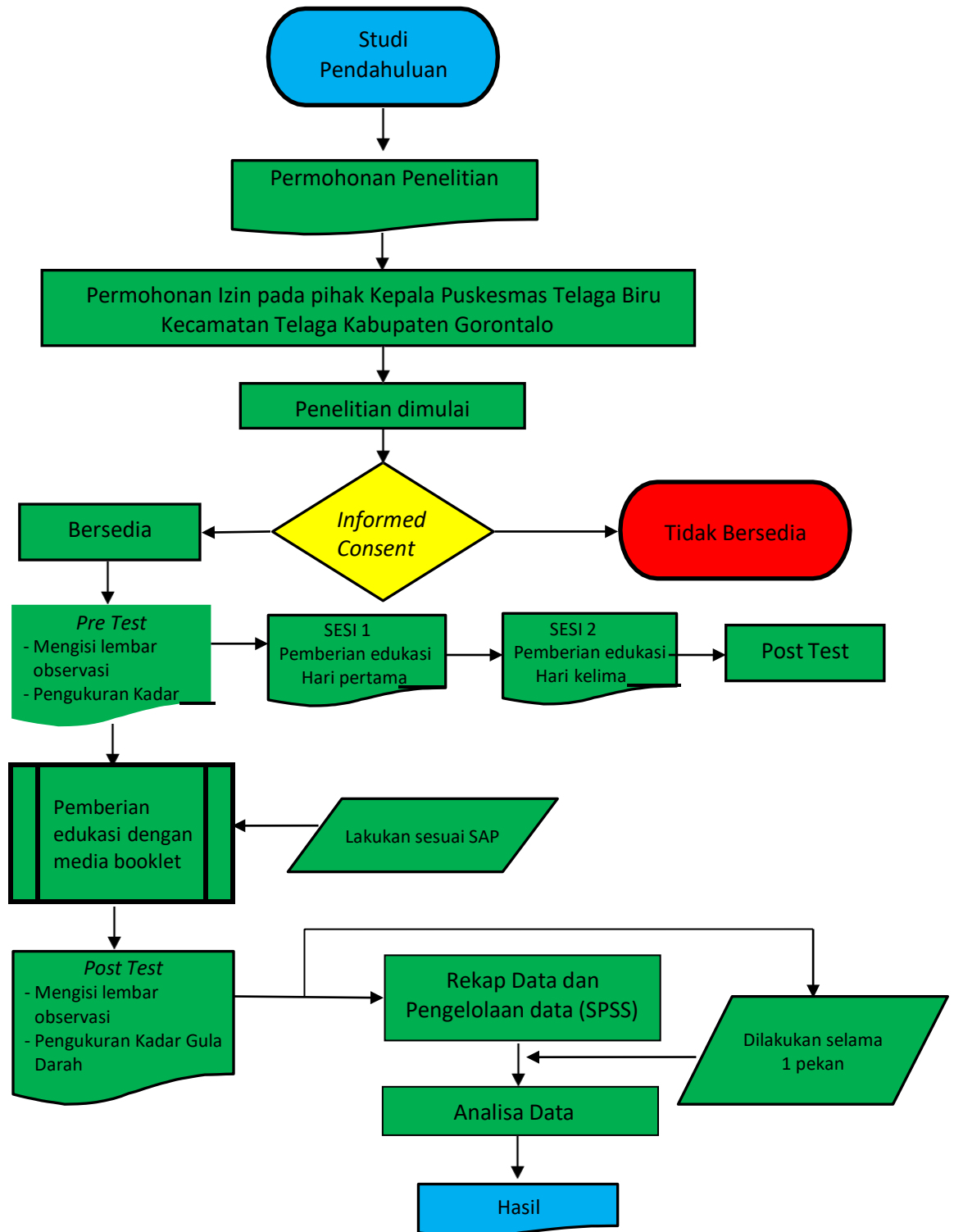
1. Surat Permohonan Responden
Penelitian membuat surat permohonan pernyataan yang berisi penjelasan tentang penelitian meliputi topik penelitian, tujuan penelitian serta ketentuan menjadi responden.
2. Lembar Persetujuan Responden
Lembar persetujuan diberikan kepada responden yang diteliti, peneliti menjelaskan maksud dan tujuan dari penelitian. Informasi harus diberikan secara lengkap tentang tujuan penelitian yang akan dilaksanakan, subjek mempunyai hak untuk bebas menolak/berpartisipasi menjadi responden.
3. Kerahasiaan
Kerahasiaan informasi dijamin oleh peneliti, semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaanya dan hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan pada hasil riset.
4. Ketelitian

Berlaku teliti dan hindari kesalahan karena ketidakpedulian secara teratur mencatat pekerjaan yang anda kerjakan, misalnya kapan dan dimana pengumpulan data dilakukan. Catat juga alamat koresponden, responden, jurnal atau agen publikasi lainnya

5. Tanpa Nama

Untuk menjaga kerahasiaan responden, maka penelitian tidak mencantumkan nama responden pada lembar kuisioner cukup menggunakan kode angka.

3.9 Alur Penelitian



Gambar 3. Alur Penelitian

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian



Gambar 4.1 Puskesmas Telaga Biru

Puskesmas Telaga Biru adalah unsure pelaksana pemerintah Kabupaten Gorontalo dalam bidang kesehatan yang dipimpin oleh seorang kepala puskesmas yang berada dibawah dan bertanggung jawab kepada kepala daerah melalui kepala dinas kesehatan.

Puskesmas Telaga Biru merupakan salah satu Puskesmas dari 21 Puskesmas di Wilayah Kabupaten Gorontalo, yang terletak di Jalan Abdul Gandhi Pajuh, Desa Dumati, Kecamatan Telaga Biru. Puskesmas Telaga Biru memiliki 15 Desa sebagai wilayah kerja.

Batas wilayah kerja Puskesmas Telaga Biru adalah sebagai berikut:

- a) Sebelah Utara berbatasan dengan Kecamatan Limboto
- b) Sebelah Timur berbatasan dengan Kecamatan Telaga dan Kab. Bone Bolango
- c) Sebelah Selatan berbatasan dengan Kecamatan Talaga Jaya
- d) Sebelah Barat berbatasan dengan Kecamatan Limboto

Secara geografi wilayah Kecamatan Telaga Biru terletak antara $0^{\circ}36'24''N$ $123^{\circ}02'33''E$, dengan luas wilayah daratan seluas 144.16 km^2 , Kecamatan Telaga Biru sebagian besar merupakan daerah dataran, jika dilihat dari luas wilayahnya, maka desa yang memiliki luas terbesar adalah Desa Dulamayo Utara yaitu 63.3 Km^2 dan yang meliki luas terkecil adalah desa Pantungo yaitu $1,1 \text{ Km}^2$.

Yang menjadi visi Puskesmas Telaga Biru adalah “ **Terwujudnya Kabupaten Gorontalo Gemilang Menuju Masyarakat Madani**”

Misi Puskesmas Telaga Biru adalah :

1. Menggerakkan pembangunan berwawasan kesehatan
2. Mendorong terwujudnya kemandirian masyarakat untuk hidup sehat
3. Meningkatkan mutu pelayanan kesehatan masyarakat yang merata dan terjangkau
4. Meningkatkan upaya pengendalian penyakit

Tata Nilai Puskesmas Telaga Biru dalam mendukung terwujudnya visi dan misi adalah “**BERLIAN**”

Berbudaya	adalah berperilaku kerja yang baik , bermoral, sopan dan santun terhadap pasien/pelanggan
Empati	Adalah kemampuan diri untuk merasakan apa yang dirasakan oleh pasien
Responsif	adalah kecepatan, kesiap sediaan, dan semangat dalam memberikan pelayanan
Loyalitas	Adalah kepatuhan dan kesetiaan yang tinggi terhadap tempat kerja atau profesi kerja
Ikhlas	adalah ketulusan hati, kejujuran dan kerelaan dalam memberikan pelayanan
Amanah	adalah melaksanakan tugas dan pekerjaan yang diberikan dengan sungguh-sungguh semata-mata karena Allah SWT
Nyaman	adalah terciptanya lingkungan kerja yang menyejukkan, memuaskan dan menyenangkan

