

**PENGARUH EDUKASI GIZI DENGAN MEDIA LEAFLET
TERHADAP PENGETAHUAN TENTANG PERENCANAAN
MAKANAN PADA PASIEN RAWAT JALAN DIABETES
MELITUS TIPE II DI PUSKESMAS PASUNDAN SAMARINDA**

SKRIPSI



DEVINA NUR ASTIZA

P07223119014

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KALIMANTAN TIMUR
JURUSAN GIZI PRODI SARJANA TERAPAN GIZI
DAN DIETETIKA
SAMARINDA
2023**

**PENGARUH EDUKASI GIZI DENGAN MEDIA LEAFLET
TERHADAP PENGETAHUAN TENTANG PERENCANAAN
MAKANAN PADA PASIEN RAWAT JALAN DIABETES
MELITUS TIPE II DI PUSKESMAS PASUNDAN SAMARINDA**

SKRIPSI

Diajukan sebagai persyaratan
untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika



Disusun dan diajukan oleh:

DEVINA NUR ASTIZA

P07223119014

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KALIMANTAN TIMUR
JURUSAN GIZI PRODI SARJANA TERAPAN GIZI
DAN DIETETIKA
SAMARINDA
2023**

LEMBAR PERSETUJUAN

PENGARUH EDUKASI GIZI DENGAN MEDIA LEAFLET TERHADAP PENGETAHUAN TENTANG PERENCANAAN MAKANAN PADA PASIEN RAWAT JALAN DIABETES MELITUS TIPE II DI PUSKESMAS PASUNDAN SAMARINDA

SKRIPSI

Disusun dan diajukan oleh:

DEVINA NUR ASTIZA
NIM. P07223119014

Telah diperiksa dan disetujui untuk diseminarkan
pada tanggal 25 Mei 2023
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Pembimbing I



Joko Cahyono, SST, M.Adm.Kes., RD
NIP. 197103171997031005

Pembimbing II



Diah Retno Wahyuningrum, M.Gz

Mengetahui,

Ketua Program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika
Poltekkes Kemenkes Kaltim



Dr. Aminah Toaha, SKM., M.Kes
NIP. 197007041995012001

LEMBAR PENGESAHAN

PENGARUH EDUKASI GIZI DENGAN MEDIA LEAFLET TERHADAP PENGETAHUAN TENTANG PERENCANAAN MAKANAN PADA PASIEN RAWAT JALAN DIABETES MELITUS TIPE II DI PUSKESMAS PASUNDAN SAMARINDA

SKRIPSI

Disusun dan diajukan oleh:

DEVINA NUR ASTIZA
NIM. P07223119014

Telah diperiksa dan disetujui untuk diseminarkan
pada tanggal 25 Mei 2023
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Menyetujui,

Dewan Penguji

Penguji II

Penguji I

Penguji III


Saraheni, S.Gz., MPH., RD
NIP. 196906241990092001


Joko Cahyono, SST., M.Adm.Kes., RD
NIP. 197103171997031005


Diah Retno Wahyuningrum, M.Gz

Mengetahui,

Ketua Program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika
Poltekkes Kemenkes Kaltim


Dr. Aminah Toaha, SKM., M.Kes
NIP. 197007041995012001

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Devina Nur Astiza
NIM : P07223119014
Program Studi : D4 Gizi dan Dietetika
Judul Penelitian : Pengaruh Edukasi Gizi Dengan Media *Leaflet*
Terhadap Pengetahuan Tentang Perencanaan Makanan Pada Pasien Rawat Jalan
Diabetes Melitus Tipe II Di Puskesmas Pasundan Samarinda

Menyatakan bahwa penelitian yang saya tulis ini benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan bahwa terdapat plagiat dalam penelitian ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan perundang-undangan (Permendiknas No. 17, tahun 2010).

Samarinda, 6 April 2022

Penulis

Devina Nur Astiza
NIM. P07223119014

RIWAYAT HIDUP



Devina Nur Astiza adalah seorang perempuan yang lahir di Samarinda pada tanggal 6 April 2001. Peneliti merupakan anak pertama dari tiga bersaudara yang lahir dari pasangan suami istri Aspian Nur Nasri dan Tuti Sandra. Memiliki saudara kandung yang bernama Muhammad Adli Rizieq dan Muhammad Adnan Franata. Pendidikan yang telah ditempuh peneliti yaitu TK Putra Makarti Long Ikis lulus pada tahun 2006, dilanjutkan di SDN 027 Tanah Grogot lulus tahun 2012, kemudian di SMPN 5 Penajam Paser Utara lulus tahun 2015 dan dilanjutkan dengan menempuh Pendidikan di SMAN 2 Penajam Paser Utara tahun 2018. Pada tahun 2019 peneliti menempuh Pendidikan program studi sarjana terapan gizi dan dietetika di Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kalimantan Timur. Sebagai syarat kelulusan dan memperoleh gelar Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika (S.Tr.Gz), pada bulan Februari 2023 peneliti melakukan penelitian di Puskesmas Pasundan Samarinda dengan judul:

“Pengaruh Edukasi Gizi Dengan Media *Leaflet* Terhadap Pengetahuan Tentang Perencanaan Makanan Pada Pasien Rawat Jalan Diabetes Melitus Tipe II Di Puskesmas Pasundan Samarinda”

PENGARUH EDUKASI GIZI DENGAN MEDIA LEAFLET TERHADAP PENGETAHUAN TENTANG PERENCANAAN MAKANAN PADA PASIEN RAWAT JALAN DIABETES MELITUS TIPE II DI PUSKESMAS PASUNDAN SAMARINDA

Devina Nur Astiza ¹⁾, Joko Cahyono ²⁾, Diah Retno Wahyuningrum ³⁾
¹⁾ *Mahasiswa Prodi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika, Poltekkes Kaltim*
^{2,3)} *Dosen Jurusan Gizi, Poltekkes Kaltim*

ABSTRAK

Diabetes melitus merupakan penyakit degeneratif yang belum dapat diobati sepenuhnya, namun dapat dikelola dan dikontrol oleh penderitanya. Pengetahuan seorang penderita diabetes melitus sangat dipengaruhi oleh informasi yang didapat, media edukasi yang informatif dan menarik menjadi faktor pendukung yang sangat kuat dalam meningkatkan pengetahuan secara cepat. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh edukasi gizi dengan media *leaflet* terhadap pengetahuan pada pasien rawat jalan diabetes melitus tipe II di Puskesmas Pasundan Samarinda. Desain penelitian *Pra Eksperimen* dengan rancangan desain *One Group Pretest-Posttest* dengan 40 responden teknik purposive sampling. Analisis data menggunakan uji Wilcoxon dengan nilai p-value adalah 0,000. Hasil menunjukkan terdapat perbedaan rerata nilai pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan edukasi gizi dengan media *leaflet*. Sehingga terdapat pengaruh edukasi gizi dengan media *leaflet* terhadap pengetahuan pasien rawat jalan diabetes melitus tipe II

Kata Kunci: Diabetes Melitus, *Leaflet*, Edukasi Gizi, Pengetahuan

THE EFFECT OF NUTRITION EDUCATION USING LEAFLET MEDIA ON KNOWLEDGE OF MEAL PLANNING IN TYPE II DIABETES MELLITUS OUTPATIENTS AT THE PASUNDAN HEALTH CENTER IN SAMARINDA

Devina Nur Astiza ¹⁾, Joko Cahyono ²⁾, Diah Retno Wahyuningrum ³⁾

¹⁾ *Student Nutrition and Dietetics, Health Polytechnics East Borneo*

^{2,3)} *Lecturer of Nutrition, Health Polytechnics East Borneo*

ABSTRACT

Diabetes mellitus is a degenerative disease that cannot be fully cured, but can be managed and controlled by the sufferer. The knowledge of a person with diabetes mellitus is greatly influenced by the information obtained, informative and interesting educational media is a very strong supporting factor in increasing knowledge quickly. The purpose of this study was to determine the effect of nutrition education using leaflet media on knowledge in type II diabetes mellitus outpatients at the Pasundan Health Center in Samarinda. The preexperimental research design used the One Group Pretest-Posttest design with 40 respondents using a purposive sampling technique. Data analysis used the Wilcoxon test with a value of $p\text{-value}=0.000$. The results showed that there was a difference in the average value of knowledge before and after being given nutrition education using leaflet media. So that there is an influence of nutrition education using leaflet media on the knowledge of type II diabetes mellitus outpatients

Keywords: Diabetes Mellitus, Leaflets, Nutrition Education, Knowledge

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Pada Program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kalimantan Timur.

Penulis menyadari bahwa dalam pelaksanaan penelitian hingga tersusunya skripsi ini banyak mengalami hambatan, namun berkat dukungan dan bantuan dari berbagai pihak makan skripsi ini dapat terselesaikan dengan tepat waktu. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan anugerah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar
2. Kedua orang tua tercinta yaitu Bapak Aspian Nur Nasri, S.Sos dan Ibu Tuti Sandra, SKM., MKM serta adik-adik yaitu Muhammad Adli Rizieq dan Muhammad Adnan Franata yang selalu memberikan kasih sayang, doa, semangat, dukungan, restu dan kepercayaan yang tiada hentinya kepada penulis yang menjadi motivasi utama untuk menyelesaikan skripsi ini
3. H. Supriadi. B, S.Kp., M.Kep, selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kalimantan Timur
4. Kurniati Dwi Utami, S.GZ., MPH, selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika
5. Saraheni, S.Gz., MPH, selaku Penguji Utama
6. Joko Cahyono, SST, M.Adm.Kes., RD, selaku Pembimbing I. Terima kasih karena Bapak sudah meluangkan banyak waktu untuk memberikan penulis bimbingan, saran dan petunjuk yang sangat bermanfaat dalam penyusunan dan perbaikan skripsi penulis
7. Diah Retno Wahyuningrum, S.Gz., M.Gz, selaku Pembimbing II. Terima kasih karena Ibu sudah meluangkan banyak waktu untuk memberikan penulis bimbingan, saran dan petunjuk yang sangat bermanfaat dalam penyusunan dan perbaikan skripsi penulis

8. Drg. Aprilia Lailati, M.M selaku Kepala Puskesmas yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian di wilayah kerja Puskesmas Pasundan
9. Seluruh Dosen Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kalimantan Timur yang telah memberikan ilmu dan membimbing selama menempuh pendidikan di Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kalimantan Timur
10. Pratu Rahmat Agung Prayoga yang senantiasa mendengarkan keluh kesah, memberi dukungan dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini
11. Seluruh sahabat dan teman-teman terdekat saya yang selalu memberikan dukungan dan doa yang tak henti-hentinya
12. Serta seluruh teman-teman Jurusan Gizi dan Dietetika angkatan 2019 dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu

Penulis sangat menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan baik dari segi materi maupun penyusunannya. Penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca. Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini dapat menambah pengetahuan dan manfaat bagi pembaca maupun penulis.

Samarinda, 25 April 2022

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	v
RIWAYAT HIDUP	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan.....	5
D. Manfaat.....	6
E. Keaslian Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Landasan Teori	9
B. Kerangka Teori.....	34
C. Kerangka Konsep	35
D. Hipotesis.....	35
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian dan Desain Penelitian	36
B. Tempat dan Waktu Penelitian	36
C. Populasi dan Sampel	37
D. Variabel Penelitian	39
E. Definisi Operasional.....	39
F. Instrumen Penelitian.....	40
G. Uji Validitas dan Reliabilitas	41
H. Analisis Data Penelitian	42

I. Jalannya Penelitian	44
J. Etika Penelitian	45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil	46
B. Pembahasan	53
C. Keterbatasan Penelitian	59
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	60
B. Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN	66

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
Tabel 1.1	: Keaslian Penelitian.....	7
Tabel 2.1	: Kadar Tes Laboratorium Darah.....	14
Tabel 3.1	: Definisi Operasional Penelitian.....	40
Tabel 4.1	: Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia.....	46
Tabel 4.2	: Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	47
Tabel 4.3	: Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pendidikan.....	48
Tabel 4.4	: Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pekerjaan.....	49
Tabel 4.5	: Distribusi Frekuensi Kategori Pengetahuan.....	50
Tabel 4.6	: Pengaruh Edukasi Terhadap Pengetahuan.....	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar		Halaman
Gambar 2.1	: Kerangka Teori.....	34
Gambar 2.2	: Kerangka Konsep.....	35
Gambar 3.2	: Alur Penelitian.....	44



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

- Lampiran 1 : Lembar Persetujuan (Informed Consent)
- Lampiran 2 : Lembar Konsultasi Skripsi
- Lampiran 3 : Kuesioner Penelitian
- Lampiran 4 : Media Edukasi Gizi
- Lampiran 5 : Surat Izin Studi Pendahuluan
- Lampiran 6 : Balasan Surat Izin Studi Pendahuluan
- Lampiran 7 : Lembar Disposisi Studi Pendahuluan
- Lampiran 8 : Surat Izin Uji Validitas dan Reabilitas
- Lampiran 9 : Balasan Surat Izin Uji Validitas dan Reabilitas
- Lampiran 10 : Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas
- Lampiran 11 : Surat Izin Penelitian
- Lampiran 12 : Surat Izin Penelitian Dinas Kesehatan Kota Samarinda
- Lampiran 13 : Surat Balasan Penelitian
- Lampiran 14 : Master Tabel Karakteristik Subjek Penelitian
- Lampiran 15 : Master Tabel Penelitian
- Lampiran 16 : Tabel Pengumpulan Data Pretest
- Lampiran 17 : Tabel Pengumpulan Data Posttest
- Lampiran 18 : Output Uji Normalitas Data SPSS
- Lampiran 19 : Output Distribusi Frekuensi SPSS
- Lampiran 20 : Output Uji Wilcoxon SPSS
- Lampiran 21 : Dokumentasi Penelitian

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes melitus menjadi perhatian penting di ranah kesehatan di seluruh dunia. Diabetes melitus merupakan kontributor risiko yang sangat serius untuk penyakit gagal jantung, disfungsi ginjal, demensia, dan semua penyebab kematian. Strategi pencegahan primer termasuk deteksi dini dan pengendalian faktor risiko diperlukan untuk mengurangi kejadian diabetes melitus dan komplikasi terkaitnya (Tian et al., 2022). Diabetes melitus merupakan penyakit degeneratif yang sejauh ini, penyakit tersebut belum dapat diobati sepenuhnya, namun dapat dikelola dan dikontrol oleh penderitanya sendiri. Sebutan lain untuk diabetes melitus adalah "Silent Killer" karena diabetes melitus merupakan penyakit yang dapat membunuh seseorang secara perlahan. Penyakit ini biasanya disebut juga sebagai "Mother Of Disease" mengingat kecenderungannya yang berfungsi sebagai katalis untuk berbagai penyakit lain termasuk namun tidak terbatas pada penyakit kardiovaskular, kecelakaan serebrovaskular, tekanan tinggi, masalah ginjal, gangguan penglihatan, dan amputasi anggota tubuh bagian bawah (Bintari, 2021).