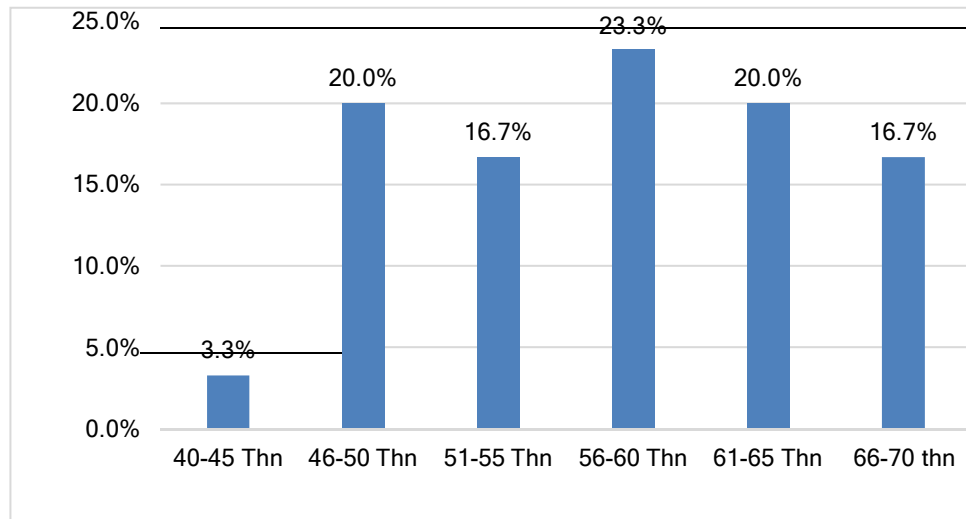
4.2 Hasil Penelitian

4.2.1 Karakteristik Responden

Hasil penelitian ini bertujuan untuk melihat karakteristik responden, distribusi frekuensi dari variabel independen maupun variabel dependen sebagai berikut :

1. Distribusi Responden Berdasarkan Usia

Grafik 4.1 : Distribusi Responden Berdasarkan Usia di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Biru.

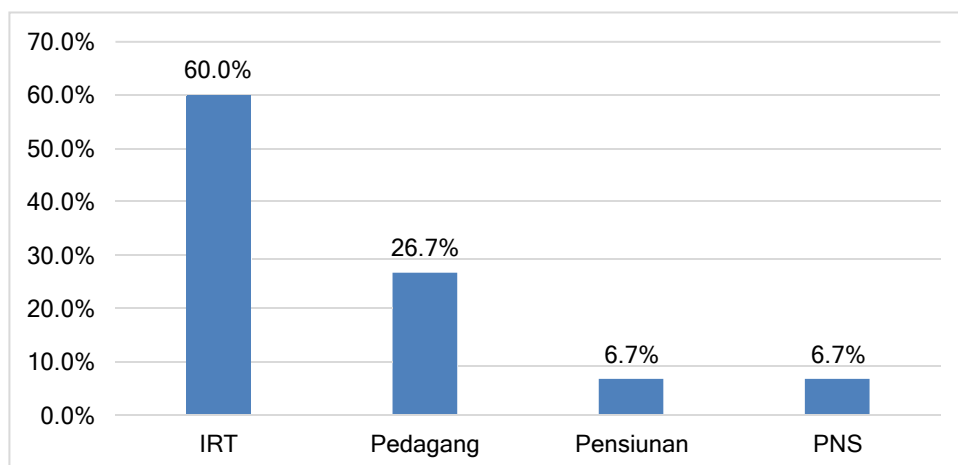


Sumber : Data Primer

Berdasarkan Grafik 4.1, dapat dilihat bahwa kelompok usia responden terbanyak adalah pada kelompok usia 56 – 60 tahun yaitu sebanyak 7 orang (23.3%) dan terendah pada kelompok usia 40 - 45 tahun sebanyak 1 orang (3.3%)

2. Distribusi Responden Berdasarkan Pekerjaan

Grafik 4.2 : Distribusi Responden Berdasarkan Pekerjaan di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Biru

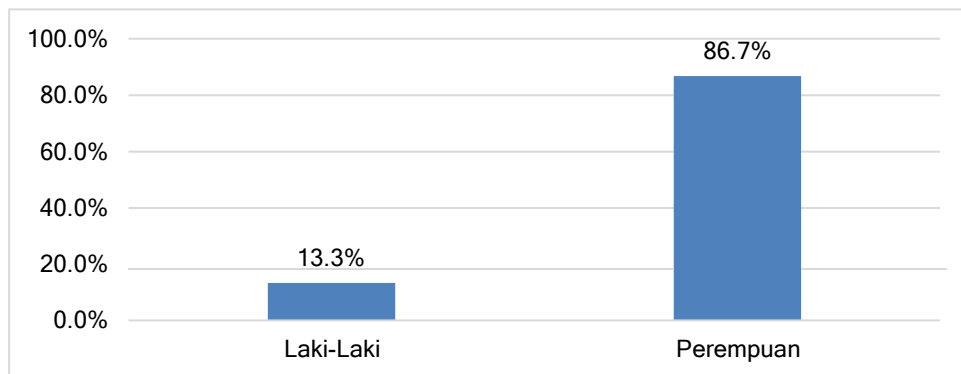


Sumber : Data Primer

Berdasarkan Grafik4.2, dapat dilihat bahwa jenis pekerjaan responden terbanyak adalah pada jenis pekerjaan Ibu Rumah Tangga yaitu 18 orang (60%) dan terendah pada Jenis Pekerjaan Pensiunan dan PNS adalah masing-masing 2 orang (6.7%)

3. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Grafik 4.3 : Distribusi Responden Berdasarkan Pekerjaan di Wilayah Kerja- Puskesmas Telaga Biru

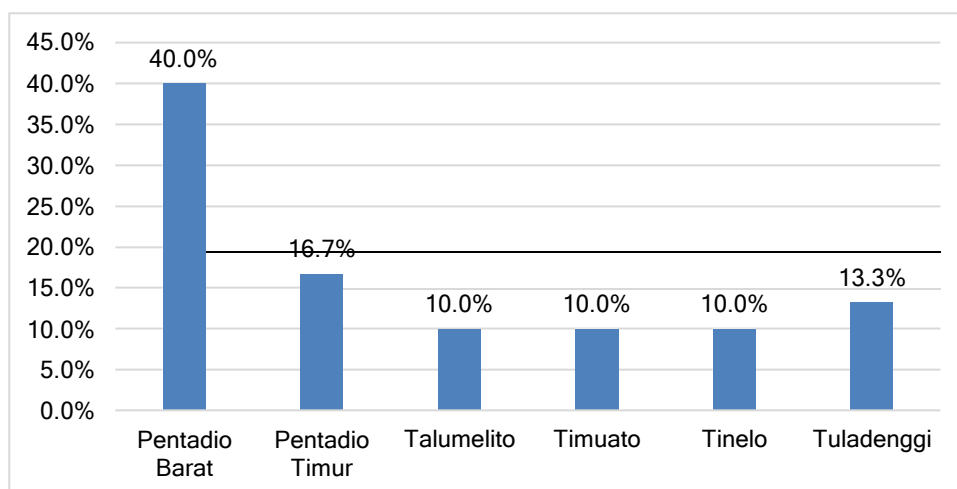


Sumber : Data Primer

Berdasarkan Grafik 4.3, dapat dilihat bahwa jenis kelamin responden terbanyak adalah pada jenis kelamin perempuan yaitu 26 orang (86.7%) dan terendah pada Jenis kelamin laki-laki adalah 4 orang (6.7%)

4. Distribusi Responden Berdasarkan Alamat

Grafik 4.4 : Distribusi Responden Berdasarkan Alamat di Wilayah Kerja- Puskesmas Telaga Biru

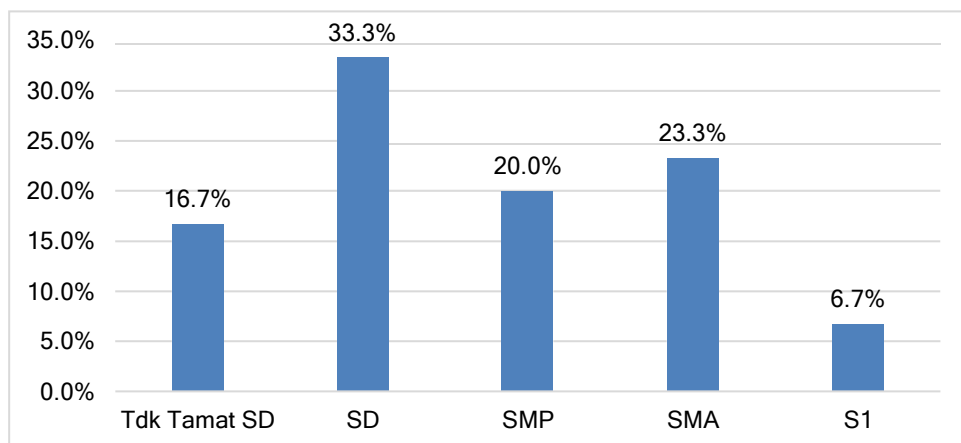


Sumber : Data Primer

Berdasarkan grafik 4.4, dapat dilihat bahwa jumlah responden terbanyak tinggal di Desa Pentadio Barat yaitu sebanyak 12 Orang (40.0%) dan terendah tinggal di Desa Talumelito, Timuato dan Tinelo masing-masing 3 orang (10.0%).

5. Distribusi Responden Berdasarkan Pendidikan

Grafik 4.5 : Distribusi Responden Berdasarkan Pendidikan di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Biru

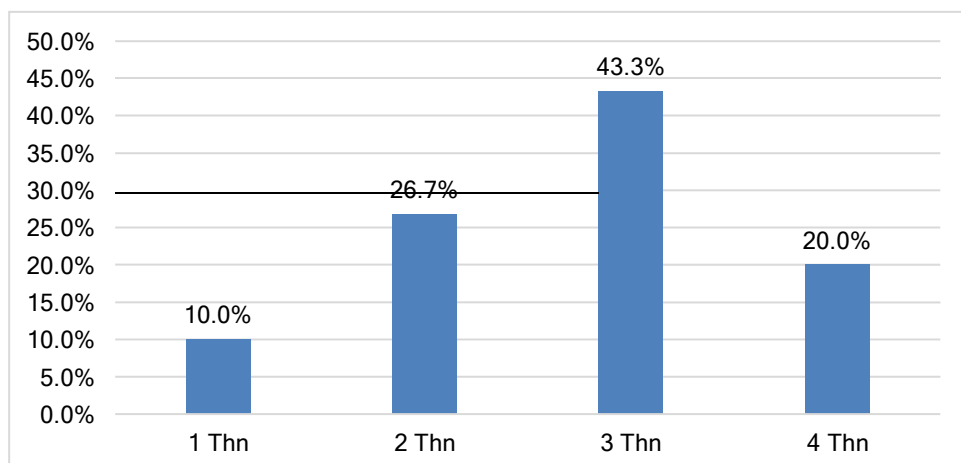


Sumber : Data Primer

Berdasarkan tabel 4.5, dapat dilihat bahwa Pendidikan responden terbanyak adalah Pendidikan SD yaitu 10 orang (33.3%) dan terendah pada Pendidikan S1 adalah 2 orang (6.7%)

6. Distribusi Responden Berdasarkan Lama Menderita Penyakit Diabetes Melitus

Grafik 4.6 : Distribusi Responden Berdasarkan Lama Menderita Penyakit Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Biru

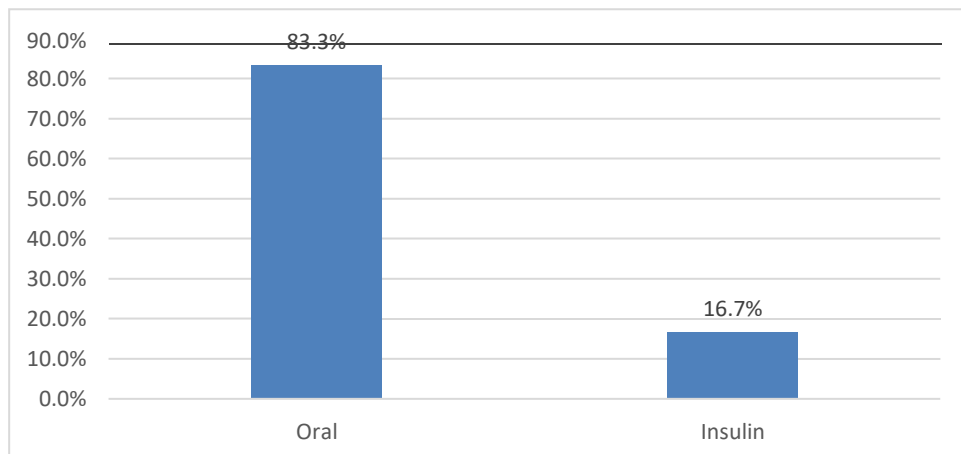


Sumber : Data Primer

Berdasarkan Grafik 4.6, dapat dilihat bahwa responden dengan lama menderita diabetes melitus terbanyak adalah selama 3 tahun yaitu 13 orang (43.3%) dan terendah dengan lama menderita 1 tahun adalah 3 orang (10%)

7. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Pengobatan

Grafik 4.7 : Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Pengobatan di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Biru



Sumber : Data Primer

Berdasarkan Grafik 4.7, dapat dilihat bahwa responden dengan jenis pengobatan terbanyak adalah jenis pengobatan oral yaitu 25 orang (83.3%) dan terendah dengan jenis pengobatan menggunakan insulin adalah 5 orang (16.7%).

4.1.2 Analisis Bivariat

Tabel 4.1 : Distribusi Hasil Pemeriksaan Gula Darah Sewaktu Sebelum dan Setelah Diberikan Edukasi Menggunakan Media Booklet di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Biru

Indikator Pemeriksaan	Mean	Median	Std. Deviasi	Min	Max
Sebelum	245.90	231.00	39.197	206	342
Setelah	185.27	194.50	37.309	120	246

Sumber : Data Primer

Berdasarkan tabel 4.1, dapat dilihat bahwa nilai rata-rata hasil pemeriksaan gula darah sewaktu sebelum diberikan edukasi adalah 245.90, nilai yang sering muncul atau median adalah 231.00, standar deviasi 39.197, nilai minimum hasil pemeriksaan adalah 206 dan maximum adalah 342. Sedangkan untuk pemeriksaan gula darah sewaktu setelah

diberikan edukasi, nilai rata-rata pemeriksaan adalah 185.27, nilai yang sering muncul atau median adalah 194.50, standar deviasi 37.309, nilai minimum hasil pemeriksaan adalah 120 dan maximum adalah 246.

Tabel 4.2 : Pengaruh Pemberian Edukasi Dengan media Booklet terhadap Gula Darah di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Biru

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Hasil Pemeriksaan Postest (Mg/dL) - Hasil Pemeriksaan Pretest (Mg/dL)	Negative Ranks	26	13.50	351.00
	Positive Ranks	0	.00	.00
	Ties	4		
	Total	30		

Berdasarkan tabel 4.2, Analisa data menunjukkan bahwa nilai negative ranks atau selisih (negatif) dari hasil pemeriksaan gula darah sebelum dan setelah diberikan edukasi menggunakan media booklet adalah nilai N 26, Mean Rank 13.50 dan sum of rank adalah 351.00. Nilai ini menunjukkan bahwa adanya penurunan dari hasil pemeriksaan gula darah sebelum dan setelah diberi edukasi. Nilai Positif Rank atau selisih antara hasil pemeriksaan gula darah sebelum dan setelah yaitu N 0, mean rank 0.00m dan sum of rank 0.00 yang artinya tidak mengalami peningkatan antara hasil pemeriksaan gula darah sebelum dan setelah edukasi. Nilai Ties adalah nilai kesamaan hasil pemeriksaan gula darah sebelum dan setelah edukasi, adalah senilai 4, artinya ada 4 nilai yang sama antara hasil pemeriksaan gula darah responden sebelum dan setelah diberikan edukasi dengan media booklet.

Test Statistics	
	Hasil Pemeriksaan Postest (Mg/dL) - Hasil Pemeriksaan Pretest (Mg/dL)
Z	-4.458 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

Berdasarkan analisis dan uji wilcoxon digunakan untuk menganalisis hasil-hasil pengamatan yang berpasangan dari dua data apakah berbeda atau tidak. Wilcoxon signed Rank test ini digunakan hanya untuk data bertipe interval atau ratio. Uji hipotesis wilcoxon dengan menggunakan aplikasi SPSS Versi 16.0, yakni “ Test Stactistic “ diketahui Asymp.Sig. (2-tailed): Nilai 0,000. ($\alpha < 0,05$), Artinya: ada perbedaan gula darah antara sebelum diberikan edukasi dan sesudah pemberian edukasi. Sebab: Nilai p value = 0.000 < 0,05 (95 % kepercayaan). Dapat di simpulkan bahwa hipotesis penelitian alternative pada penelitian ini diterima.

4.3 Pembahasan

4.3.1 Pengaruh Pemberian Edukasi Menggunakan Media Booklet terhadap Penurunan Gula Darah

1. Usia

Usia responden pada penelitian bervariasi dengan rentang usia 40 sampai dengan 70 tahun. Pada penelitian ini terbanyak pada rentang usia 56 – 60 tahun yaitu sebanyak 7 orang. Usia rentang seseorang menderita diabetes adalah pada periode usia para lansia. Pada usia tersebut selainterjadi perubahan fisik juga terjadi perubahan / penurunan fungsi fisik tubuh, termasuk didalamnya adalah penurunan metabolisme tubuh.