Berdasarkan penelitian epidemiologi, ditemukan peningkatan insiden dan prevalensi penderita diabetes melitus di berbagai negara. Menurut laporan yang dikeluarkan oleh Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), proyeksi menunjukkan peningkatan substansial dalam prevalensi diabetes mellitus tipe II pada tahun 2030. Seperti yang dinyatakan oleh Organisasi Kesehatan Dunia

(WHO), diproyeksikan bahwa prevalensi diabetes tipe II di Indonesia akan mengalami peningkatan yang signifikan dari 8,4 juta individu pada tahun 2000 menjadi sekitar 21,3 juta pada tahun 2030 (P2PTM Kemenkes RI, 2018).

Menurut Federasi Diabetes Internasional (IDF), diproyeksikan akan ada peningkatan yang signifikan dalam populasi diabetes global. Secara khusus, jumlah orang yang terkena diabetes akan meningkat dari 10,7 juta manusia antara tahun 2019 dan 2030 menjadi sekitar 13,7 juta pada tahun 2030. Diabetes melitus menyebabkan 6,7 juta orang meninggal, rata-rata 1 orang tiap 5 detik. Indonesia menempatkan negara ini sebagai negara kelima tertinggi dalam hal populasi yang terkena dampak secara global. Rata-rata seseorang terdiagnosis diabetes melitus memiliki usia antara 20-79 tahun dan mencapai 19,47 juta orang pada tahun 2021. Sementara itu, angka prevalensinya semakin meningkat setiap tahunnya (Kemenkes, 2020). Berdasarkan data, DKI Jakarta merupakan provinsi dengan angka prevalensi tertinggi, sedangkan Provinsi Kalimantan Timur menempati urutan kedua dengan angka prevalensi yang signifikan di Indonesia (RISKESDAS, 2021).

Berdasarkan profil data Dinas Kesehatan Kota Samarinda terdapat 3081 kasus diabetes melitus pada tahun 2021. Puskesmas Pasundan merupakan Puskesmas di kecamatan Samarinda Ulu dengan jumlah penderita diabetes melitus terbanyak yaitu dengan 946 kasus (Samarinda D. K., 2021). Berdasarkan data sekunder dari Puskesmas Pasundan periode Januari hingga Maret 2022, prevalensi diabetes melitus tipe II di wilayah tersebut menunjukkan angka tertinggi pada usia di atas 40 tahun. Dari total pasien rawat

jalan diabetes melitus yang tercatat, 67% di antaranya adalah perempuan dan sisanya 33% laki-laki (Data Sekunder Puskesmas Pasundan, 2022).

Peningkatan jumlah kasus diabetes melitus di Indonesia dari waktu ke waktu dapat menimbulkan masalah besar bagi produktivitas, kesehatan dan kesejahteraan masyarakat Indonesia. Penanganan terbaik harus dilakukan untuk mencegah kecacatan dan kematian dini pada masyarakat Indonesia. Penatalaksanaan diabetes melitus dilakukan melalui beberapa tahapan, antara lain memberikan edukasi dan konseling, memberikan terapi nutrisi, melakukan latihan fisik, dan terapi farmakologi. Oleh karena itu pendidikan gizi merupakan metode pencegahan yang efektif dan merupakan aspek integral dari penatalaksanaan diabetes melitus secara holistik (PERKENI, 2021). Edukasi merupakan tahap awal pengobatan diabetes melitus sehingga dapat menambah pengetahuan dan memotivasi individu untuk meningkatkan kondisi kesehatannya (Kaluku, 2018). Informasi yang diperoleh seseorang sangat mempengaruhi pengetahuannya, seperti yang diungkapkan oleh Suyono dalam (Tomastola et al., 2015) bahwa tersedianya materi yang informatif dan menarik sangat mendukung proses pendidikan kesehatan secara efektif karena dapat meningkatkan pengetahuan seseorang secara signifikan dalam waktu singkat. Proses pendidikan membutuhkan alat seperti media untuk memfasilitasi komunikasi dan pemahaman klien (Notoatmojo, 2010). Proses edukasi suatu media memegang peranan yang sangat penting, sehingga media *leaflet* memiliki pengaruh terhadap penggunaannya. Informasi yang terkandung dalam media ini diberikan secara jelas dan fokus pada inti permasalahan, serta

memberikan panduan bagaimana mengambil tindakan secara ringkas dan tepat. Dapat diakses dengan mudah oleh semua kalangan, memuat unsur tulisan yang menarik dengan beberapa gambar pendukung serta tampilan yang sederhana dan mudah dibawa (Kawuriansari et al., 2010).

Media *leaflet* sebagai sarana edukasi untuk menambah pengetahuan seseorang sehingga mendapatkan informasi yang informatif dan menarik tentang perencanaan makanan pada diabetes melitus tipe II. *Leaflet* ini dapat diberikan pada saat pertemuan, penyuluhan, diskusi kasus, pertemuan kader, kunjungan ke puskesmas dan lain-lain. *Leaflet* yang telah dibuat nantinya dapat diperbanyak secara sederhana melalui proses fotokopi (Notoatmodjo, 2010).

Penelitian yang dilakukan oleh Taufiq (2015) menunjukkan bahwa *leaflet* dapat meningkatkan pemahaman pasien diabetes melitus tentang apa yang mereka ketahui selama dirawat di RSUD Dr. RM Djelham Binjai, sehingga media *leaflet* efektif dalam memberikan edukasi kepada pasien diabetes melitus tipe II. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Lizuarni tahun 2017 bahwa pemanfaatan *leaflet* dapat meningkatkan pemahaman tentang pengobatan diabetes melitus di RSUD Nagan Raya. Selain itu, menurut temuan penelitian yang dilakukan oleh Setiana (2006), efektivitas penggunaan *leaflet* ditentukan secara signifikan, sekitar 70%, oleh konten visual yang disertakan dalam media *leaflet* tersebut. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Susanti et al. (2017), bahwa pesan gambar yang diberikan dalam media *leaflet* mempengaruhi daya tarik dan keterbacaan pesan yang

disampaikan, sehingga penting untuk diperhatikan dalam proses desain dan produksi *leaflet*.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah terdapat pengaruh edukasi gizi dengan media *leaflet* terhadap pengetahuan tentang perencanaan makanan pada pasien rawat jalan diabetes melitus tipe II di Puskesmas Pasundan Samarinda?

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh edukasi gizi dengan media *leaflet* terhadap pengetahuan tentang perencanaan makanan pada pasien rawat jalan diabetes melitus tipe II di Puskesmas Pasundan Samarinda

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui rata-rata pengetahuan sebelum diberikan edukasi gizi dengan media *leaflet* terhadap pengetahuan tentang perencanaan makanan pada pasien rawat jalan diabetes melitus tipe II di Puskesmas Pasundan Samarinda
- b. Mengetahui rata-rata pengetahuan sesudah diberikan edukasi gizi dengan media *leaflet* terhadap pengetahuan tentang perencanaan makanan pada pasien rawat jalan diabetes melitus tipe II di Puskesmas Pasundan Samarinda

- c. Mengetahui pengaruh edukasi gizi dengan media *leaflet* terhadap pengetahuan tentang perencanaan makanan pada pasien rawat jalan diabetes melitus tipe II di Puskesmas Pasundan Samarinda

D. Manfaat

1. Manfaat Teoritis

Memberikan pengetahuan kepada penderita diabetes melitus mengenai pengaruh edukasi gizi dengan media *leaflet* terhadap pengetahuan tentang perencanaan makanan pada pasien rawat jalan diabetes melitus tipe II di Puskesmas Pasundan Samarinda sebagai langkah awal penatalaksanaan diabetes melitus

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Responden

Memperoleh pengalaman dan mengembangkan pengetahuan yang bisa diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari

b. Bagi Penulis

Sebagai dasar untuk mengembangkan media pembelajaran serta penerapan media pembelajaran berikutnya

c. Bagi Instansi

Untuk meningkatkan pemahaman tentang pengaruh edukasi gizi dengan media *leaflet* pada pasien rawat jalan diabetes melitus tipe II di Puskesmas Pasundan Samarinda

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Desain Penelitian	Hasil/ Kesimpulan Penelitian
1	Siswanto, dkk (2017)	Perbedaan Pengetahuan dan Sikap Pasien Diabetes Melitus Rawat Inap Rumah Sakit Islam Samarinda Sebelum dan Sesudah Konseling Gizi Dengan Menggunakan Media Audiovisual	Pra eksperimen dengan rancangan <i>one group pretest posttest</i>	Pengetahuan dan sikap responden terhadap diabetes melitus meningkat setelah mereka mengikuti intervensi konseling gizi dengan menggunakan media audiovisual di Rumah Sakit Islam Samarinda
2	Anggi Isnani Parinduri, dkk (2019)	Pengaruh Pemberian Edukasi Gizi Melalui Media Video Dan <i>Leaflet</i> Terhadap Perubahan Pengetahuan Kosnsumsi Buah Dan Sayur Pada Mahasiswa Kesehatan Masyarakat Tahun 2019	Pra-Eksperimen	Hasil statistik Paired Sample T-test menunjukkan perbedaan yang mencolok pada pengetahuan kelompok sampel sebelum dan sesudah edukasi dengan media <i>leaflet</i> . Nilai $p = 0,028$ ($p < 0,05$)
3	Suci dkk, (2016)	Pengaruh Konseling Gizi Terhadap Pengetahuan dan Kepatuhan Diet DM Pada Pasien DM Tipe-2 Di Puskesmas Kapuan Kecamatan Cepu Kabupaten	<i>Quasy Experiment</i> dengan <i>Non-Equivalent Control Group</i>	Pengaruh konseling gizi terhadap tingkat pengetahuan ditemukan signifikan antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol di Puskesmas Kapuan, dengan hasil uji statistik menunjukkan nilai p-value sebesar 0.001

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Desain Penelitian	Hasil/ Kesimpulan Penelitian
4	Bella Adetia (2020)	Pengaruh Konseling Gizi Melalui Media Kuku Dm (Buku Saku Diabetes Melitus) Terhadap Pengetahuan, Asupan Karbohidrat, Lemak, Serat Dan Kadar Glukosa Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Basuki Rahmad Tahun 2020	<i>Quasy Experiment</i>	Ada pengaruh konseling gizi menggunakan media buku saku, memiliki manfaat yang nyata untuk perolehan informasi individu yang menderita diabetes mellitus di wilayah kerja Puskesmas Basuki Rahmad tahun 2020.
5	Sepang, M. Y. L, dkk (2020)	Pengaruh Edukasi Terstruktur Dengan Media Booklet Terhadap Tingkat Pengetahuan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2	<i>Quasy Experiment</i>	Terdapat perbedaan tingkat pengetahuan tentang DMT2 yang signifikan sebelum dan sesudah pemberian edukasi terstruktur dengan menggunakan media booklet pada semua responden

Perbedaan penelitian yang akan dilakukan dengan penelitian sebelumnya antara lain rancangan penelitian, variabel penelitian, tempat penelitian dan media yang digunakan. Desain penelitian yang digunakan adalah *Pra Eksperimen* dengan rancangan *One Group Pretest-Posttest* serta variabel yang di teliti adalah pengetahuan seseorang sebelum dan sesudah diberikan edukasi dengan media *leaflet* di Pusksemas Pasundan Samarinda.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Diabetes Melitus

a. Definisi

Kondisi yang dikenal dengan diabetes melitus adalah gangguan metabolisme yang ditandai dengan hiperglikemia akibat gangguan produksi insulin, kerja insulin, atau keduanya. Diabetes mellitus adalah kondisi medis yang ditandai dengan tingginya kadar glukosa darah atau gula dalam aliran darah. Pembuatan atau penggunaan insulin yang tidak memadai adalah akar penyebabnya. Tingkat glukosa dalam aliran darah tunduk pada fluktuasi selama satu hari, menunjukkan peningkatan setelah konsumsi makanan dan kemudian kembali ke tingkat awal dalam waktu dua jam. Kisaran khas kadar glukosa darah di pagi hari setelah puasa semalam adalah antara 70 dan 110 mg/dL darah. Kadar glukosa darah postprandial biasanya berkisar di bawah 120-140 mg/dL setelah konsumsi gula atau minuman atau makanan lain yang mengandung karbohidrat (Irianto, 2015).

Diabetes mellitus adalah kondisi medis kronis yang ditandai dengan produksi insulin yang tidak mencukupi oleh sistem pencernaan atau sintesis insulin yang tidak efektif. Karena diabetes ada banyak komplikasi seperti retinopati, neuropati dan insufisiensi pembuluh darah perifer. Kondisi ini diakui sebagai salah satu dari lima

faktor utama dunia yang memungkinkan berkontribusi terhadap kematian di seluruh dunia (Ahmed dalam Bhatt et al., 2016).

b. Patogenesis

Disfungsi sel beta pankreas serta resistensi terhadap insulin pada sel hati dan otot keduanya diidentifikasi sebagai patofisiologi cedera yang signifikan dalam perkembangan penyakit tersebut.. Investigasi baru-baru ini menyimpulkan bahwa penghancuran sel beta terjadi lebih cepat dan mendalam dibandingkan dengan yang diproyeksikan sebelumnya. Kehadiran berbagai organ dalam perkembangan diabetes tipe II yang menyebabkan toleransi yang lebih rendah terhadap glukosa, menghadirkan jaringan adiposa di perut (yaitu Proses lipolisis ditingkatkan, saluran usus mengalami defisiensi inkretin, sel alfa pankreas menunjukkan hiperglukagonemia, sistem ginjal menunjukkan peningkatan penyerapan glukosa darah, dan fungsi kognitif dipengaruhi oleh kekurangan insulin. terhadap antibiotik). Beberapa jalur memetakan yang unik dari septet mengerikan diamati yang memicu kadar gula pada diabetes mellitus tipe II. Premis patologi penurunan toleransi terhadap glukosa menawarkan gagasan berikut:

- 1) Rangkaian tindakan harus ditargetkan untuk mengembangkan apa yang menyebabkan masalah dan tidak hanya menurunkan HbA1c

- 2) Jenis rejimen kombinasi perlu didasarkan pada keselarasan efektivitas masing-masing obat dengan patologi diabetes melitus tipe II
- 3) Sangat penting untuk segera merancang tindakan pengobatan untuk mengurangi serta memperlambat penghancuran yang sedang berlangsung dari sel beta yang ditemukan pada seseorang yang memiliki toleransi rendah terhadap glukosa (PERKENI, 2021).

c. Patofisiologi Diabetes Melitus

Suyanto (2016) menyatakan bahwa patofisiologi adalah bidang yang mempelajari aspek dinamis dari proses penyakit. Studi tentang bagaimana penyakit mengubah atau mengganggu fungsi tubuh seseorang disebut patofisiologi. Beberapa keadaan yang berkontribusi pada patofisiologi diabetes melitus tipe II, termasuk Penurunan tingkat insulin menginduksi penurunan tingkat pemanfaatan glukosa oleh sel-sel jaringan, menyebabkan pengurangan atau kekurangan karbohidrat di bawah mitokondria, bersamaan dengan penurunan jumlah energi yang dibutuhkan untuk memberi makan metabolisme karbohidrat. Tubuh merespon penurunan ini dengan meningkatkan kadar glukosa darah.