Penurunan metabolisme tubuh tidak terjadi secara langsung, melainkan terjadi seiring bertambahnya usia. Penurunan metabolisme tubuhterjadi lebih dari 24 persen pada usia pralansia, artinya tubuh semakin tidak mampu untuk mencerna makanan yang masuk kedalam tubuh dengan baik. Metabolisme yang terganggu dapat mempengaruhi proses tubuh dalam memanfaatkan kadar gizi dalam makanan ditambah dengan aktivitas fisik yang kurang.

2. Pekerjaan

Berdasarkan data primer yang diperoleh bahwa responden terbanyak adalah dengan pekerjaan sebagai Ibu Rumah Tangga yaitu sebanyak 18 orang (60.0%), Pedagang sebanyak 8 orang (26.7%), Pensiunan sebanyak 2 orang (6.7%) dan Pegawai Negeri Sipil sebanyak 2 orang (6.7%).

American Diabetes Association (2012) menyatakan bahwa seseorang yang bekerja memiliki manfaat yang besar karena kadar glukosa darah dapat terkontrol melalui aktivitas fisik serta mencegah terjadi komplikasi. Faktor peker-

jaan mempengaruhi resiko besar terjadinya diabetes mellitus, pekerjaan dengan aktivitas fisik yang ringan akan menyebabkan kurangnya pembakaran energi oleh tubuh sehingga kelebihan energy dalam tubuh akan disimpan dalam bentuk lemak dalam tubuh yang mengakibatkan obesitas yang merupakan salah satu faktor resiko diabetes mellitus.

3. Jenis Kelamin

Mayoritas responden pada penelitian ini adalah berjenis kelamin Perempuan yaitu sebanyak 26 orang (86.7%) dibandingkan dengan laki-laki. Namun penyakit diabetes melitus tidak tergantung pada jenis kelamin, sehingga baik laki-laki maupun perempuan berpotensi menderita diabetes melitus tergantung daripola hidup.

4. Pendidikan

Pendidikan sangat berkaitan erat dengan tingkat pengetahuan responden terhadap diabetes melitus. Kemampuan dan kemauan untuk mendapatkan informasi tentang penyakit diabetes melitus dapat berpengaruh pada pengetahuan yang berimplikasi pada sikap dan tindakan responden. Berdasarkan hasil yang diperoleh, 10 orang (33.3%) respondendengantingkatpendidikanSekolah Dasar, 6 orang (20.0%) tingkat pendidikan Sekolah Menengah Pertama, 7 orang (23.3%) tingkat pendidikan SekolahMenengah Atas, 2 orang (6.7%) dengan jenjang pendidikan Sarjana Strata 1, dan 5 orang (16.7%) responden tidak lulus Sekolah Dasar.

4.3.2 Pengaruh Pemberian Edukasi Menggunakan Media Booklet terhadap Penurunan Gula Darah

Diabetes Melitus (DM) atau biasa disebut penyakit gula merupakan salah satu jenis penyakit ditandai dengan kadar gula darah yang tinggi melebihi batas normal, biasanya disebabkan karena sekresi insulin, serta cara kerja dari insulin dalam tubuh. Menurut World Health Organization (WHO) mengatakanbahwa diabetes melitus merupakan penyakit penyebab kematian tertinggi nomor 2 di Sri Lanka dan merupakan penyakit penyebab kematiannomor 3 di Indonesia dengan disertai komplikasi (Amanda et al., 2020).

World Health Organization (WHO) memprediksi kenaikan jumlah penyandang DM di Indonesia dari 8.4 juta di tahun 2000 menjadi sekitar 21.3 juta di tahun 2030 (Perkeni, 2015).

Menurut Perkeni (2015) ada 5 pilar penatalaksanaan diabetes melitus meliputi terapi gizi medis, Latihan jasmani, farmakologi dan edukasi serta rutin melakukan pemeriksaan. Keberhasilan penyakit diabetes melitus ditentukan oleh kepatuhan pasien dalam pola diet sehari-hari, aktivitas fisik dan pengobatan. Hal ini untuk mencegah terjadinya komplikasi diabetes melitus.

Berdasarkan wawancara awal penulis dengan petugas Sistem Pencatatan dan Pelaporan Terpadu Puskesmas, bahwa dari tahun 2018 hingga tahun 2023 pertumbuhan kasus orang dengan penyakit diabetes melitus terus meningkat. Rata-rata kunjungan setiap bulan baik di Puskesmas maupun pada kegiatan Posbindu PTM berada di atas 30 orang setiap bulan.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, terlihat bahwa seluruh responden diberikan edukasi yang sama dengan menggunakan media booklet. Media booklet dibuat dalam 2 chapter dengan materi edukasi yang berkesinambungan memuat definisi, etiologi, pengobatan dan komplikasi diabetes melitus. Edukasi diberikan kepada responden setelah dilakukan pemeriksaan gula darah pertama. Metode pemberian edukasi adalah dengan mengunjungi rumah responden, membagikan booklet dan memberikan edukasi.

Setelah diberikan edukasi tentang diabetes melitus dengan menggunakan media booklet, 27 orang (90%) responden mengalami penurunan gula darah jika dibandingkan dengan sebelum diberikan edukasi, dan sebanyak 3 orang (10%) responden yang tidak mengalami penurunan gula darah dan atau tetap.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, nilai rata-rata hasil pemeriksaan gula darah sewaktu sebelum diberikan edukasi adalah 245.90, nilai yang sering muncul atau median adalah 231.00, standar deviasi 39.197, nilai minimum hasil pemeriksaan adalah 206 dan maximum adalah 342. Sedangkan jika dibandingkan dengan pemeriksaan gula darah sewaktu setelah diberikan edukasi, nilai rata-rata pemeriksaan adalah 185.27, nilai yang sering muncul atau median adalah 194.50, standar deviasi 37.309, nilai minimum hasil pemeriksaan adalah 120 dan maximum adalah 246.

Tiga orang yang tidak mengalami penurunan gula darah oleh karena dipengaruhi oleh pengetahuan dan sikap responden. Daya tangkap dan daya nalar setiap orang pun berbeda serta tanggapan yang berujung pada tindakan. Menurut teori Lawrence Green tentang Perilaku Kesehatan,

yang menjelaskan bahwa keberhasilan dari perilaku kesehatan seseorang dapat dipengaruhi oleh faktor internal. Pengaruh faktor internal yang merupakan faktor predisposisi atau faktor yang mempermudah terjadinya perilaku seseorang (mencakup pengetahuan, persepsi, usia) sangatlah esensial dalam membentuk perilaku seseorang.

Menurut peneliti hasil tersebut dapat dianalogikan bahwa pemberian edukasi kepada penderita diabetes melitus secara terus menerus dengan media yang menarik minat baca dapat memberikan pengaruh yang signifikan terhadap pola perilaku penderita yang dapat berimplikasi pada kadar gulanya. Semakin banyak dan sering penderita mendapatkan informasi mengenai kesehatannya maka semakin baik pula penerapan pola hidup serta pencegahan terhadap penyakit diabetes melitus.

Manajemen diri dapat diberikan dalam bentuk edukasi dan dukungan yang direkomendasikan dari American Diabetes Association (ADA) dalam memfasilitasi pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan melakukan perawatan diri termasuk perawatan kaki (Powers et al. 2015; ADA, 2016). Program tersebut dinilai dapat mempertahankan perilaku sehat dengan pendampingan dari petugas kesehatan dan dapat dilakukan jika penderita memiliki cukup pengetahuan, mampu memajemen hambatan dalam melakukan perilaku tersebut, dan berkomitmen dalam melakukan perilaku sehat (Osborn, Amico, Fisher, Egede, & Fisher, 2010; McGowan, 2011).

Pemberian edukasi dapat memberikan efek baik bagi penderita diabetes melitus dalam upaya menurunkan kadar gula darah dalam tubuh seperti terlihat pada hasil analisis hipotesis menggunakan uji Wilcoxon dengan hasil nilai $p = 0.000 < \text{nilai } \alpha 0.005$ yang mengartikan bahwa ada pengaruh pemberian edukasi menggunakan media booklet terhadap penurunan gula darah.

Secara teori pemberian edukasi dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman penderita diabetes melitus dalam rangka mengatur pola hidup. Dalam penelitian ini, responden yang diberikan edukasi menunjukkan penurunan kadar gula darah dari sebelum dan setelah diberikan edukasi. Responden belum memahami dan melaksanakan seluruh anjuran yang terkandung di dalam booklet

4.3.3 Keterbatasan Penelitian

Dalam proses penelitian ini, tentu peneliti mempunyai keterbatasan dan hambatan dalam mendapatkan data primer khususnya dalam menyesuaikan dengan waktu responden. Namun hal tersebut tidak menjadikan penghalang untuk dapat menyelesaikan penelitian ini.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Hasil penelitian menunjukkan nilai rata-rata gula darah sewaktu responden sebelum diberikan edukasi dengan media booklet sebesar 245.90.
2. Hasil penelitian menunjukkan nilai rata-rata gula darah sewaktu responden setelah diberikan edukasi dengan media booklet sebesar 185.27.
3. Hasil penelitian menunjukkan nilai p value $0.000 < \text{nilai } \alpha (0.005)$ yang artinya ada pengaruh edukasi media booklet pada penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Biru. Dengan kata lain bahwa ada penurunan gula darah responden sebelum dan setelah diberikan edukasi.