Perjalanan klinis diabetes melitus tipe II menggunakan beberapa variabel kontribusi (Fatimah, 2016):

1) Resistensi insulin

Kegagalan sekresi insulin bukanlah akar dari diabetes melitus tipe II. Ke ujung spektrum, resistensi terhadap insulin, dan ini dapat dipicu oleh obesitas, kurang aktivitas, dan kemunduran, menyebabkan sel-sel yang ditujukan untuk insulin rusak atau tidak dapat membalas insulin dengan tepat

2) Disfungsi sel β pankreas

Produksi glukosa hati yang berlebihan dapat terjadi pada mereka yang menderita diabetes melitus tipe dua. Selama fase start-up satu sama lain, jaringan menampilkan gangguan dalam pelepasan insulin, menunjukkan bahwa obesitas menghambat proses ini. Jika tidak diobati, peradangan pankreas akan meningkat

d. Diagnosis

Pemeriksaan serta evaluasi tentang diabetes mellitus, atau diabetes tipe 2, dapat dilakukan dengan pembacaan tingkat glukosa dalam darah dan HbA1c. Tes fruktosa berbasis enzim melalui botol darah. disarankan untuk diagnosis ini. Untuk melacak hasil pengobatan, Anda dapat menggunakan glukometer. Glucosuria tidak menentukan diagnosis (PERKENI, 2021).

Menurut PERKENI (2021), seseorang yang menderita diabetes melitus akan mengalami keluhan seperti:

- 1) Gejala poliuria, polidipsia, polifagia, dan penurunan berat badan sering diamati pada individu dengan diabetes mellitus tipe II, namun mekanisme yang mendasari yang bertanggung jawab atas manifestasi ini masih belum sepenuhnya dipahami
- 2) Berbagai keluhan bisa muncul pada pria, antara lain lemas, kesemutan, gatal, penglihatan kabur, dan disfungsi ereksi. Sebaliknya, wanita mungkin mengalami pruritus vulva sebagai perhatian khusus.

Berdasarkan PERKENI (2021), kriteria diagnosa diabetes melitus tipe II adalah sebagai berikut:

- 1) Pemeriksaan glukosa plasma puasa yaitu >126 mg/dl. Puasa mengacu pada proses berpantang makanan padat kalori untuk durasi minimal 8 jam atau lebih
- 2) Dua jam setelah pemberian *Oral Glucose Tolerance Evaluate* (OGTT) melibatkan beban glukosa 75 gram
- 3) Penilaian gula darah plasma singkat yang melampaui 200 mg/dl diikuti dengan indikator tipikal termasuk buang air kecil yang berlebihan, rasa haus yang tidak perlu, rasa lapar yang berlebihan, dan penurunan berat badan yang tidak dapat dijelaskan

- 4) Melakukan pengujian HbA1c yang jauh melebihi 6,5% menggunakan teknik yang distandarisasi oleh *National Glycohaemoglobin Standarization Program* (NGSP)

Tabel 2.1 Kadar Tes Laboratorium Darah untuk Diabetes dan Prediabetes

	HbA1c (%)	Glukosa darah puasa (mg/dl)	Glukosa plasma 2 jam setelah TTGO (mg/dl)	Glukosa darah sewaktu (mg/dl)
Diabetes	≥6,5	≥126	≥200	>200
Prediabetes	5,7-6,4	100-125	140-199	100-199
Normal	<5,7	<100	<140	<100

Sumber: PERKENI, 2021

e. Faktor Resiko

Faktor risiko yang terkait dengan diabetes mellitus tipe II identik dengan yang terkait dengan intoleransi glukosa, khususnya:

- 1) Faktor risiko yang tidak bisa diubah:
 - a) Seseorang yang berusia ≥ 40 tahun
 - b) Riwayat keluarga menderita diabetes melitus
 - c) Hamil dengan komplikasi hiperglikemia
 - d) Ibu dengan riwayat melahirkan bayi dengan (Berat Badan Lahir) > 4 kg
 - e) Bayi yang memiliki Berat Badan Lahir (BBL) $< 2,5$ kg
- 2) Faktor risiko yang dapat diubah: Faktor risiko variabel menunjukkan semua komponen yang dapat diubah atau dihilangkan dengan beberapa perawatan atau sebagai perubahan

gaya hidup dengan tujuan meminimalkan kemungkinan hasil tertentu atau sebagai keadaa

- a) Kegemukan (IMT > 23 kg/m²) yang didefinisikan dengan indeks massa tubuh yang melebihi 23 kg/m², dan peningkatan lingkaran perut, dengan ukuran >90 cm untuk laki-laki dan >80 cm untuk perempuan
- b) Kurang aktivitas fisik
- c) Tekanan darah yang lebih tinggi dari 140/90 mmHg
- d) Dislipidemia, ditandai dengan kadar Kolesterol HDL laki-laki ≤ 35 mg/dL dan perempuan ≤ 45, serta peningkatan kadar trigliserida ≥ 250 mg/dL
- e) Riwayat penyakit jantung
- f) Pola makan yang tidak seimbang yang ditandai dengan asupan gula, garam, dan lemak yang berlebihan, ditambah dengan konsumsi serat yang tidak mencukupi
- g) Merokok atau terpapar asap rokok orang lain

2. Penatalaksanaan

Secara umum tujuan dari penatalaksanaan ialah untuk meningkatkan kualitas penderita diabetes. Hal ini terdapat tujuan dari penatalaksanaan yang dikutip dari Yulia (2016) meliputi:

- a. Tujuan jangka pendeknya adalah untuk mengatasi masalah yang terkait dengan diabetes mellitus, meningkatkan kesejahteraan secara keseluruhan, dan mengurangi kemungkinan komplikasi langsung
- b. Tujuan jangka panjangnya adalah untuk mengurangi dan menunda timbulnya komplikasi yang berkaitan dengan mikroangiopati dan makroangiopati
- c. Tujuan akhir dari penatalaksanaan adalah untuk mengurangi untuk mengurangi morbiditas dan mortalitas yang terkait dengan diabetes melitus

Untuk mencapai tujuan ini, sangat penting untuk menggunakan terapi pasien yang komprehensif yang berkonsentrasi pada pengaturan glukosa darah, tekanan darah, berat badan, dan kadar kolesterol. Obat antihiperqlikemik oral dapat diresepkan baik sebagai terapi tunggal atau dikombinasikan dengan metode terapi tambahan untuk tujuan pengelolaan diabetes mellitus. Manajemen komprehensif gaya hidup sehat melibatkan beberapa elemen kunci, termasuk terapi nutrisi untuk alasan medis, keterlibatan dalam olahraga, dan penerapan obat-obatan. Intervensi ini dapat mencakup penggunaan obat hiperglikemik, yang dapat dikelola melalui rute oral atau injeksi. Dalam kasus darurat medis seperti keadaan yang dikenal sebagai stres berat, penurunan berat badan yang cepat, atau adanya keton dalam tinja, penting bagi pasien untuk segera mencari bantuan dari institusi perawatan kesehatan tambahan atau tambahan (Soelistijo SA., *et.*, *al* 2021).

Menurut PERKENI, 2021 penatalaksanaan diabetes melitus diantaranya sebagai berikut:

a. Edukasi

Edukasi adalah kunci dalam pengobatan dan pencegahan diabetes melitus sepenuhnya. Komplikasi diabetes melitus lebih cepat muncul karena kurangnya pengetahuan tentang penyakit tersebut, yang dapat merugikan keluarga dan masyarakat. Pengetahuan gizi seseorang sangat penting untuk sikap dan perilaku mereka terhadap makanan. Untuk menjalani kehidupan yang sehat, sejahtera, dan berkualitas, seseorang harus tahu apa yang mereka makan. Meskipun gizi seseorang secara langsung mencerminkan tingkat pengetahuannya, ia juga memiliki hubungan langsung dengan tingkat konsumsinya (Rusimah, 2011).

Pendidikan gizi adalah metode edukatif yang bertujuan untuk mendorong orang untuk mempertahankan dan meningkatkan gizi (Notoatmodjo, 2014). Faktor penting yang memengaruhi model kepercayaan kesehatan individu adalah pendidikan. Jika seseorang tidak tahu tentang nutrisi, mereka akan merasa tidak rentan terhadap gangguan. Beberapa komponen Model Kepercayaan Kesehatan berbasis kognitif (seperti kepercayaan dan sikap) dan terkait dengan proses berpikir yang terlibat dalam proses pengambilan keputusan yang mempengaruhi kesehatan seseorang (Notoadmodjo, 2010).

Suhardjo (2003) menguraikan tujuan pendidikan gizi dalam buku berjudul “Berbagai Cara Pendidikan Gizi” sebagai berikut:

- 1) Terciptanya sikap positif terhadap gizi
- 2) Tumbuhnya keahlian dan pengetahuan dalam mengidentifikasi dan memanfaatkan sumber pangan
- 3) Tumbuhnya protokol makanan bergizi dan dorongan alami untuk mendapatkan keahlian berbeda terkait nutrisi

Salah satu bentuk pendekatan asuhan gizi yang dapat digunakan adalah pendidikan gizi strategis, yang dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan dan mendorong keluarga atau masyarakat untuk meningkatkan status kesehatan mereka. Keluarga memainkan peran penting dalam mensukseskan pendidikan gizi karena mereka dapat membantu klien melakukan perubahan pola makan yang sehat dan membantu mereka mengikuti aturan dan kebiasaan makan mereka (Sukraniti et.al., 2018). Beberapa faktor, termasuk metode, kesiapan pasien, kecerdasan, daya ingat, kepercayaan, fasilitas, dan motivasi, memengaruhi keberhasilan proses edukasi klien (Zukhri & Falaq, 2016).

b. Terapi Nutrisi Medis

Terapi nutrisi medis merupakan hal yang sangat penting dari penatalaksanaan diabetes melitus secara komprehensif yang dilakukan oleh anggota tim (dokter, ahli gizi, petugas kesehatan yang lain serta pasien dan keluarganya). Terapi nutrisi medis sebaiknya

diberikan sesuai dengan kebutuhan setiap pasien diabetes melitus. agar mencapai sasaran terapi tersebut (Soelistijo SA et al., 2021).

Metode pengaturan makanan untuk orang yang menderita diabetes melitus. Saran diet untuk masyarakat umumnya sebagian besar konsisten, khususnya menekankan diet menyeluruh yang memenuhi kebutuhan kalori dan energi dengan benar bagi mereka yang menderita diabetes melitus. Penting bagi individu yang melakukan implementasi dengan mensekresi insulin atau pengobatan dengan insulin. Sangat penting bagi individu yang menjalani pengobatan dengan obat penambah insulin atau terapi insulin untuk secara hati-hati mengubah jadwal makan, pemilihan makanan, dan asupan kalori mereka (PERKENI, 2021).

Berikut prinsip pengaturan makanan menurut PERKENI, 2021 antara lain:

- 1) Komposisi Makanan yang Dianjurkan terdiri dari:
 - a) Karbohidrat
 - (1) Karbohidrat yang dianjurkan sebesar 45 – 65% total asupan energi. Terutama karbohidrat yang berserat tinggi
 - (2) Tidak disarankan untuk membatasi karbohidrat lebih dari 130 g per hari

- (3) Glukosa dalam bumbu diperbolehkan sehingga pasien diabetes dapat makan sama dengan makanan keluarga yang lain
- (4) Sukrosa tidak boleh lebih dari 5% total asupan energi
- (5) Dianjurkan makan tiga kali sehari dan bila perlu dapat diberikan makanan selingan seperti buah atau makanan lain sebagai bagian dari kebutuhan kalori sehari

b) Lemak

- (1) Asupan lemak dianjurkan sekitar 20 – 25% kebutuhan kalori, dan tidak diperkenankan melebihi 30% total asupan energi
- (2) Komposisi yang dianjurkan yaitu lemak jenuh (SAFA) < 7 % kebutuhan kalori, lemak tidak jenuh ganda (PUFA) < 10 %, selebihnya dari lemak tidak jenuh tunggal (MUFA) sebanyak 12-15%
- (3) Rekomendasi perbandingan lemak jenuh: lemak tak jenuh tunggal: lemak tak jenuh ganda = 0.8 : 1.2: 1.
Bahan makanan yang perlu dibatasi adalah yang banyak mengandung lemak jenuh dan lemak trans antara lain: daging berlemak dan susu fullcream
- (4) Konsumsi kolesterol yang dianjurkan adalah < 200 mg/hari

c) Protein

(1) Pada pasien dengan nefropati diabetik perlu membatasi konsumsi protein mereka hingga 0,8 gram setiap kilogram berat badan di pagi hari, dan 10% dari kebutuhan energi harian mereka. Selain itu, disarankan agar 65% dari protein yang dikonsumsi dianggap memiliki kepentingan biologis yang tinggi

(2) Pasien diabetes militus yang menerima hemodialisa mengonsumsi protein setiap hari antara 1 dan 1,2 g/kg B