5.2 Saran

1. Bagi Masyarakat :
Mengatur pola hidup sehat sangat penting untuk membantu menurunkan kadar gula darah dalam tubuh
2. Bagi Instansi Puskesmas :
Dapat menggunakan media booklet dan atau media lainnya dalam upaya penanganan pasien dengan diabetes melitus
3. Bagi Peneliti Sleanjutnya
Diharapkan untuk dapat mengembangkan penelitian ini dengan jumlah populasi yang banyak dan variabel dan metode yang lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- analitik dan interpretasi glukosa darah untuk diagnosis diabetes melitus.* (n.d.). 1-14.
- Bhatt, H., Saklani, S., & Upadhyay, K. (2019). Anti-oxidant and anti-diabetic activities of ethanolic extract of Primula Denticulata Flowers. *Indonesian Journal of Pharmacy*, 27(2), 74-79. <https://doi.org/10.14499/indonesianjpharm27iss2pp74>
- Budi Rahayu, K., Dian Saraswati, L., Setyawan Bagian Epidemiologi dan Penyakit Tropik, H., & Kesehatan Masyarakat, F. (2018). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 (Studi Di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(2), 2356-3346. <http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm>
- Dinas kesehatan Gorontalo. (2021). Kesehatan. *Tinjauan-Pustaka-Kesehatan-Adalah*, 3, 103-111.
- Edyana, A. (2019). Kerangka Teori, Kerangka Konsep, Hipotesis, Dan Definisi Operasional. *Domain Afektif Depkes RI Cartono dan Utari & Sundeen*, 2019, 1-12. <http://lib.ui.ac.id/file?file=digital/126446-TEISIS0494 Ase N08f-Faktor yang-Methodologi.pdf>
- Fahmi, N. F., Firdaus, N., & Putri, N. (2020). Pengaruh Waktu Penundaan Terhadap Kadar Glukosa Darah Sewaktu Dengan Metode POCT Pada Mahasiswa. *Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan*, 11(2), 1-11.
- Istianah, I., Septiani, S., & Dewi, G. K. (2020). Mengidentifikasi Faktor Gizi pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Kota Depok Tahun 2019. *Jurnal Kesehatan Indonesia (The Indonesian Journal of Health)*, X(1), 72.
- Jasmani, Ri, T., & Hiantoro. (2016). Edukasi dan kadar glukosa darah pada pasien diabetes. *Jurnal Keperawatan*, 12(1), 140-148.
- Jiwintarum, Y., Fauzi, I., Diarti, M. W., & Santika, I. N. (2019). Penurunan Kadar Gula Darah Antara Yang Melakukan Senam Jantung Sehat Dan Jalan Kaki. *Jurnal Kesehatan Prima*, 13(1), 1. <https://doi.org/10.32807/jkp.v13i1.192>
- Lestari, Zulkarnain, & Sijid, S. A. (2021). Diabetes Melitus: Review Etiologi, Patofisiologi, Gejala, Penyebab, Cara Pemeriksaan, Cara Pengobatan dan Cara Pencegahan. *UIN Alauddin Makassar*,

November, 237-241. <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/psb>

- Los, H. F. N. (2020). *INSTRUMEN PENELITIAN DAN URGENSINYA DALAM PENELITIAN KUANTATIF*. 59-75.
- Momongan, N R, Paruntu, O. L., & ... (2021). Edukasi Diit Dengan Media Booklet Dalam Meningkatkan Kepatuhan Diit Dan Kadar Gula Darah Pada Pasien Dm Tipe Ii. *Jurnal ...*, 13(1), 24-32. <https://ejurnal.poltekkesmanado.ac.id/index.php/gizi/article/view/1308>
<https://ejurnal.poltekkesmanado.ac.id/index.php/gizi/article/download/1308/1017>
- Momongan, Nita R., Kereh, P. S., & Sriwartini, S. (2019). Indeks Glikemik Bahan Makanan Dengan Kadar Glukosa Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Puskesmas Ranotana Weru. *Jurnal GIZIDO*, 11(01), 36-41. <https://doi.org/10.47718/gizi.v11i01.753>
- Rismayanti, I. D. A., Sundayana, I. M., Ariana, P. A., & Heri, M. (2021). Edukasi Diabetes terhadap Penurunan Glukosa Darah pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 3(1), 110-116. <https://doi.org/10.31539/joting.v3i1.2111>
- Sari, N. K. P., Sutresna, I. N., Kio, A. L., & Ariyoga, I. N. (2021). Pengaruh Pemberian Informasi Melalui Media Booklet Terhadap Tingkat Kepatuhan Pasien Dm Tipe 2. *Media Keperawatan: Politeknik Kesehatan Makassar*, 12(1), 17. <https://doi.org/10.32382/jmk.v12i1.2058>
- Sepang, M. Y. L., Patandung, V. P., & Rembet, I. Y. (2020). Pengaruh Edukasi Terstruktur Dengan Media Booklet Terhadap Tingkat Pengetahuan Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Mellitus. *Jurnal Ilmiah Perawat Manado*, 8(1), 70-78. <https://ejurnal.poltekkesmanado.ac.id/index.php/juiperdo/article/view/1155/831>
- Silalahi, L. (2019). Hubungan Pengetahuan dan Tindakan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal PROMKES*, 7(2), 223. <https://doi.org/10.20473/jpk.v7.i2.2019.223-232>
- Siregar, R. A., Amahorseja, A. R., Adriani, A., & Andriana, J. (2020). Pemeriksaan Kadar Glukosa Darah Sewaktu, Kadar Asam Urat Dan kadar Kolesterol Pada Masyarakat Di Desa Eretan Wetan Kabupaten Indramayu Periode Februari 2020. *JURNAL ComunitÃ Servizio: Jurnal Terkait Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat, terkhusus bidang Teknologi, Kewirausahaan dan Sosial Kemasyarakatan*, 2(1), 291-300. <https://doi.org/10.33541/cs.v2i1.1511>

Widiasari, K. R., Made, I., Wijaya, K., & Suputra, P. A. (2021). Tatalaksana Diabetes Melitus Tipe II. *Ganesha Medicina Journal*, 1(2), 114-120.

Yam, J. H., & Taufik, R. (2021). Hipotesis Penelitian Kuantitatif. *Perspektif: Jurnal Ilmu Administrasi*, 3(2), 96-102. <https://doi.org/10.33592/perspektif.v3i2.1540>

LAMPIRAN

Lampiran 1

Lampiran. 1 Riwayat hidup

RIWAYAT HIDUP



Penulis memiliki nama lengkap Miftahuljanah Hinelo, dilahirkan di Gorontalo pada tanggal 23 September 2001, Agama Islam, penulis merupakan anak tunggal dari pasangan suami istri, Alm. Ahmad Hinelo (Ayah) dan Almh. Ramli D Ntau (Ibu).

Penulis memulai jenjang Sekolah Dasar di SDN 1 Tolangohula Kabupaten Gorontalo pada tahun 2007. Kemudian melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 1 Tolangohula pada tahun 2013 dan lulus tahun 2016, kemudian melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 1 Boliyohuto Kabupaten Boliyuhuto dan lulus pada tahun 2019. Kemudian mendaftar di Universitas Muhammadiyah Gorontalo pada tahun 2019 dan mengambil Jurusan Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan.

Selama mengikuti perkuliahan, penulis aktif dalam beberapa kegiatan kulikuler maupun ekstrakulikuler. Dalam kegiatan kulikuler penulis aktif dalam kegiatan baik seminar nasional dan internasional. Dan penulis pernah menjadi pengurus Himpunan Mahasiswa keperawatan pada tahun 2020 serta menjadi panitia soft Skill sebagai anggota dan menjadi peserta Kuliah Kerja Dakwah (KKD) angkatan XX SATGAS Bina KAmplus dan Lingkar Kampus Universitas Muhammadiyah Gorontalo pada tahun 2022.

Lampiran 2



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GORONTALO
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN**

**Kepada
Yth Calon Responden Penelitian**

Di-
Tempat

Dengan Hormat,

Saya yang bertandatangan dibawah ini adalah mahasiswa Program Studi S1 Keperawatan Universitas Muhammadiyah Gorontalo.