(3) Aneka jenis ikan dan makanan laut, termasuk ikan, udang, bersama dengan siput, bersama dengan unggas tanpa lemak, ayam tanpa kulit, produk susu rendah lemak atau rendah, kacang-kacangan, tahu, dan tempe yang dikenal sebagai protein penting sumber. Di sisi lain, disarankan untuk tidak mengonsumsi makanan yang mengandung asam lemak jenuh (SAFA) dalam jumlah besar, seperti daging sapi, babi, domba, saat berurusan dengan daging dan produk susu

d) Natrium

(1) Pasien dengan diabetes militus harus mengonsumsi kurang dari 1500 mg natrium setiap hari, atau jumlah yang sama dengan orang sehat

(2) Pengurangan natrium harus diberikan kepada pasien diabetes melitus yang juga memiliki hipertensi

(3) Mengurangi jumlah natrium yang Anda konsumsi, perhatikan bahan makanan seperti garam dapur, monosodium glutamat, soda, dan bahan pengawet seperti natrium benzoat dan natrium nitrit

e) Serat

(1) Pasien diabetes melitus dianjurkan mengonsumsi serat dari kacang-kacangan, buah dan sayuran serta sumber karbohidrat yang tinggi serat

(2) Disarankan mengonsumsi serat sebanyak 20 – 35 gram per hari

f) Pemanis Alternatif

(1) Pemanis alternatif aman digunakan sepanjang tidak melebihi batas aman (*Accepted Daily Intake/ADI*). Pemanis alternatif terdiri dari pemanis kalori dan pemanis non-kalori

(2) Karena kalorinya yang tinggi, penggunaan glukosa alkohol dan fruktosa sebagai pemanis harus dipertimbangkan sebagai kebutuhan kalori

(3) Glukosa alkohol seperti lactitol, isomalt, sorbitol, maltitol, mannitol, dan xylitol

- (4) Penderita diabetes melitus tidak dianjurkan mengonsumsi fruktosa karena berpotensi meningkatkan kadar *low-density lipoprotein* (LDL). Namun demikian, tidak ada masalah yang melekat dengan tidak mengonsumsi makanan yang terdiri dari fruktosa alami
- (5) Pemanis yang tidak berkalori melainkan aspartam, acesulfame potasium, sakarin, sukrose, dan neotame

c. Latihan Fisik

Salah satu upaya yang dapat dilakukan dalam manajemen diabetes melitus tipe II adalah latihan. Biasanya, individu terlibat dalam rutinitas olahraga dengan frekuensi tiga hingga lima hari per minggu, mengalokasikan sekitar 3 – 5 hari seminggu selama sekitar 30 – 45 menit, dengan total 150 menit per minggu, dengan peringatan bahwa tidak lebih dari dua hari berturut-turut berlalu antara setiap sesi latihan. Namun demikian, penting untuk dicatat bahwa aktivitas sehari-hari atau tugas rutin tidak termasuk dalam klasifikasi latihan fisik. Selain meningkatkan kesehatan secara keseluruhan, melakukan latihan fisik telah terbukti meningkatkan sensitivitas insulin dan memfasilitasi penurunan berat badan, sehingga memungkinkan pengaturan kadar glukosa darah yang lebih efektif. Dianjurkan untuk melakukan latihan aerobik intensitas sedang, yang biasanya melibatkan mempertahankan detak jantung antara 50-70 detak per

menit. Contoh latihan tersebut termasuk jalan cepat, bersepeda, jogging, dan berenang. Denyut jantung maksimum dapat ditentukan dengan mengurangi 220 dari usia pasien (Soelistijo SA et al., 2021).

Pasien diabetes muda yang bugar dapat melakukan latihan aerobik berat selama 90 menit setiap minggu dan mencapai lebih dari 70% denyut jantung maksimal. Sebelum melakukan aktivitas fisik, dianjurkan untuk mengukur kadar glukosa darah seseorang. Individu yang menunjukkan kadar glukosa darah di bawah 100 mg/dL disarankan untuk memulai asupan karbohidrat, sedangkan mereka yang memiliki kadar glukosa darah melebihi 250 mg/dL disarankan untuk menunda melakukan latihan fisik. Individu yang tidak menunjukkan gejala diabetes tidak perlu menjalani evaluasi medis khusus sebelum berpartisipasi dalam aktivitas fisik intensitas rendah hingga sedang, seperti jalan cepat. Sebelum melakukan aktivitas fisik, sangat penting bagi individu dengan kerentanan tinggi untuk menjalani evaluasi medis dan penilaian olahraga yang komprehensif (Soelistijo SA et al., 2021).

d. Terapi Farmakologis

Terapi farmakologis biasanya berupa obat oral dan suntikan dan dilakukan bersamaan dengan penerapan pola makan dan latihan jasmani (PERKENI, 2021).

1) Obat Antihiperqlikemia Oral

- (1) Meningkatkan sekresi insulin
 - (2) Meningkatkan kepekaan insulin
 - (3) Menghambat enzim dipeptidil peptidase-4
 - (4) Menghambat enzim *Sodium Glucose co-Transporter 2*
- 2) Obat antihiperlikemia suntik
 - 3) Terapi gabungan
 - 4) Kombinasi insulin basal dengan GLP-1 RA

3. Pengetahuan

a. Definisi Pengetahuan

Pengetahuan mencakup banyak fenomena yang diamati dan dipahami oleh individu. Menurut Notoadmodjo (2010), perolehan pengetahuan terjadi melalui proses kognitif dimana individu menggunakan kemampuan mental mereka untuk mengenali dan memahami objek atau kejadian yang sebelumnya tidak dikenal. Pengetahuan dapat dikonseptualisasikan sebagai kumpulan informasi yang diperoleh individu melalui persepsi indrawi, meliputi kemampuan penglihatan, penciuman, pendengaran, dan modalitas sensorik lainnya.

b. Sumber Pengetahuan

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Hartono (2010) sebagaimana dikutip dalam Septiani (2012), Akuisisi pengetahuan

oleh individu dapat dikategorikan ke dalam empat klasifikasi yang berbeda. Klasifikasi khusus ini mencakup hal-hal berikut:

- 1) Individu yang berada di luar lingkup pelayanan kesehatan, termasuk anggota keluarga, teman, otoritas agama, dan tokoh masyarakat
- 2) Perorangan yang termasuk dalam yurisdiksi pelayanan kesehatan, khususnya tenaga kesehatan
- 3) Non perorangan di luar lingkup sistem perawatan kesehatan (seperti media massa dan media elektronik)
- 4) Badan bukan perseorangan yang tunduk pada otoritas pelayanan kesehatan, seperti iklan dan brosur yang diproduksi oleh pelayanan tersebut

c. Faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan

- 1) Pendidikan

Pendidikan merupakan pembelajaran yang dilakukan oleh sekelompok orang tentang pengetahuan, keterampilan, dan kebiasaan yang diwariskan dari generasi ke generasi melalui pelatihan, pelatihan, atau penelitian. Pendidikan memengaruhi cara seseorang berperilaku, terutama cara mereka bersikap. Menurut A. Wawan (2011), jika seseorang lebih melek terhadap pendidikannya maka kemudahan untuk mendapatkan informasi akan lebih luas

2) Usia

Usia mempengaruhi daya tangkap dan pola pikir seseorang, semakin bertambahnya usia maka semakin berkembang pula daya tangkap dan pola pikir seseorang. Respon yang cepat serta pola berfikir sejatinya berkembang dengan sesuai dengan berjalannya waktu. Hal itu bisa jadi menjadi melemah setelah melewati usia madya yaitu 40-60 tahun (Astutik, 2013).

3) Media

Media difungsikan sebagai sarana penyampaian program informasi kesehatan. Media yang merupakan suatu alat dapat dianggap sebagai alat bantu yang dapat dirasakan oleh panca indera untuk membantu seseorang berinteraksi dan menyebarkan informasi tentang kesehatan (Daryanto dalam Ismawati, 2016).

4) Pengalaman

Pengalaman merupakan sebuah peristiwa yang pernah terjadi pada seseorang. Pengalaman yang menyenangkan dapat meninggalkan ingatan yang mendalam dan membentuk sikap positif dalam kehidupan (A. Wawan, 2011).

5) Sosial budaya

Banyak individu terlibat dalam tradisi atau kebiasaan tanpa membuat mereka diperiksa dengan cermat terkait kemanjuran atau implikasi etisnya. Namun demikian, praktek-praktek

tersebut dapat berkontribusi pada pengetahuan seseorang, bahkan jika seseorang tidak terlibat secara aktif di dalamnya. Selanjutnya, status sosial ekonomi individu memainkan peran penting dalam menentukan aksesibilitas sumber daya tertentu, sehingga mempengaruhi tingkat perolehan pengetahuan mereka (Riyanto & Budiman, 2013).

6) Lingkungan

Lingkungan seseorang terdiri dari setiap komponen di dalamnya lebih lama lagi, seperti aspek material, genetik, dan sosialnya. Faktor lingkungan memiliki pengaruh terhadap proses perolehan pengetahuan oleh individu. Kejadian ini berkembang akibat kurangnya hubungan reseptif, dan hal ini sering disadari di kalangan masyarakat (Riyanto & Budiman, 2013).

d. Tingkatan Pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2021), pengetahuan yang termasuk dalam ranah kognitif memiliki 6 tingkatan yaitu:

1. Tahu (*Know*)

Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Proses kognitif untuk mendapatkan kembali pengetahuan yang diperoleh sebelumnya biasanya disebut sebagai "mengetahui". Dalam ranah pemahaman kognitif, ini mencakup proses pengambilan atau mengingat kembali

informasi yang berkaitan dengan apa yang telah diperoleh, bersama dengan rangsangan yang telah ditemui.

2. Memahami (*Comprehension*)

Memahami diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar. Skill untuk mempresentasikan dengan tepat dan benar tentang hal-hal yang telah diketahui serta kemampuan untuk menafsirkan informasi dengan benar adalah definisi pemahaman. Dengan demikian, seseorang yang memahami subjek dan materi tersebut mampu menjelaskan, menggunakan contoh, menyimpulkan, dan memprediksi tentang apa yang mereka pelajari

3. Aplikasi (*Application*)

Aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi kondisi real (sebenarnya). Mampu memanfaatkan pengetahuan yang diperoleh dalam konteks praktis biasanya disebut sebagai aplikasi. Dalam hal ini, istilah "penerapan" mengacu pada implementasi praktis atau penggunaan hukum, formula, metode, prinsip, dan elemen lain yang relevan dalam lingkungan atau keadaan tertentu

4. Analisis (*Analysis*)

Kemampuan untuk menguraikan suatu benda atau bahan menjadi bagian-bagian yang berhubungan satu sama lain dan termasuk dalam struktur organisasi dikenal sebagai analisis. Penggunaan kata kerja seperti dapat menggambarkan, memisahkan, membedakan, dan mengklasifikasikan adalah contoh kemampuan analitis ini

5. Sintesis (*Synthesis*)

Sintesis mengacu pada kapasitas kognitif Anda untuk mengatur dan menggabungkan komponen untuk menghasilkan entitas atau konsep baru. Intinya, sintesis mengacu pada kapasitas untuk menghasilkan formula baru sambil memanfaatkan formula yang sudah ada sebelumnya

6. Evaluasi (*Evaluation*)

Kemampuan seseorang untuk menawarkan alasan atau menilai manfaat dari sesuatu biasanya disebut sebagai evaluasi. Evaluasi ini dilakukan dengan menggunakan kriteria yang ditentukan sendiri atau kriteria yang sudah ada sebelumnya

4. Media

Mubarak (2007) berpendapat bahwa media berfungsi sebagai instrumen yang diciptakan manusia yang dirancang untuk mengirimkan komunikasi, mampu memunculkan opini kognitif, afektif, dan bebas bertindak dari pemirsa, sehingga meningkatkan pemahaman dan

pembelajaran individu. Media bertujuan untuk membantu dalam pengoperasiannya. sehingga terdapat kesinambungan antara informasi yang disampaikan informan kepada penerima. Penyelenggaraan media didasarkan pada prinsip informasi yang terkandung dalam diri setiap orang sehingga dapat diterima atau ditangkap melalui panca inderanya. Semakin banyak panca indra yang digunakan untuk menerima sesuatu, maka semakin jelas pula pengetahuan dan informasi yang diterima (Notoatmodjo, 2010).

Menurut Machfoedz & Suryani (2009) sesuai dengan fungsinya sebagai alat untuk menyalurkan informasi mengenai kesehatan (media), tentunya media dapat dibagi menjadi tiga, yaitu:

1. Media Cetak

Kategori media cetak mencakup berbagai format seperti *booklet*, *leaflet*, *flayer*, *flip chart*, rubrik, poster dan foto

2. Media Elektronik

Sebagai media digital yang digunakan untuk menyampaikan informasi Kesehatan yang beragam jenisnya. Contoh media elektronik adalah televisi, radio, video, *slide* dan *film strip*