Nama : Miftahuljanah Hinelyo
Nim : C01419060

Akan melaksanakan penelitian dengan judul “Pengaruh Edukasi Media Booklet Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Biru”. Penelitian ini tidak menimbulkan akibat yang merugikan bagi semua responden. Kerahasiaan responden akan dijaga dan hanya akan digunakan untuk kepentingan penelitian. Apabila responden menyetujui maka mohon kesediaannya untuk mengisi dan menandatangani lembar persetujuan menjadi responden.

Atas perhatian dan ketersediaan, sebagai responden. Penelitian mengucapkan terimah kasih

Gorontalo, Juli 2023

Peneliti

Lampiran 3



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GORONTALO
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN**

LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Saya yang bertanda tangan dan bertanggung jawab dengan pertanyaan dibawah ini :

Nama/Inisial :
Umur :
Jenis Kelamin :
Pendidikan Terakhir :

Dengan ini menyatakan bahwa saya bersedia menjadi responden dari penelitian yang berjudul “Pengaruh Edukasi Media Booklet Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Biru”. Saya akan menjadi responden yang kooperatif dalam memberikan data yang nyata tanpa unsure paksaan dari pihak manapun.

Gorontalo, Juni 2023
Peneliti

Miftahuljanah Hinele

Lampiran 4

**STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP)
MELAKUKAN EDUKASI MEDIA BOOKLET TENTANG DIABETES MELITUS**

Pengertian	Pemberian informasi media booklet adalah salah satu upaya untuk menumbuhkan sikap kepatuhan terhadap pengobatan. Pemeriksaan gula darah digunakan untuk mengetahui kadar gula darah.
Tujuan	Edukasi booklet untuk mengetahui kadar gula darah pasien dan menurunkan kadar gula darah, dapat melakukan pekerjaan sehari-hari.
Fase Pra Orientasi	1. Menyiapkan lembar observasi 2. Menyiapkan booklet berisikan tentang diabetes melitus 3. Menyiapkan lembar inform consent
Fase Orientasi	1. Mengucapkan salam 2. Memperkenalkan diri 3. Menjelaskan prosedur pemberian media booklet 4. Memberikan lembar persetujuan untuk ditanda tangani 5. Mendekatkan alat
Fase Kerja	1. Letakan booklet didekat responden 2. Membuka booklet yang berisikan diabetes melitus 3. Membaca booklet selama 15 menit
Fase Terminasi	1. Membereskan alat 2. Melakukan evaluasi tindakan 3. Menyampaikan RTL (Rencana Tindakan Lanjut) 4. Dokumentasi 5. Berpamitan 6. Mengucapkan salam

Lampiran 5

**SATUAN ACARA PENYULUHAN (SAP)
PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 PENGARUH
EDUKASI MEDIA BOOKLET PENURUNAN KADAR GULA DARAH
DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS TELAGA BIRU**

A. Judul : Pengaruh Edukasi Media Booklet Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada penderita DM Tipe II Di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Biru

B. Tujuan

1. Tujuan Umum :

Setelah diberikan penyuluhan 40 menit, diharapkan masyarakat mampu memahami dan mengerti tentang Diabetes Melitus Tipe II

2. Tujuan Khusus :

Setelah mengikuti penyuluhan selama 40 menit tentang kolesterol, masyarakat diharapkan mampu untuk :

1. Menjelaskan pengertian Diabetes Melitus Tipe 2
2. Menyebutkan penyebab Diabetes Melitus Tipe 2
3. Menyebutkan tanda dan gejala Diabetes Melitus Tipe 2
4. Menyebutkan upaya pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2
5. Menyebutkan pengobatan Diabetes Melitus Tipe 2

C. Tempat : Puskesmas Telaga Biru

D. Waktu :s/d.....WITA

E. Sasaran : Responden yang mengalami diabetes melitus penurunan kadar gula darah

F. Metode :

1. Ceramah
2. Diskusi
3. Tanya jawab

E. Media :

1. Booklet

2. Materi SAP

F. Kegiatan Penyuluhan :

No	Tahap Kegiatan	Waktu	Kegiatan Penyuluhan	Sasaran	Media
1.	Pembukaan	5 menit	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengucapkan salam 2. Memperkenalkan diri 3. Menyampaikan tentang tujuan pokok materi 4. Menyampaikan pokok pembahasan 5. Kontrak waktu 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjawab salam 2. Mendengarkan dan menyimak 3. Bertanya mengenai perkenalan dan tujuan jika ada yang kurang jelas 	Kata-kata / kalimat
2.	Pelaksanaan	30 menit	<p>Penyampaian Materi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan pengertian dari diabetes melitus tipe 2 2. Menyebutkan penyebab terjadinya diabetes melitus tipe 2 3. Menyebutkan tanda dan gejala diabetes melitus tipe 2 4. Menyebutkan upaya pencegahan diabetes melitus tipe 2 5. Menyebutkan komplikasi diabetes melitus tipe 2 6. Menyebutkan perawatan klien diabetes melitus tipe 2 7. Menyebutkan pengobatan diabetes melitus tipe 2 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mendengarkan dan menyimak 2. Bertanya 3. Mengenai hal-hal yang belum jelas dan dimengerti 	Booklet
3.	Penutup	5 menit	<p>Tanya Jawab</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan kesempatan kepada Peserta untuk bertanya 2. Melakukan evaluasi 3. Menyampaikan kesimpulan materi 4. Mengakhiri pertemuan dan mengucapkan salam 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sasaran dapat memberikan pertanyaan tentang materi 2. Mendengar 3. Memperhatikan 4. Menjawab salam 	Kata-kata / kalimat

G. Evaluasi :

1. Proses : Selama penyuluhan berlangsung

2. Hasil : Diharapkan keluarga mampu :

- a. Menjelaskan pengertian diabetes melitus tipe 2
- b. Menyebutkan penyebab diabetes melitus tipe 2
- c. Menyebutkan tanda dan gejala diabetes melitus tipe 2
- d. Menyebutkan upaya pencegahan diabetes melitus tipe 2
- e. Menyebutkan komplikasi diabetes melitus tipe 2
- f. Menyebutkan perawatan klien diabetes melitus tipe 2
- g. Menyebutkan pengobatan diabetes melitus tipe 2

MATERI PENYULUHAN

A. Pengertian

Diabetes Melitus (DM) merupakan penyakit kronis yang menjadi tantangan di dalam dunia kesehatan. Diabetes mellitus merupakan salah satu penyakit tidakmenular (PTM) yang menyebabkan 1,6 juta kematian didunia pada tahun 2010.(Istianah et al., 2020).Diabetes adalah penyakit kronis serius yang terjadikarena pancreas tidak menghasilkan cukup insulin (hormone yang mengatur gula darah atau glukosa), atau ketika tubuh tidak dapat secara efektif menggunakan insulin yang dihasil.

B. Penyebab

Adapun faktor penyebab diabetes melitus :

- a. Kebiasaan mengonsumsi makanan tidak sehat (memiliki kadar lemak yang tinggi)
- b. Kurang berolahraga atau beraktivitas
- c. Kebiasaan merokok
- d. Minuman beralkohol
- e. Obesitas
- f. Memiliki penyakit tertentu, seperti hipertensi, diabetes, dll
- g. Pertumbuhan usia

C. Tanda dan Gejala Diabetes Melitus Tipe 2

- a. Sering kencing
- b. Cepat lapar
- c. Sering haus
- d. Berat badan menurun tanpa penyebab yang jelas
- e. Kesumutan
- f. Luka sulit sembuh
- g. Cepat lelah
- h. Mudah mengantuk
- i. Penglihatan kabur

D. Cara Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2

- a. Cek kesehatan secara rutin
- b. Enyah kana sap rokok
- c. Rajin aktifitas fisik
- d. Diet yang seimbang
- e. Istrahat yang cukup
- f. Kelola stress dengan baik

E. Pencegahan Komplikasi Diabetes Melitus Tipe 2

Diabetes yang tidak terkontrol dengan baik akan menimbulkan komplikasi akut dan kronis. Komplikasi dia bagi menjadi dua kategori:

a. Komplikasi akut

1. Hipoglekimia

Hipoglikemia, adalah kadar glukosa darah seseorang yang dibawah nilai normal (<50 mg/dl). Hipoglikemia lebih sering terjadi pada penderita DM yang dapat dialami 1-2 kali per minggu, kadar gula darah yang terlalu rendah menyebabkan sel-sel otak tidak mendapat masukan energi sehingga tidak berfungsi bahkan dapat mengalami kerusakan.

2. Hiperglikemia

Hiperglikemia, adalah apabila kadar gula darah meningkat secaratiba-tiba, dapat berkembang menjadi keadaan metabolisme yang berbahaya, antara lain ketoasidosis diabetic, koma hiperosmoler non ketotik dan kemolaktoa sidosis.

b. Komplikasi kronis

Komplikasi makrovaskuler, yang umum berkembang pada penderita DM adalah trombosit otak (pembekuan darah pada sebagian otak), mengalami penyakit jantung koroner (PJK), gagala jantung kongetif, dan stroke.

Komplikasi mikrovaskuler, terjadi pada penderita DM seperti nefropati, diabetic retinopati (kebutaan), neuropati, dan amputasi.

F. Cara Perawatan Klien Diabetes Melitus Tipe 2

Partisipasi dalam merawat anggota keluarga atau diri sendiri

yang skit dirumah sangat penting. Perawatan dirumah termasuk perawatan paliatif atau mengurangi keparahan gejala penyakit, memegang peran sangat penting, perawatan dirumah yang bisa dilakukan adalah :

a. Pemberian nutrisi

Jenis makanan untuk penderita diabetes melitus

Makanan yang dibatasi

- 1) Mie dan pasta
- 2) Nasi
- 3) Kafein
- 4) Kentang
- 5) Raoti putih

Makanan yang dianjurkan

- 1) Sayuran berdaun hijau
- 2) Sayuran yang kaya serat
- 3) Sayuran tanpa tepung
- 4) Kacang-kacangan
- 5) Tomat
- 6) Ubi jalar

b. Mobilitas kegiatan sehari-hari

Dianjurkan melakukan kegiatan teratur (3-4 minggu) selama kurang lebih 30 menit seperti membaca booklet tentang diabetes hindarkan kebiasaan hidup yang kurang gerak atau bermalas-malasan

G. Pengobatan Diabetes Melitus Tipe 2

- a. Mengikuti kegiatan/pelayanan penyakit diabetes misalnya pos bindu PTM, dan prolanis
- b. Melakukan kegiatan atau aktivitas fisik secara teratur minimal 30 menit setiap hari
- c. Mengonsumsi obat secara teratur sesuai anjuran dokter
- d. Monitor kadar gula darah sesuai anjuran dokter

Lampiran 6



**PENGARUH EDUKASI MEDIA BOOKLET
TERHADAP PENURUNAN KADAR GULA DARAH
PENDERITA DIABETES MELITUS**

Kelompok : Eksperimen/Kontrol

Kode Responden

A.Data Demografi Responden

Petunjuk Pengisian :

Isilah untuk pertanyaan yang disediakan. Beri tanda *check-list* () pada kotak yang telah disediakan sesuai dengan jawaban yang anda berikan.

Nama :

Usia..... tahun

Alamat :

Pekerjaan : PNS Pedagang
 IRT Pensiunan
Jenis kelamin : Laki-laki Perempuan
Pendidikan terakhir : SD SMP
 SMA S1
 Tidak Tamat SD

Lama menderita DM..... tahun

Obat Antidiabetes : Oral
 Insulin



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GORONTALO
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN**

**LEMBAR OBSERVASI GDS (GULA DARAH SEWAKTU) SEBELUM
EDUKASI MEDIA BOOKLET
PADA PENDERITA DIABETES MELITUS**

NO	Nama/Inisial	Usia	Jenis kelamin	Pekerjaan	Hasil GDS Sebelum (mg/dL)	Keterangan
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						
11.						
12.						
13.						
14.						
15.						
16.						
17.						
18.						
19.						
20.						

21.						
22.						
23.						
24.						
25.						
26.						
27.						
28.						
29.						
30..						




**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GORONTALO
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN**

**LEMBAR OBSERVASI GDS (GULA DARAH SEWAKTU) SESUDAH
EDUKASI MEDIA BOOKLET
PADA PENDERITA DIABETES MELITUS**

NO	Nama/Inisial	Usia	Jenis Kelamin	Pekerjaan	Hasil GDS Sesudah (mg/dL)	Keterangan
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						
11.						
12.						
13.						
14.						
15.						
16.						
17.						
18.						
19.						
20.						

21.						
22.						
23.						
24.						
25.						
26.						
27.						
28.						
29.						
30.						

Lampiran 7

**FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GORONTALO**
Alamat : Jl. Prof. Dr. H. Maimun Patole KM 12, Desa Prestasi Timor, Kab. Gorontalo, Telp/Fax (0435)881135, 881136
Website : <http://fkes.umg.go.id> Email : fkes.umg@umg.ac.id

Nomor : 254/FIKES-UMGO/Penelitian/VIII/2023 Gorontalo, 22 Muharram 1445 H
Lamp : - 10 Agustus 2023 M
Hal : Permohonan Rekomendasi Penelitian

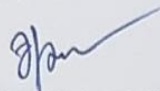
Kepada Yth.
Kepala KESBANGPOL Kabupaten Gorontalo
Di-
Tempat

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.
Teriring salam dan do'a semoga Allah SWT melimpahkan Rahmat, Taufik dan Hidayah-Nya pada kita dalam menjalankan aktifitas keseharian. Amin.

Dalam rangka pemenuhan Tugas Akhir/Skripsi mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gorontalo, maka perlu dilakukan penelitian dan Uji Validitas. Oleh karena itu kami mengajukan permohonan kepada Bapak/Ibu untuk dapat memberikan *Rekomendasi Penelitian* kepada mahasiswa/i yang tersebut dibawah ini :

Nama : Miftahuljanah Hineo
NIM : C01419060
Judul : Pengaruh Edukasi Media *Booklet* Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Biru.

Demikian Permohonan ini kami sampaikan, atas bantuan dan kerja samanya kami ucapkan terimakasih.
Nasrun Minallah Wa Fathun Qarib.
Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Dekan,

Dr. Zuriati Muhamad, SKM., M.Kes
NBM. 1 1 5 0 4 7 5

Tembusan:
1. Arsip

Lampiran 8



PEMERINTAH KABUPATEN GORONTALO
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
JL. ACHMAD A. WAHAB NO 65 TELP. 0435 (881060)
LIMBOTO

REKOMENDASI

Nomor :074 /BKBP/ 350 /VIII/2023

Berdasarkan Surat Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gorontalo Nomor :254/FIKES-UMGO/Penelitian /VIII/2023 tanggal 10 Agustus 2023 Perihal Permohonan Rekomendasi Penelitian , dengan ini kami memberikan Rekomendasi kepada :

N a m a : **MIFTAHULJANAH HINELO**
NIM : C01419060
Jenis Kelamin : Perempuan
Pekerjaan : Mahasiswa
Alamat : Desa Molohu Kec Tolangohula Kab Gorontalo
Tujuan : Pengambilan Data Dalam Rangka Penyusunan Skripsi
Judul Penelitian : " Pengaruh Edukasi Media Booklet terhadap Penurunan Kadar Gula Darah pada Penderita Diabetes Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Biru "
Lokasi Penelitian : Puskesmas Telaga Biru Kab. Gorontalo
Waktu Penelitian : Tanggal 11 Agustus s/d 11 September 2023

Dalam melakukan kegiatan agar menjaga keamanan dan ketertiban, serta melapor kepada Kepala Badan/Dinas terkait.

Demikian Rekomendasi ini diberikan dengan ketentuan selesai mengadakan kegiatan agar melaporkan hasilnya kepada Bupati Gorontalo Cq. Badan Kesbang dan Politik Kabupaten Gorontalo.

DIKELUARKAN DI : LIMBOTO
PADA TANGGAL : 10 Agustus 2023

A.n KEPALA BADAN
SEKRETARIS
PERENCANA AHLI MUDA

EDI WINARTO, A.Md
PENATA Tkt 1

NIP. 19690626 199403 1 012

Tembusan :

1. Yth, Bupati Gorontalo (sebagai laporan);
2. Yth, Wakil Bupati Gorontalo (sebagai laporan)
3. Yth, Kepala PKM Telaga Telaga Biru Kab. Gorontalo
4. Yang Bersangkutan
5. Arsip

Lampiran 9

 **PEMERINTAH KABUPATEN GORONTALO**
DINAS KESEHATAN
BLUD PUSKESMAS TELAGA BIRU 

Jln. Abdul Gandhi Pajuh, Desa Dumati, Kecamatan Telaga Biru
Kode Pos : 96181 Email:plcm_tlgb@gmail.com

SURAT KETERANGAN
Nomor : 1093/PKM-Tlg.B/ 2372

Yang Bertanda Tangan di bawah ini :

Nama : **KASMAN ANTU, A.Md.Kep**
NIP : 19710804 199403 1 006
Jabatan : KTU Puskesmas Telaga Biru
Kecamatan Telaga Biru Kabupaten Gorontalo.