3. Media Papan (*billboard*)

Papan (*billboard*) biasanya ditampilkan di lokasi publik yang berisi informasi yang efektif tentang kesehatan. Media papan pada umumnya mencakup informasi aktual yang ditulis di lembaran seng

yang direkatkan pada transportasi-transportasi umum seperti bus dan taksi

a. *Leaflet*

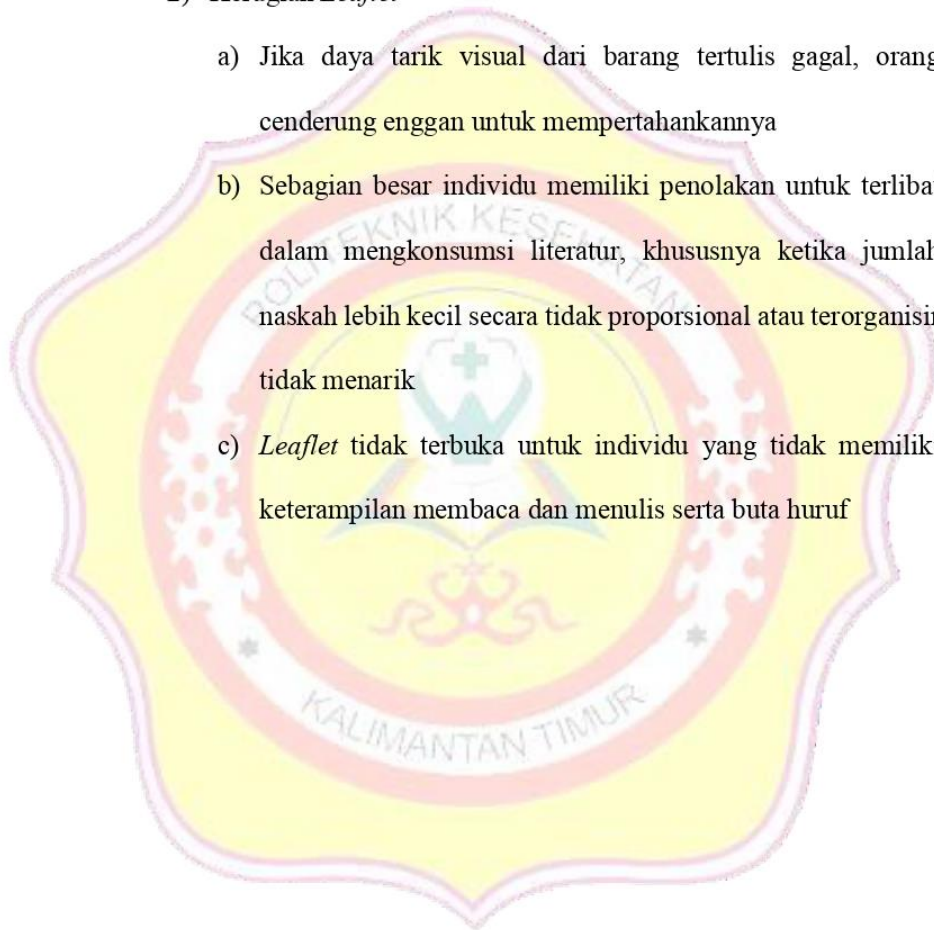
Leaflet adalah lembaran larut yang terbuat dari kertas yang mencakup konten cetak bersama dengan visual tertentu yang berkaitan dengan subjek yang dapat diidentifikasi, membantu beberapa maksud dan tujuan (Supariasa, 2012). Surat biasanya berukuran 20 x 30 cm dan berisi 200-400 kata. Biasanya, itu mencakup banyak kerangka kerja sekolah dan mudah dipahami dengan teliti. Katalog biasanya beredar setelah pelajaran atau instruksi selesai; namun demikian, prinsip-prinsip tersebut juga dapat disebarluaskan selama pembelajaran untuk memperkuat prinsip-prinsip yang dikomunikasikan. Menurut Hikmawan, 2011 terdapat keuntungan dan kerugian penggunaan *leaflet* yaitu:

- 1) Keuntungan *leaflet*
 - a) Data dapat disimpan untuk jangka panjang, yang memungkinkan keperluan berikutnya
 - b) Dapat digunakan sebagai asset penting penelitian sebagai referensi
 - c) Isi dipercaya karena dicetak atau dikeluarkan oleh instansi resmi sebagai konten diperluas karena dibuat oleh sumber yang terjamin

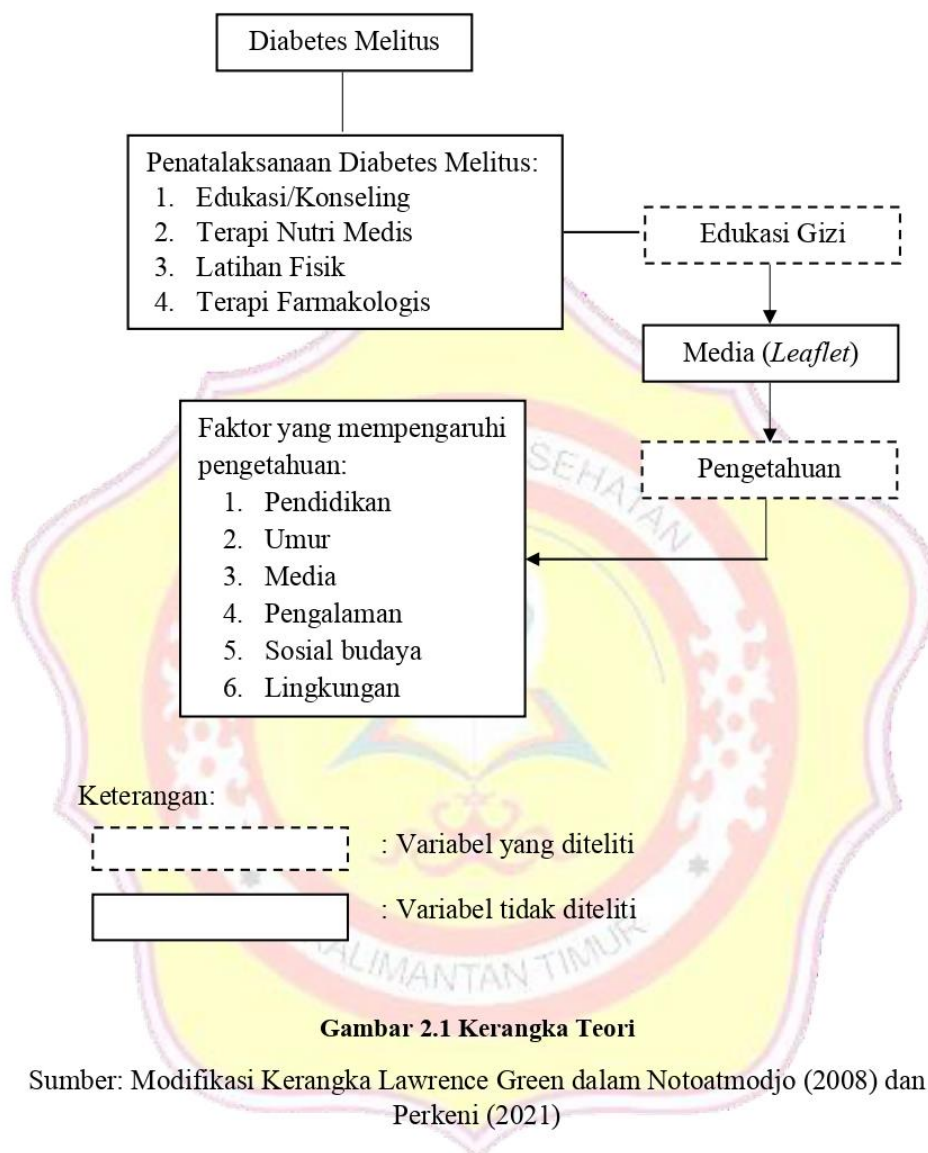
- d) Memiliki distribusi yang panjang dapat memberikan perluasan platform media yang berbeda
- e) Dapat dicetak ulang maupaun diperbanyak
- f) Dapat dipakai untuk bahan diskusi, pada kesempatan berbeda

2) Kerugian *Leaflet*

- a) Jika daya tarik visual dari barang tertulis gagal, orang cenderung enggan untuk mempertahankannya
- b) Sebagian besar individu memiliki penolakan untuk terlibat dalam mengkonsumsi literatur, khususnya ketika jumlah naskah lebih kecil secara tidak proporsional atau terorganisir tidak menarik
- c) *Leaflet* tidak terbuka untuk individu yang tidak memiliki keterampilan membaca dan menulis serta buta huruf



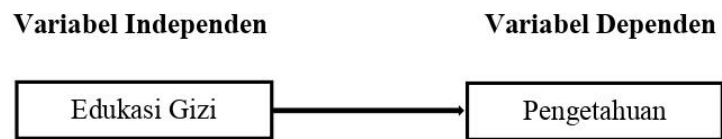
B. Kerangka Teori



Gambar 2.1 Kerangka Teori

Sumber: Modifikasi Kerangka Lawrence Green dalam Notoatmodjo (2008) dan Perkeni (2021)

C. Kerangka Konsep

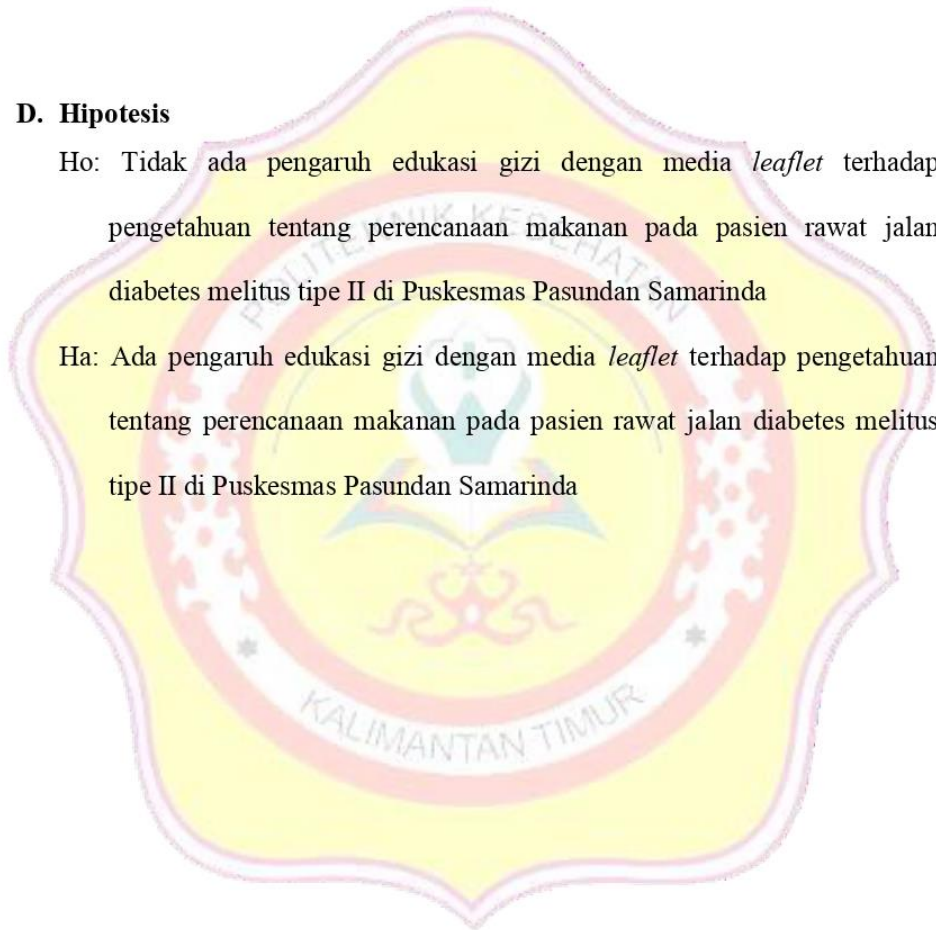


Gambar 2.2 Kerangka Konsep

D. Hipotesis

Ho: Tidak ada pengaruh edukasi gizi dengan media *leaflet* terhadap pengetahuan tentang perencanaan makanan pada pasien rawat jalan diabetes melitus tipe II di Puskesmas Pasundan Samarinda

Ha: Ada pengaruh edukasi gizi dengan media *leaflet* terhadap pengetahuan tentang perencanaan makanan pada pasien rawat jalan diabetes melitus tipe II di Puskesmas Pasundan Samarinda



BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian dan Desain Penelitian

Rancangan penelitian yang digunakan adalah *Pra-Experimen* dimana subyek penelitian diberikan intervensi (perlakuan) dengan tujuan untuk melihat dampak perubahan mereka setelah diberikan intervensi. Penelitian ini dapat dilakukan dengan atau tanpa kelompok pembanding (*control group*) (Notoatmodjo, 2012).

Penelitian ini menggunakan rancangan *One Group Pretest-Posttest*, dimana observasi pertama (*pretest*) dilakukan sebelum intervensi dan kemudian dilakukan pengerjaan kuesioner kembali pada sampel (*posttest*) setelah diberikan edukasi gizi melalui media *leaflet*. Hal tersebut bertujuan untuk mengamati perubahan yang terjadi pada masing-masing sampel.

<i>Pretest</i>	Intervensi	<i>Posttest</i>
01	X	02

Keterangan:

01: Pengukuran pengetahuan responden sebelum diberi perlakuan

02: Pengukuran pengetahuan responden sesudah diberi perlakuan

X: Edukasi Gizi dengan media *leaflet*

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat

Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Pasundan Samarinda.

2. Waktu

Penelitian dilakukan pada bulan 20 Februari - 20 Maret 2023.

C. Populasi dan Sampel

1. Batasan populasi

Populasi terkait dengan jumlah lengkap individu dalam kelompok tertentu untuk tujuan mengumpulkan informasi atau membuat generalisasi (Supardi & Rustika, 2013). Populasi penelitian adalah pasien rawat jalan yang terdiagnosis diabetes tipe 2 yang berkunjung di Puskesmas Pasundan Samarinda selama periode 20 Februari sampai 20 Maret 2023.

a. Kriteria inklusi

- 1) Pasien yang bersedia menjadi responden
- 2) Laki-laki atau perempuan yang berumur ≥ 45 tahun
- 3) Pasien terdiagnosis diabetes melitus tipe II dengan kadar gula darah sewaktu >150 mg/dL dan gula darah puasa >126 mg/dL
- 4) Pasien yang belum pernah mendapatkan edukasi gizi

b. Kriteria eksklusi

- 1) Pasien diabetes melitus dengan komplikasi (hipertensi, gagal ginjal, jantung, stroke)

2. Besar Sampel

Sampel merupakan subset individu dari populasi yang digunakan dalam penelitian dengan tujuan mewakili jumlah dan karakteristik yang ada dalam populasi secara keseluruhan (Sugiyono 2017). Sampel pada penelitian ini diambil dari total pasien diabetes melitus berusia >40 tahun yang berkunjung di Puskesmas Pasundan Samarinda pada periode waktu Februari - Maret 2023

Peneliti menggunakan rumus besar sampel pada satu populasi sebagai berikut (Slovin):

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

Keterangan :

n = jumlah sampel

e = presentase kelonggaran ketelitian kesalahan pengambilan sampel

N = jumlah populasi

Dalam rumus Slovin ada ketentuan sebagai berikut:

Nilai e = 0,1 (10%) untuk populasi dalam jumlah besar

Nilai e = 0,2 (20%) untuk populasi dalam jumlah kecil

Rentang sampel yang dapat diambil dari teknik Solvin adalah antara 10-20 % dari populasi penelitian.

Populasi yang dipakai dalam penelitian ini sebanyak 357 pasien dengan usia >40 tahun dengan presentase kelonggaran yang dipakai sebanyak 20% serta hasil dari perhitungan bisa dilakukan pembulatan agar sesuai. Berikut ini merupakan perhitungan yang digunakan untuk mengetahui jumlah sampel pada penelitian.

$$n = \frac{357}{1 + 357 (0,15)^2}$$

$$n = \frac{357}{9,03}$$

$$n = 39,53 \approx 40 \text{ pasien}$$

3. Cara Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan metode Purposive Sampling, yaitu suatu teknik non probabilistik di mana pemilihan sejumlah sampel secara sengaja dalam kelompok individu, tergantung pada kriteria peneliti berdasarkan pertimbangan-pertimbangan tertentu.

D. Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2018), variabel penelitian adalah jenis studi yang dilakukan oleh peneliti untuk mengumpulkan informasi dan membuat kesimpulan darinya. Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

1. Variabel Bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pengetahuan

2. Variabel Terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah edukasi gizi

E. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah pengukuran nilai objek yang memiliki variasi tertentu dalam hal variabel yang diteliti, dengan tujuan memastikan bahwa pengumpulan atau pengukuran data dilakukan secara konsisten antara sumber data yang satu dengan responden yang lain (Sugiyono, 2018).

Tabel 3.1 Definisi Operasional Penelitian

Variabel	Definisi	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
Edukasi Gizi	Penyampaian informasi mengenai diabetes melitus kepada pasien rawat jalan dengan media <i>leaflet</i>	Wawancara	<i>Leaflet</i>	-	-
Pengetahuan	Pengetahuan adalah kumpulan informasi yang dipahami atau disadari oleh individu. Dalam hal ini, pengetahuan merujuk pada informasi yang diketahui oleh pasien tentang diabetes dengan menjawab 12 pertanyaan	Menjawab Pertanyaan	Kuesioner	Baik 76-100% Cukup 54-75% Kurang <55% (Arikunto, 2014)	Ordinal

F. Instrumen Penelitian

Instrumen adalah alat ukur yang memberikan informasi mengenai hal-hal akan teliti (Sappaile, 2007). Mutu alat ukur yang dipergunakan untuk pengambilan data penelitian memiliki dampak signifikan terhadap validitas data yang diperoleh, sehingga hasil penelitian akan sangat bergantung pada mutu instrumen yang digunakan dalam mengumpulkan data. Beberapa instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

1. Kuesioner

Semua pengetahuan yang diketahui atau dipahami responden diukur melalui kuesioner yang digunakan untuk mengumpulkan biodata responden. Dalam model soal-jawaban, skala Guttman digunakan untuk menentukan jawaban "benar" dan "salah", masing-masing dengan nilai 1 dan 0.

2. Leaflet

Leaflet sebagai media yang digunakan dalam melakukan edukasi kepada pasien rawat jalan diabetes melitus tipe II.

G. Uji Validitas dan Reliabilitas

Kuesioner yang digunakan terlebih dahulu akan dilakukan uji validitas dan reliabilitasnya. Pengujian ini diterapkan pada sampel lain yang memiliki karakteristik yang sama yaitu pada pasien rawat jalan diabetes melitus tipe II di Puskesmas Penajam Paser Utara.

1. Uji Validitas

Validitas merupakan konsep yang digunakan untuk menilai apakah suatu alat ukur dapat secara akurat mengukur apa yang sebenarnya ingin diukur atau tidak. Validitas ini menjadi syarat yang sangat penting dan mutlak bagi penggunaan suatu alat ukur dalam proses pengukuran (Dharma, 2011). Uji validitas penelitian ini dinilai dengan menggunakan program komputer *Statistical Program for Social Science versi 25*. Instrumen dianggap valid apabila nilai r hitung melebihi nilai r tabel kritis yaitu sebesar 0,361 pada taraf signifikan 0,05.

Variabel pengetahuan terdiri dari 30 item pertanyaan menggunakan skala Guttman. Hasil uji validitas menunjukkan bahwa sebanyak 18 item pertanyaan dinyatakan tidak valid karena nilai r hitungnya berada di bawah ambang batas kritis ($r < 0,361$). Secara khusus, item pertanyaan nomor 3, 5, 7, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29 dan 30 ditemukan

idak valid, sehingga jumlah pertanyaan tersebut dihilangkan dan hanya 12 item pertanyaan yang masih dapat digunakan sebagai instrumen penelitian.

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas mengacu pada tingkat konsistensi dalam suatu pengukuran sehingga menunjukkan apakah suatu pengukuran tersebut menghasilkan data yang konsisten bahkan ketika instrumen digunakan berulang kali. Uji reliabilitas dilakukan dengan Teknik *Cronbach Alpha* (Arikunto, 2010). Program komputer *Statistical Program for Social Science* versi 25 juga digunakan untuk pengolahan data tersebut. Instrumen dinyatakan valid saat nilai Alpha Cronbach melebihi batas tertentu (0,6), mengindikasikan bahwa pertanyaan-pertanyaan yang diajukan dapat dipercaya. Sebaliknya, jika nilai Alpha Cronbach kurang dari batas tersebut (0,6), maka pertanyaan-pertanyaan tidak dapat dianggap reliabel. Reliabilitas memiliki arti bahwa instrumen dapat dipercaya dan digunakan sebagai acuan yang dapat diandalkan (Riyanto, 2011).

Hasil uji reliabilitas menunjukkan bahwa alat tersebut dapat diandalkan dan layak untuk digunakan dalam penelitian, dengan nilai $r = 0,769 > 0,600$.

H. Analisis Data Penelitian

Pengolahan data dilaksanakan menggunakan perangkat lunak komputer *Statistical Program for Social Science* versi 25. Jenis analisis yang dilakukan meliputi:

1. Analisis Univariat

Analisis univariat menganalisis hasil penelitian untuk masing-masing variabel. Analisis ini menggambarkan karakteristik dan disajikan dalam bentuk tabel dan laporan. Variabel yang digunakan adalah umur, jenis kelamin, pendidikan, dan pekerjaan.

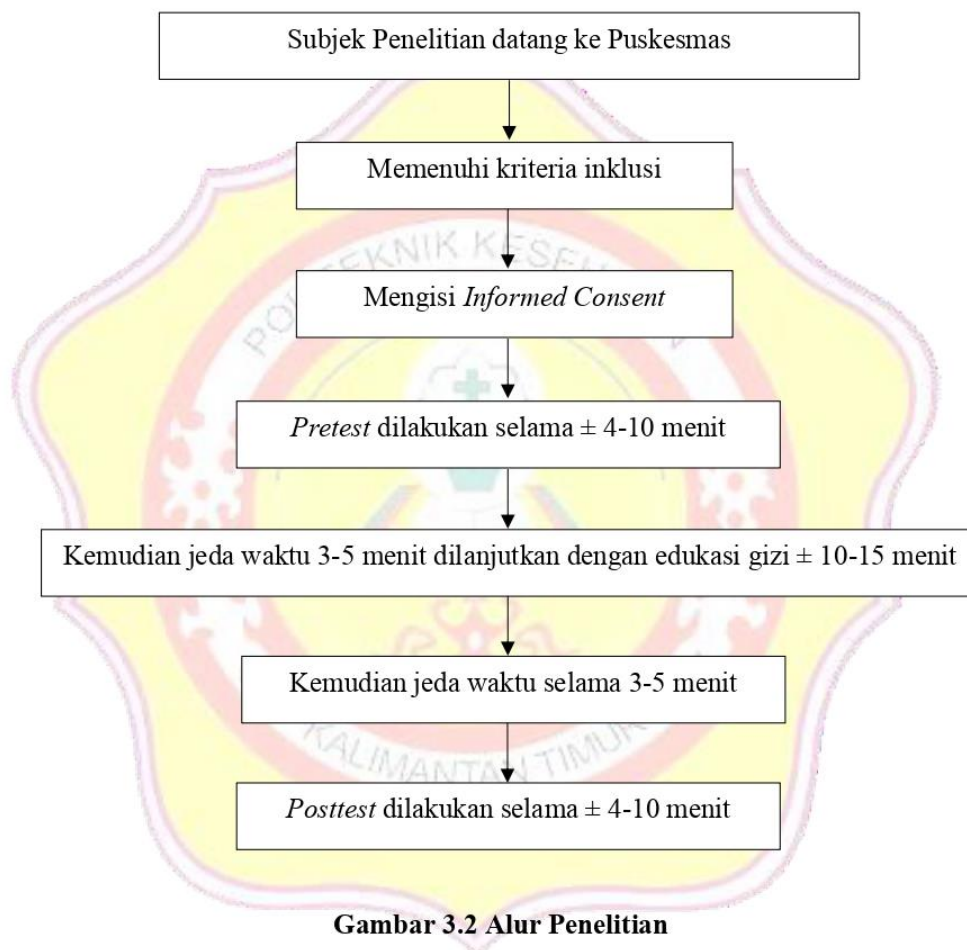
2. Analisis Bivariat

Sebelum melakukan analisis bivariat, dilakukan uji normalitas untuk menilai distribusi normal dari variabel. Tujuan dari analisis ini adalah untuk mengetahui pengaruh media *leaflet* terhadap pengetahuan tentang perencanaan makanan pada pasien diabetes tipe II. Uji Shapiro-Wilk dilakukan pada sampel data dengan ukuran sampel kurang dari 50 untuk menentukan distribusi data acak yang diperoleh dari sampel kecil. Data dikatakan berdistribusi normal jika nilai signifikansi statistik data lebih besar dari 0,05 ($\text{sig} > 0,05$).

Pada uji Shapiro-wilk didapatkan data tidak berdistribusi normal sehingga uji Wilcoxon sebagai analisis statistik non-parametrik yang digunakan. Penelitian ini melibatkan perhitungan nilai probabilitas (P-value), yang kemudian dibandingkan dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$ yang sesuai dengan tingkat kepercayaan 95%. Jika nilai jika P-value melebihi 0,05, dapat disimpulkan bahwa tidak ada bukti yang cukup untuk mendukung anggapan bahwa edukasi gizi dengan media *leaflet* terhadap pengetahuan tentang perencanaan makanan pada pasien rawat jalan diabetes melitus tipe II. Sebaliknya, bila nilai jika P-value dibawah 0,05

menunjukkan adanya pengaruh edukasi gizi dengan media *leaflet* terhadap pengetahuan tentang perencanaan makanan pada pasien rawat jalan diabetes melitus tipe II.

I. Jalannya Penelitian



Gambar 3.2 Alur Penelitian

J. Etika Penelitian

Penelitian yang dilakukan peneliti telah memenuhi persyaratan etik dan disetujui untuk dilaksanakan oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kalimantan Timur dengan nomer sertifikat DP.04.03/7.1/7815/2023



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Pada penelitian ini peneliti melangsungkan penelitian di Puskesmas Pasundan Samarinda pada tahun 2023. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang dilakukan melalui metode pra-eksperimen dengan pendekatan one group pretest posttest design dengan jumlah subjek 40 orang pasien rawat jalan diabetes melitus tipe II yang berkenan menjadi responden, telah mengikuti kegiatan pretest, kegiatan edukasi serta kegiatan posttest yang merupakan bagian dari tahap penelitian.

1. Gambaran Umum

Puskesmas Pasundan didirikan pada tahun 1989 dan kini berlokasi di jalan Pasundan RT. 29, Kelurahan Jawa, Kecamatan Samarinda Ulu, Kota Samarinda, Provinsi Kalimantan Timur. Luas wilayah Kalimantan Timur meliputi 1.189 m² tanah dan 798 m² bangunan. Dalam wilayah tersebut terdapat sebuah Puskesmas Pembantu yang berada di Kelurahan Teluk Lerong Ilir, yang merupakan bagian dari UPT Puskesmas Pasundan. Populasi di Wilayah Kerja Puskesmas Pasundan mencapai 25.142 individu dengan perinciannya, terdiri dari 12.812 laki-laki dan 12.330 perempuan. UPT Puskesmas Pasundan merupakan satu dari sekian banyak fasilitas layanan kesehatan rawat jalan (non-rawat inap) dengan kondisi baik di wilayah Kota Samarinda.

Jenis Pelayanan Kesehatan Gizi di Puskesmas Pasundan dilaksanakan setiap hari Senin-Sabtu antara lain adalah konsultasi gizi, mengukur berat badan, tinggi badan, pelayanan Kesehatan balita gizi buruk. Pelayanan gizi masyarakat yang diberikan di Posyandu termasuk penyuluhan dan intervensi gizi, pengelolaan, pemantauan, dan pertumbuhan. Adapun program gizi Puskesmas Pasundan adalah sebagai berikut: Pemantauan pertumbuhan balita di posyandu, Pemantauan status gizi balita, pemberian PMT balita, Pemberian PMT pada ibu hamil KEK, Pemberian tablet FE pada ibu hamil, Pemberian tablet FE pada remaja putri, Pemberian vitamin A ibu nifas, Penyuluhan gizi, Pertemuan peningkatan kapasitas kader posyandu, Pertemuan sosialisasi pergerakan kaderzi, surveilans gizi, survey garam beryodium, serta sweeping vitamin A.

2. Karakteristik Responden

a. Kelompok Usia

Tabel 4.1
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia

Kelompok Usia	n	%
45-59 tahun	27	67,5
60-69 tahun	11	27,5
> 70 tahun	2	5,0
Jumlah	40	100,0

Sumber: Data Primer 2023

Berdasarkan tabel 4.1 menunjukkan bahwa karakteristik responden berdasarkan kelompok usia sebagian besar responden berusia 45-59 tahun sebanyak 27 responden (67,5%), responden

berusia 60-69 tahun sebanyak 11 responden (27,5%), sedangkan frekuensi paling kecil pada responden berusia >70 tahun sebanyak 2 responden (5,0%). Pada usia di atas 40 tahun, manusia mengalami penurunan yang signifikan dalam aspek fisiologis. Diabetes melitus cenderung muncul pada rentang usia yang lebih tua, yaitu setelah mencapai usia 45 tahun (Richardo et al., 2021). Menurut Perkumpulan Endokrinologi, usia lebih dari 45 tahun dianggap sebagai salah satu faktor yang memicu diabetes melitus. Hasil ini sesuai dengan penelitian di Nigeria yang mengindikasikan bahwa peluang terkena diabetes melitus tipe II cenderung meningkat setelah mencapai usia 46 tahun (Ekpenyong et al., 2012).

b. Jenis Kelamin

Tabel 4.2
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	n	%
Perempuan	24	60,0
Laki-laki	16	40,0
Jumlah	40	100,0

Sumber: Data Primer 2023

Berdasarkan tabel 4.2 menunjukkan bahwa karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin sebagian besar adalah perempuan sebanyak 24 responden (60%) sedangkan hampir setengahnya laki-laki sebanyak 16 responden (40%). Proporsi responden yang berjenis kelamin perempuan lebih tinggi. Faktor yang memengaruhi hal tersebut adalah kemampuan perempuan yang lebih rentan terkena diabetes melitus, yang terkait dengan indeks massa

tubuh yang tinggi, sindrom siklus haid, serta peningkatan risiko saat mengalami menopause yang dapat menyebabkan penumpukan lemak dan gangguan transportasi glukosa ke dalam sel (Mildawati et al., 2019).

c. Pendidikan

Tabel 4.3
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pendidikan

Pendidikan	n	%
Tidak Sekolah	4	10,0
SD	9	22,5
SMP	8	20,0
SMA/SMK	14	35,0
D1	2	5,0
D3/D4	1	2,5
S1	2	5,0
Jumlah	40	100,0

Sumber: Data Primer 2023

Berdasarkan tabel 4.3 menunjukkan bahwa karakteristik responden berdasarkan pendidikan yang paling banyak adalah SMA/SMK sebanyak 14 responden (35%) dan pendidikan yang paling sedikit adalah D3/D4 sebanyak 1 responden (2,5%). Tingkat pendidikan yang dimiliki seseorang memainkan peran penting dalam kemampuan mereka untuk memahami informasi terkait kesehatan, serta kesadaran akan pentingnya menjalani gaya hidup dan pola makan yang sehat. Pasien yang terdiagnosis dengan diabetes melitus dan memiliki tingkat pendidikan yang rendah mungkin mengalami pengetahuan terbatas yang dapat mempengaruhi pilihan jenis makanan yang tidak tepat dan pola makan yang tidak terkontrol, yang

berpotensi menghasilkan peningkatan kadar glukosa darah (Notoatmodjo, 2011).

d. Pekerjaan

Tabel 4.4
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pekerjaan

Pekerjaan	n	%
Wiraswasta	4	10,0
Pedagang	7	17,5
Pensiunan	2	5,0
IRT	19	47,5
Petani	1	2,5
Buruh	3	7,5
Tidak bekerja	4	10,0
Jumlah	40	100,0

Sumber: Data Primer 2023

Berdasarkan tabel 4.4 menunjukkan bahwa karakteristik responden berdasarkan pekerjaan yang paling banyak adalah IRT sebanyak 19 responden (47,5%) dan pekerjaan yang paling sedikit petani sebanyak 1 responden (2,5%). Suyono (2018) menegaskan bahwa wanita, terutama yang dikategorikan sebagai ibu rumah tangga, memiliki kerentanan yang lebih tinggi terhadap diabetes melitus karena kebutuhan energinya yang relatif rendah dan aktivitas fisik yang terbatas. Gaya hidup sedentary ini berkontribusi terhadap akumulasi lemak tubuh, mengakibatkan resistensi insulin dan peningkatan kadar glukosa darah di antara individu yang didiagnosis menderita diabetes melitus tipe II. Temuan ini sejalan dengan penelitian Adnan yang menunjukkan bahwa mayoritas partisipan

penelitian adalah perempuan yang berperan sebagai ibu rumah tangga (59,5%).

3. Hasil Analisis Univariat

Tabel 4.5
Distribusi Frekuensi Kategori Pengetahuan

Pengetahuan	Sebelum Edukasi		Sesudah Edukasi	
	n	%	n	%
Baik	7	17,5	40	100
Cukup	28	70,0	0	0
Kurang	5	12,5	0	0
Jumlah	40	100	40	100

Sumber: Data Primer 2023

Pada variable pengetahuan, seperti yang ditunjukkan dalam tabel 4.5, pengetahuan tentang perencanaan makanan pada pasien rawat jalan diabetes melitus tipe II telah meningkat. Responden dalam kategori baik sebanyak 7 responden (17,5%), kategori cukup sebanyak 28 responden (70%), dan kategori kurang sebanyak 5 responden (12,5%). Selanjutnya, pengetahuan tentang perencanaan makanan meningkat pada 40 responden yang disurvei.

4. Hasil Analisis Bivariat

Sebelum dilakukan analisis data, dilakukan uji normalitas untuk menentukan apakah data penelitian memiliki distribusi normal. Uji statistik normalitas yang digunakan adalah *Shapiro Wilk* karena jumlah sampel kurang dari 50. Hasil uji menunjukkan bahwa data tidak memiliki distribusi normal dan juga tidak homogen. Oleh karena itu, uji *Wilcoxon*

digunakan untuk analisis data. Dalam penelitian ini, dilakukan analisis data dengan menggunakan uji *Wilcoxon* untuk membandingkan rata-rata pengetahuan pasien diabetes melitus sebelum dan sesudah diberikan edukasi gizi melalui media *leaflet* terhadap pengetahuan perencanaan makanan pasien rawat jalan diabetes melitus tipe II. Berdasarkan hasil perhitungan yang dilakukan menggunakan perangkat lunak SPSS, diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4.6
Pengaruh Edukasi Terhadap Pengetahuan Pasien Diabetes Melitus

Pengetahuan	n	Min	Max	Mean ± SD	p-value
Sebelum edukasi	40	33	95	69,46% ± 13,542	0,000
Sesudah edukasi	40	75	100	95,41% ± 6,529	

Sumber: Data Primer 2023

Berdasarkan tabel 4.7 menunjukkan bahwa rerata nilai pengetahuan sebelum diberikan edukasi gizi dengan media *leaflet* adalah 69,46% dan SD 13,542 dan rerata nilai pengetahuan sesudah diberikan media *leaflet* adalah 95,41% dan SD 6,529. Hal ini menunjukkan terdapat peningkatan rerata pengetahuan edukasi gizi dengan media *leaflet* terhadap pengetahuan tentang perencanaan makanan pada pasien rawat jalan diabetes melitus tipe II dari 69,46% pada saat sebelum pemberian media *leaflet* menjadi 95,41%.

Berdasarkan hasil uji *Wilcoxon* pada skor pengetahuan *pretest* dan *posttest*, didapatkan hasil bahwa nilai *p-value* = 0.000. Hal ini menandakan bahwa tingkat signifikansi *p-value* < 0,05, sehingga dapat dinyatakan

bahwa hipotesis alternatif (H_a) diterima. Dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan tingkat pengetahuan antara pasien diabetes melitus sebelum dan setelah mendapatkan edukasi gizi menggunakan media *leaflet*. Hal ini mengindikasikan pengaruh positif dari edukasi gizi dengan media *leaflet* terhadap pengetahuan perencanaan makanan pada pasien diabetes melitus tipe II di Puskesmas Pasundan Samarinda pada tahun 2023. Menurut Donsu (2017) menyatakan bahwa pengetahuan merupakan bidang yang krusial dalam membentuk perilaku yang terbuka. Pengetahuan berupa hasrat penasarannya yang melibatkan proses sensoris, terutama pada indra penglihatan dan pendengaran terhadap objek yang spesifik.

B. Pembahasan

Ada beberapa faktor yang berperan dalam memengaruhi pengetahuan seseorang, salah satunya adalah faktor usia. Usia dapat mempengaruhi kemampuan kognitif seseorang dalam memproses informasi serta berpikir secara efektif. Usia merupakan faktor yang mempengaruhi kemampuan kognitif dan pola berpikir seseorang. Terutama pada rentang usia 40-60 tahun, terdapat penurunan daya tangkap dan pola berpikir yang signifikan. Hal ini menunjukkan adanya keterkaitan antara usia dengan kemampuan kognitif dan pola berpikir seseorang (Astutik, 2013). Berdasarkan hasil penelitian ini didapati bahwa mayoritas responden yang menderita diabetes melitus tipe II berusia antara 45-59 tahun dengan 27 responden (67,5%). Terdapat kenaikan taraf pengetahuan seiring dengan bertambahnya usia seseorang, karena faktor-

faktor seperti pengalaman hidup, emosi, pengetahuan, dan keyakinan yang lebih matang mengalami perkembangan seiring waktu. (Notoatmodjo, 2010).

Jenis kelamin dapat menjadi salah satu faktor yang turut mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang. Terdapat perbedaan yang cukup mencolok antara perempuan dan laki-laki dalam hal porsi waktu yang dihabiskan untuk mengeksplorasi informasi serta metode yang digunakan untuk memperoleh pengetahuan. Biasanya, perempuan lebih mengutamakan proses membaca dan mengidentifikasi informasi secara cermat, serta memiliki kecenderungan yang lebih tinggi untuk mencari informasi secara aktif melalui berbagai jalur yang tersedia baik itu secara formal maupun informal, sehingga membantu meningkatkan kesadaran mereka akan pengetahuan (Suryani, 2018). Pada penelitian ini mayoritas responden adalah perempuan sebanyak 24 orang (60%). Menurut Notoadmodjo (2007), seseorang akan memiliki pemahaman yang lebih baik terhadap suatu topik apabila menerima paparan informasi tentang topik tersebut, dibandingkan dengan orang yang tidak menerima paparan.

Tingkat pendidikan seseorang menjadi salah satu faktor yang dapat memengaruhi pengetahuan dan tindakan karena pengetahuan akan langsung berpengaruh pada perilaku (Dharmawati & Wirata, 2016). Menurut Thamrin et al. (2012) dan Romadi et al. (2021), semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, semakin luas wawasan dan pengalaman yang dimilikinya serta semakin meningkat pengetahuannya. Dalam hal ini, pendidikan juga dipercaya dapat mempengaruhi kemampuan seseorang dalam menyerap informasi secara

efektif. Pada penelitian ini tingkat pendidikan sebagian besar responden adalah SMA/SMK sebanyak 14 responden (35%). Secara umum, semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, semakin mudah dia memproses dan mengasimilasi informasi yang diterima (A. Wawan, 2011).

Menurut teori yang diutarakan oleh Ariani (2012), suatu pekerjaan merupakan aktivitas yang dijalankan oleh seorang individu untuk memperoleh laba yang nantinya akan digunakan sebagai pemenuhan kebutuhan sehari-hari, dan pada dasarnya turut memengaruhi taraf pengetahuan individu tersebut. Pada penelitian ini mayoritas responden bekerja sebagai ibu rumah tangga yaitu sebanyak 19 responden (47,5%). Pengalaman dan pengetahuan seseorang dapat dipelajari dari lingkungan kerja, baik secara langsung maupun tidak langsung, yang berdampak pada tahap penerimaan informasi (Monintja, 2015).

Pada penelitian ini terungkap bahwa pada 40 responden sebelum mendapatkan edukasi gizi dengan menggunakan media *leaflet*, pengetahuan mereka mengenai perencanaan makanan pada pasien rawat jalan diabetes melitus tipe II masih terbatas. Namun, setelah diberikan edukasi gizi dengan media *leaflet*, secara signifikan meningkatkan pengetahuan mereka tentang perencanaan makanan pada pasien diabetes melitus tipe II. Diketahui sebanyak 7 responden (17,5%) dengan kategori baik, sebanyak 28 responden (70%) dengan kategori cukup, sedangkan sebanyak 5 responden (12,5%) dengan kategori kurang. Dibandingkan dengan pengetahuan responden sesudah diberikan edukasi gizi dengan media *leaflet* tentang perencanaan makanan pada pasien diabetes melitus tipe II dari 40 total responden yang diberikan edukasi

gizi dengan media *leaflet* terjadi peningkatan pengetahuan dengan hasil kategori baik. Peningkatan skor pengetahuan responden dapat dicapai melalui edukasi gizi yang memberikan informasi yang dibutuhkan sehingga terjadi perubahan dari tidak mengetahui menjadi mengetahui. Dalam konteks itu, teori tersebut serupa dengan gagasan yang meyakini bahwa pengetahuan adalah hal-hal yang tersimpan dalam ingatan seseorang yang hadir sejak lahir, dan terus berkembang sampai tingkat kedewasaan. Setelah seseorang mengalami, menyaksikan, dan memahami suatu hal, baik itu melalui proses belajar formal maupun informal akan mempengaruhi pengetahuan (Notoatmodjo, 2010).

Pengetahuan dapat diartikan sebagai hasil dari pemahaman seseorang setelah melakukan pengamatan terhadap suatu obyek atau fenomena yang ada. Prosedur pengamatan biasanya dilakukan melalui lima indera manusia, seperti penglihatan, pendengaran, penciuman, perasaan, dan pendekatan. Mayoritas pengetahuan manusia berasal dari pengamatan visual dan penilaian auditori (Notoatmodjo, 2012). Menurut Notoatmodjo (2010), upaya untuk mengubah perilaku dapat dilakukan dengan memberikan informasi yang dapat meningkatkan pengetahuan, sehingga dapat meningkatkan kesadaran dan pada akhirnya dapat mempengaruhi perilaku individu sesuai dengan pengetahuannya tersebut. Salah satu strategi yang direkomendasikan oleh WHO memberikan informasi kepada masyarakat dengan tujuan untuk meningkatkan pengetahuan guna mencapai perubahan perilaku. Secara umum, responden mempunyai pemahaman yang cukup baik tentang diabetes melitus karena banyak informasi yang tersedia melalui media publik seperti halnya

televisi, koran, baliho, poster dan spanduk. Tersedianya media sosial sangat mempermudah masyarakat untuk mendapatkan informasi yang beragam secara cepat dan mudah (Khairunnisa z et al., 2021).

Pada hasil penelitian yang telah dilakukan peneliti menunjukkan bahwa pemberian intervensi dengan proses edukasi gizi melalui media *leaflet* memberikan peningkatan pengetahuan tentang perencanaan makanan pada pasien diabetes melitus tipe II. Berdasarkan hasil uji Wilcoxon diperoleh nilai $p\text{-value} < 0,000$ artinya secara statistik menunjukkan bahwa ada pengaruh edukasi gizi dengan media *leaflet* terhadap pengetahuan tentang perencanaan makanan pada pasien rawat jalan diabetes melitus tipe II di Puskesmas Pasundan Samarinda. Pengaruh edukasi gizi dengan media *leaflet* ini dapat dilihat dari peningkatan rerata nilai pengetahuan awal sebelum dilakukan edukasi dengan media *leaflet* sebesar 69,46% dan sesudah dilakukan edukasi dengan media *leaflet* menjadi 95,41% sehingga mengalami peningkatan sebanyak 31,15%.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Lizuarni tahun 2017 ditemukan hasil uji wilcoxon yang menunjukkan nilai $p\text{-value} < 0,001$. Hal ini secara statistic menunjukkan bahwa media *leaflet* memiliki dampak yang signifikan terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap pasien diabetes melitus tentang pengobatan diabetes melitus di Rumah Sakit Umum Daerah Nagan Raya. Menurut penelitian Taufiq (2015) menunjukkan bahwa nilai $p\text{-value} (0,001) < \alpha (0,05)$ sehingga efektivitas media *leaflet* terhadap pengetahuan tentang perawatan diabetes melitus di RSUD Dr. R.M Djoelham Binjai. 53

Menurut penelitian Setiana (2006) dalam (Susanti et al., 2017), diperoleh hasil pesan gambar dalam media *leaflet* dapat mempengaruhi efektivitasnya dalam mencapai 70% keberhasilan.