Dengan ini menerangkan kepada :

Nama : **MIFTAHULJANAH HINELO**
N I M : C01419060
Jenis Kelamin : Perempuan
Mahasiswa : Universitas Muhammadiyah Gorontalo
Program Studi : S-1 Keperawatan

Bahwa yang bersangkutan benar-benar telah melakukan Penelitian di Puskesmas Telaga Biru dari tanggal 11 Agustus s/d 11 September 2023 dengan Judul "**Pengaruh Edukasi Media Booklet Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Biru.**"

Demikian Surat Keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan seperlunya.

Di keluaran di : Telaga Biru
Pada Tanggal : 1 September 2023
a/n. Kepala Puskesmas Telaga Biru
KTU


KASMAN ANTU, A.Md.Kep
NIP. 19710804 199403 1 006

Lampiran 10

MASTER TABEL
PENGARUH EDUKASI MEDIA BOOKLET TERHADAP PENURUNAN KADAR GULA DARAH PENDERITA DIABETES MELITUS

NO	INISIAL NAMA	USIA	PEKERJAAN	JK	PENDIDIKAN	LAMA MENDERITA DM (TAHUN)	OBAT DIABETES	DIBERI EDUKASI DENGAN MEDIA BOOKLET	PRE GULA DARAH (mg/dL)	POST GULA DARAH (mg/dL)	KET.
1	HN	2	IRT	2	SD	2	1	1	256	201	1
2	RN	5	Pedagang	2	TDK TAMAT SD	3	1	1	342	215	1
3	KT	4	IRT	2	SD	3	1	1	221	196	1
4	IA	6	Pensiunan	2	SMA	4	2	1	267	142	1
5	TR	6	IRT	2	TDK TAMAT SD	2	1	1	215	215	2
6	AP	5	IRT	2	SD	3	1	1	241	120	1
7	KL	4	IRT	2	SD	1	1	1	236	121	1
8	MH	3	IRT	2	SD	3	1	1	218	218	1
9	YI	2	IRT	2	SMP	2	1	1	224	201	1
10	KL	4	Pedagang	1	SMP	2	1	1	316	211	1
11	RH	6	Pensiunan	2	SMA	4	2	1	308	216	1
12	AN	5	Pedagang	1	SD	3	1	1	236	189	1
13	HT	2	IRT	2	SMA	2	1	1	240	176	1
14	KI	3	IRT	2	SD	1	1	1	226	134	1
15	PN	2	Pedagang	2	SMA	2	1	1	211	126	1
16	HK	3	IRT	2	SMP	4	1	1	219	184	1
17	SL	6	Pedagang	1	TDK TAMAT SD	3	1	1	228	193	1
18	MA	6	IRT	2	TDK TAMAT SD	3	1	1	209	137	1
19	SU	2	PNS	2	S1	2	2	1	206	128	1
20	MK	3	Pedagang	2	SMP	4	1	1	218	134	1
21	HA	4	IRT	2	SMA	3	1	1	227	186	1
22	ST	5	Pedagang	2	SMP	2	1	1	318	221	1
23	RK	5	IRT	2	SD	4	1	1	206	206	2
24	FR	4	IRT	2	SMA	3	1	1	310	240	1
25	IT	3	IRT	2	SD	3	1	1	221	184	1
26	MU	2	PNS	2	S1	3	1	1	251	201	1
27	SY	4	Pedagang	1	SMP	1	1	1	234	186	1
28	YT	5	IRT	2	SD	3	1	1	261	220	1
29	KL	4	IRT	2	TDK TAMAT SD	4	2	1	301	246	1
30	HH	1	IRT	2	SMA	3	2	1	211	211	2

Ket : Usia :
 1 40 - 45
 2 46 - 50
 3 51 - 55
 4 56 - 60
 5 61 - 65
 6 66 - 70

Jenis kelamin :
 1. Laki-laki
 2. Perempuan
 Pendidikan :
 1. SD
 2. SMP
 3. SMA
 4. S1

Pekerjaan :
 1. IRT
 2. Pedagang
 3. Pensiunan

Obat :
 1. Oral
 2. Insulin

OUTPUT SPSS HASIL PENELITIAN
PENGARUH EDUKASI MEDIA BOOKLET TERHADAP PENURUNAN
KADAR GULA DARAH PENDERITA DIABETES MELITUS

A. FREKUENSI USIA RESPONDEN

Usia Responden

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	40-45 Tahun	1	3.3	3.3	3.3
	46-50 Tahun	6	20.0	20.0	23.3
	51-55 Tahun	5	16.7	16.7	40.0
	56-60 Tahun	7	23.3	23.3	63.3
	61-65 tahun	6	20.0	20.0	83.3
	66-70 Tahun	5	16.7	16.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

B. FREKUENSI JENIS PEKERJAAN RESPONDEN

Pekerjaan Responden

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	IRT	18	60.0	60.0	60.0
	Pedagang	8	26.7	26.7	86.7
	Pensiunan	2	6.7	6.7	93.3
	PNS	2	6.7	6.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

C. FREKUENSI JENIS KELAMIN RESPONDEN

Jenis Kelamin Responden

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-laki	4	13.3	13.3	13.3
	Perempuan	26	86.7	86.7	100.0

Jenis Kelamin Responden

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-laki	4	13.3	13.3	13.3
	Perempuan	26	86.7	86.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

D. FREKUENSI ALAMAT RESPONDEN

Alamat Responden

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Pentadio Barat	12	40.0	40.0	40.0
	Pentadio Timur	5	16.7	16.7	56.7
	Talumelito	3	10.0	10.0	66.7
	Timuato	3	10.0	10.0	76.7
	Tinelo	3	10.0	10.0	86.7
	Tuladengi	4	13.3	13.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

E. FREKUENSI TINGKAT PENDIDIKAN RESPONDEN

Pendidikan Responden

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	S1	2	6.7	6.7	6.7
	SD	10	33.3	33.3	40.0
	SMA	7	23.3	23.3	63.3
	SMP	6	20.0	20.0	83.3
	TDK TAMAT SD	5	16.7	16.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

F. FREKUENSI LAMANYA MENDERITA DIABETES MELITUS

Lamanya Menrerita Diabetes Mellitus

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent

Valid	1	3	10.0	10.0	10.0
	2	8	26.7	26.7	36.7
	3	13	43.3	43.3	80.0
	4	6	20.0	20.0	100.0
Total		30	100.0	100.0	

G. FREKUENSI JENIS OBAT YANG DIKONSUMSI RESPONDEN

Jenis Obat Yang Di Konsumsi Responden

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Oral	25	83.3	83.3	83.3
	Insulin	5	16.7	16.7	100.0
Total		30	100.0	100.0	

G. FREKUENSI PEMBERIAN EDUKASI MENGGUNAKAN MEDIA BOOK-LET

Diberi Edukasi Menggunakan Media Booklet

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ya	30	100.0	100.0	100.0

OUTPUT SPSS ANALISA BIVARIAT

A. UJI NORMALITAS DATA

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Hasil pemeriksaan Pretest (Mg/dL)	.186	30	.009	.900	30	.009
Hasil pemeriksaan Posttest (Mg/dL)	173	22	.000	.000	000	.000

a. Lilliefors Significance Correction

Statistics

Gula Darah Sebelum Diberikan Edukasi

N	Valid	30
	Missing	0
Mean		245.90
Median		231.00
Mode		206 ^a
Std. Deviation		39.197
Minimum		206
Maximum		342

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Statistics

Gula Darah Setelah Diberikan Edukasi

N	Valid	30
	Missing	0
Mean		185.27
Median		194.50
Mode		201
Std. Deviation		37.309
Minimum		120
Maximum		246

B. UJI HIPOTESIS WILCOXON

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Hasil Pemeriksaan Posttest (Mg/dL) – Hasil Pemeriksaan Pretest (Mg/dL)	Negative Ranks	26 ^a	13.50	351.00
	Positive Ranks	0 ^b	.00	.00
	Ties	4 ^c		
	Total	30		

a. Hasil Pemeriksaan Posttest (Mg/dL) < Hasil Pemeriksaan Pretest (Mg/dL)

b. Hasil Pemeriksaan Posttest (Mg/dL) > Hasil Pemeriksaan Pretest (Mg/dL)

c. Hasil Pemeriksaan Posttest (Mg/dL) = Hasil Pemeriksaan Pretest (Mg/dL)

Test Statistics^b

	Hasil Pemeriksaan Posttest (Mg/dL) - Hasil Pemeriksaan Pretest (Mg/dL)
Z	-4.458 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Based on positive ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

DOKUMENTASI SAAT PENELITIAN

**SEBELUM PEMBERIAN EDUKASI
SESUDAH PEMBERIAN EDUKASI**

Pengecekan gula darah Sewaktu (GDS)

Pemberian edukasi booklet

Pengecekan sesudah sesudah edukasi