Dalam rangka meningkatkan pengetahuan gizi serta membentuk sikap yang positif pada pengidap diabetes melitus, edukasi gizi telah terbukti sangat diperlukan. Salah satu cara untuk pemberian edukasi gizi yang efektif adalah dengan menggunakan alat bantu atau media edukasi, yang dapat mempermudah pemahaman dan memperjelas aspek-aspek yang kompleks. Edukasi tidak dapat dipisahkan dari media, karena dengan media dapat dikomunikasikan dan dipahami dengan mudah (Student et al., 2021). Pemanfaatan media edukasi dapat meningkatkan kemampuan seseorang dalam memahami informasi yang disampaikan (H, Simanjuntak, 2020). Dalam proses edukasi ini media menjadi peran yang sangat penting, sehingga media *leaflet* memiliki pengaruh dalam penggunaannya. Media *leaflet* dapat dengan mudah diakses semua kalangan, mengandung unsur tulisan yang menarik dengan beberapa gambar pendukung serta terlihat simple dan mudah untuk dibawa (Kawuriansari et al., 2010).

Media *leaflet* sebagai alat edukasi untuk menambah pengetahuan seseorang sehingga mendapatkan informasi yang informatif dan menarik mengenai diabetes melitus tipe II. Media *leaflet* yang dibuat dalam bentuk kertas berukuran 20 x 30 cm yang berisi tulisan 200 – 400 kata dan mengandung uraian singkat, jelas, padat, dan juga dilengkapi dengan ilustrasi yang mudah dipahami (Faiqoh, 2021). Struktur *leaflet* tersebut didasarkan pada

54 prinsip bahwa pengetahuan yang ada pada setiap audiens diterima melalui panca indra mereka. Peningkatan pengetahuan terjadi tidak terlepas dari responden yang mendapatkan informasi dari media *leaflet* berisi kumpulan gambar dan kata-kata tentang perencanaan makan pada pasien rawat jalan diabetes melitus tipe II. Media *leaflet* sebagai sarana komunikasi mampu diberikan ataupun disebarluaskan pada saat momentum mendiskusikan kasus bersama, acara pertemuan posyandu, ataupun pada kesempatan lain serupa. Selain itu, untuk mendapatkan lebih banyak salinan, *leaflet* bisa dibuat sesuai kebutuhan dengan memanfaatkan mesin photocopy (Notoatmodjo, 2010).

C. Keterbatasan Penelitian

Pada penelitian ini, sejumlah subjek mengalami kesulitan dalam pengisian kuesioner pretest dan posttest karena masalah penglihatan. Oleh karena itu, peneliti membantu membacakan pertanyaan dan jawaban kepada subjek, serta menyalin jawaban subjek ke dalam kuesioner. Hal ini dilakukan agar data yang diperoleh lebih akurat dan tidak terpengaruh oleh masalah penglihatan subjek.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan temuan yang diperoleh dari penelitian tentang pengaruh edukasi gizi dengan media *leaflet* terhadap pengetahuan tentang perencanaan makanan pada pasien rawat jalan diabetes melitus tipe II di Puskesmas Pasundan Samarinda dapat ditarik beberapa hal sebagai berikut:

1. Mayoritas responden memiliki tingkat pengetahuan yang cukup sebelum mendapatkan edukasi gizi dengan media *leaflet* tentang diabetes melitus. Rerata tingkat pengetahuan pasien diabetes melitus sebelum diberikan edukasi gizi dengan media *leaflet* sebesar 69,46%
2. Pengetahuan responden sesudah diberikan edukasi gizi dengan media *leaflet* tentang diabetes melitus seluruh responden dalam kategori baik. Rerata pengetahuan pasien diabetes melitus sesudah diberikan edukasi gizi dengan media *leaflet* sebesar 95,41%
3. Terdapat pengaruh edukasi gizi dengan media *leaflet* terhadap pengetahuan pasien diabetes melitus tipe II di Puskesmas Pasundan Samarinda karena bahwa nilai *p-value* hasil dari uji *Wilcoxon* adalah 0,000 dimana hal tersebut menunjukkan nilai signifikansi nilai *p-value* < 0,05

B. Saran

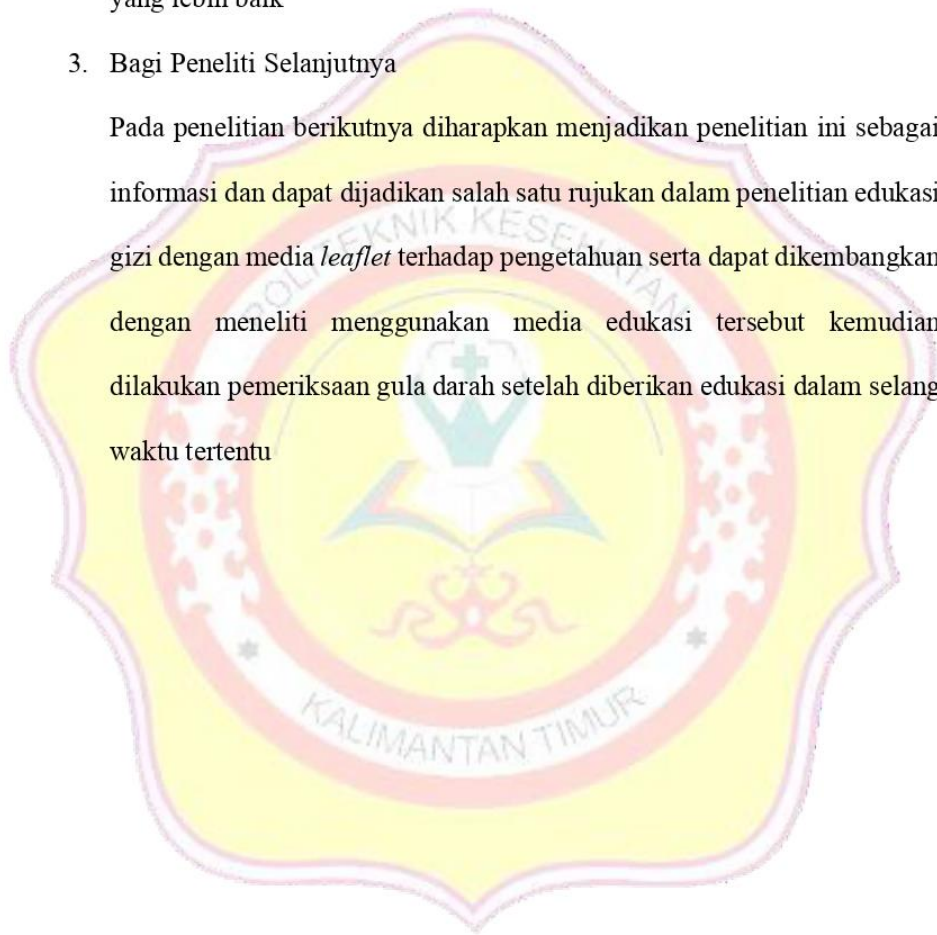
1. Bagi Puskesmas
Diharapkan media *leaflet* dapat menjadi referensi untuk media edukasi gizi tentang diabetes melitus

2. Bagi Institusi Pendidikan

Diharapkan penelitian ini dapat berperan sebagai acuan yang berguna untuk meningkatkan pengetahuan mahasiswa dalam memberikan edukasi gizi melalui materi pembelajaran sehingga dapat memiliki pemahaman yang lebih baik

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Pada penelitian berikutnya diharapkan menjadikan penelitian ini sebagai informasi dan dapat dijadikan salah satu rujukan dalam penelitian edukasi gizi dengan media *leaflet* terhadap pengetahuan serta dapat dikembangkan dengan meneliti menggunakan media edukasi tersebut kemudian dilakukan pemeriksaan gula darah setelah diberikan edukasi dalam selang waktu tertentu



DAFTAR PUSTAKA

- A.Wawan & Dewi M. (2011). Teori dan Pengukuran Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Manusi. Cetakan II. Yogyakarta: Nuha Medika
- Agus Riyanto (2011). Aplikasi Metodologi Penelitian Kesehatan. Yogyakarta: Nuha Medika
- Agus Riyanto. (2013). Pengetahuan dan Sikap Dalam Penelitian Kesehatan, Jakarta: Salemba Medika
- Arikunto, S. (2010). Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta
- Astutik. (2013). Data dan Riset Kesehatan Daerah Dasar: Riskesdas
- Bella Adetia. (2020). *Pengaruh Konseling Gizi Melalui Media Kuku Dm (Buku Saku Diabetes Melitus) Terhadap Pengetahuan, Asupan Karbohidrat, Lemak, Serat Dan Kadar Glukosa Darah Pada Pengidap Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Basuki Rahmad Tahun 2020*. Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical (2020) 44(8) 1-9
- Bhatt, H., Saklani, S., & Upadhayay, K. (2016). Diabetes Melitus Tipe 2. Indonesian Journal of Pharmacy, 27(2), 74–79.
- Bintari, T. L. (2021). *Gambaran Penggunaan Antidiabetes Oral Pada Pasien*
Bintari, T. L. (2021). Gambaran Penggunaan Antidiabetes Oral Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Puskesmas Dharmarini Temanggung Periode Desember 2020. 31. Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Puskesmas Dharmari. 31.
- Ekpenyong, C. ., Akpan, U. ., Ibu, J. ., & Nyebuk, D. . (2012). Gender and Age Specific Prevalence and Associated Risk Factors of Type 2 Diabetes Mellitus in Uyo Metropolis, Southeastern Nigeria. *Diabetologia Croatica*, 3(4), 17–20.

- Faiqoh, E. (2021). *Efektivitas penggunaan media booklet dibandingkan dengan leaflet dalam meningkatkan pengetahuan variasi menu MP-ASI pada ibu balita*. 1–235.
- Fatimah, R. N. (2016). Diabetes Mellitus Tipe 2. *Indonesian Journal of Pharmacy*, 4(5), 93–101.
- Ismawati. (2016). Pengaruh Penggunaan Media *Leaflet* Terhadap Tingkat Pengetahuan Ibu Nifas Tentang Teknik Menyusui Bayi. *Jurnal Ilmiah Media Bidan*, 2(2252), 58–66.
- Khairunnisa z, K. z, Sofia, R., & Magfirah, S. (2021). Hubungan Karakteristik Dan Tingkat Pengetahuan Dengan Perilaku Pencegahan Covid-19 Pada Masyarakat Desa Paya Bujok Blang Pase Kota Langsa. *AVERROUS: Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan Malikussaleh*, 7(1), 53.
- Lizuarni, C. S. (2017). *Pengaruh Media Leaflet Dan Poster Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Pasien Diabetes Melitus Yang Berkunjung Pada Rsud Nagan Raya Aceh Tahun 2016*.
- Mildawati, Diani, N., & Wahid, A. (2019). Hubungan Usia, Jenis Kelamin dan Lama Menderita Diabetes dengan Kejadian Neuropati Perifer Diabeteik. *Caring Nursing Journal*, 3(2), 31–37.
- Monintja, T. C. N. (2015). Hubungan Antara Karakteristik Individu, Pengetahuan dan Sikap dengan Tindakan PSN DBD Masyarakat Kelurahan Malalayang I Kecamatan Malalayang Kota Manado. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat Unsrat*, 5, 503–519.
- Notoadmodjo, S. (2012). Promosi Kesehatan & Prilaku Kesehatan. In *Jakarta: EGC*.

- Richardo, B., Pengemanan, D., & Mayulu, N. (2021). Kejadian Diabetes Mellitus Tipe II pada Lanjut Usia di Indonesia (Analisis Riskesdas 2018). *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 17(1), 9–20.
- Soelistijo SA, Lindarto D, Decroli E, Permana H, Sucipto KW, Kusnadi Y, et. al. (2021). *Pedoman pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus tipe 2 di Indonesia 2021*. 46.
- Suryani, R. G. (2018). Efektivitas Penyuluhan Gizi Menggunakan Media Slide Power Point Dan Poster Terhadap Pengetahuan Tentang Sarapan Pagi Pada Anak Usia Sekolah. *Skripsi*, 4(2), 8–37.
- Susanti, N., Qodariah, -, Harnani, Y., & Rasyid, Z. (2017). Efektifitas *Leaflet* Terhadap Pengetahuan Dan Mengatur Pola Makan Lansia Pengidap Hipertensi Di Puskesmas Serasan Kabupaten Natuna. *Photon: Jurnal Sain Dan Kesehatan*, 7(02), 33–38. <https://doi.org/10.37859/jp.v7i02.500>
- Taufiq, A. (2015). Efektivitas Media Leafleat Dan Media Brosur Terhadap Peningkatan Pengetahuan Dan Sikap Pasien Dalam Perawatan Diabetes Mellitus Di RSUD Dr. R. M Djoelham Binjai Tahun 2015.
- Tian, X., Wang, A., Zuo, Y., Chen, S., Zhang, L., Zhao, Y., Liu, L., Wu, S., Luo, Y., & Gao, J. (2022). Time course of serum uric acid accumulation and the risk of diabetes mellitus. *Nutrition and Diabetes*, 12(1).
- Tomastola, Y. A., Mbonohu, S., & Barangmanise, S. (2015). Penggunaan Media *Leaflet* Dan Foto Bahan Makanan Pada Konseling Gizi Di Poli Gizi Rsup. *Gizido*, 7(1), 1–12.
- Zukhri, S., & Falaq, A. N. (2016). Pengaruh Edukasi Metode Ceramah Terhadap Perilaku Perawatan Diri Pasien Diabetes Mellitus. *Motorik*, 11(22).
- Webber, S. (2021). International Diabetes Federation. In *Diabetes Research and Clinical Practice* (Vol. 102, Issue 2).

- Yulia, S. (2016). Kepatuhan dalam menjalankan diet pada pengidap diabetes mellitus tipe 2. *Jurnal Fakultas Kesehatan Masyarakat*, 2.
- Zukhri, S., & Falaq, A. N. (2016). *Pengaruh Edukasi Metode Ceramah Terhadap Perilaku Perawatan Diri Pasien Diabetes Melitus*. *Motorik*, 11(22)

