



Pengaruh Edukasi Terhadap Tingkat Kepatuhan Minum Obat Dan Prilaku Diet Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II di RSUD Kabupaten Bintan

Faria Handayani¹, Fitriany Suangga², Ennimay Ennimay³

¹⁻³ Universitas Awal Bros

Email: evasyukrial.m@gmail.com¹, fitga82@gmail.com², ennisyahril53@gmail.com³

Alamat: Belian, Kec. Batam Kota, Kota Batam, Kepulauan Riau

Korespondensi penulis: evasyukrial.m@gmail.com

Abstract. *Diabetes is a chronic disease in the form of a metabolic disorder characterized by blood sugar levels that exceed normal limits and one of them is Diabetes Mellitus Type II. Effective education to improve self-management in Type II Diabetes Mellitus sufferers. Non-compliance with Diabetes Mellitus treatment is currently still a quite important problem in the management of Diabetes Mellitus patients. To find out and analyze the effect of education on the level of compliance with medication and diet in Type II Diabetes Mellitus Patients at the Bintan Regency Regional Hospital. The research used Pre-experimental, with a One Group Pretest Posttest research design by analyzing the effect of providing education on the level of compliance with taking medication and diet in Type II Diabetes Mellitus Patients at the Bintan Regency Hospital. The results of the analysis of the Wilcoxon signed ranks test, the level of compliance with taking medication and dietary behavior after being given education was better than before being given education with a significance value of $P < 0.0001$, less than 0.05, meaning that there was a significant influence before and after being given education on the level of compliance. taking medicine and diet. For future researchers, the problem of patient education should be deepened so that patients understand more about the disease they are suffering from.*

Keywords: *Diabetes Mellitus Type II, Education.*

Abstrak. Diabetes adalah penyakit menahun (kronis) berupa gangguan metabolik yang di tandai dengan kadar gula darah yang melebihi batas normal dan salah satunya adalah Diabetes Mellitus Tipe II. Edukasi efektif untuk meningkatkan manajemen diri pada penderita Diabetes Mellitus Tipe II, Ketidaktepatuhan terhadap pengobatan Diabetes Mellitus saat ini masih menjadi masalah yang cukup penting dalam pengelolaan pasien Diabetes Mellitus. Untuk mengetahui dan menganalisa Pengaruh edukasi terhadap Tingkat Kepatuhan minum obat dan diet pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II di RSUD Kabupaten Bintan. Penelitian menggunakan Pre experimental, dengan desain penelitian One Group Pretest Posttest dengan menganalisa pengaruh pemberian edukasi terhadap tingkat kepatuhan minum obat dan diet pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II di RSUD Kabupaten Bintan. Hasil analisis uji Wilcoxon signed ranks test tingkat kepatuhan minum obat dan prilaku diet setelah diberikan edukasi lebih baik dibandingkan sebelum diberikan edukasi dengan nilai signifikansi $P < 0,0001$ lebih kecil dari 0,05 artinya terdapat pengaruh yang bermakna sebelum dan sesudah diberikan edukasi terhadap tingkat kepatuhan minum obat dan diet. Bagi peneliti selanjutnya masalah edukasi pasien agar di perdalam supaya pasien lebih mengerti tentang penyakit yang di derita nya.

Kata kunci : Diabetes Mellitus Tipe II, Edukasi.

1. LATAR BELAKANG

Diabetes adalah penyakit menahun (kronis) berupa gangguan metabolik yang di tandai dengan kadar gula darah yang melebihi batas normal dan salah satunya adalah Diabetes Mellitus Tipe II (Kementerian Kesehatan RI, 2022). Diabetes Mellitus sampai saat ini masih menjadi permasalahan kesehatan penting termasuk di Indonesia, karena kasusnya yang terus terjadi dan mengalami peningkatan. Jenis Diabetes Mellitus yang paling banyak

dialami oleh masyarakat adalah Diabetes Mellitus Tipe II karena jenis penyakit ini cenderung berhubungan dengan gaya hidup dan pola makan seseorang (Wijayanti et al., 2020).

World Health Organization (2017) mencatat jumlah penderita Diabetes Mellitus mencapai 422 juta jiwa di seluruh dunia. Atlas Edisi ke -8 (IDF, 2021) mencatat bahwa pada tahun 2017 jumlah penderita Diabetes Mellitus pada usia 20-79 tahun sebesar 8,8% dari total populasi di Indonesia memiliki angka kejadian Diabetes Mellitus yang terbilang tinggi. Indonesia menduduki peringkat keenam terbanyak dari total 200 negara dengan penderita Diabetes Mellitus sebanyak 10.3 juta jiwa pada tahun 2017. Di Indonesia Perempuan yang menderita Diabetes Mellitus sebanyak 1,8%, dan Laki laki menderita Diabetes Mellitus yang sebanyak 1,2% Angka kejadian Diabetes Mellitus tertinggi berada pada usia 55-66 tahun dengan presentase sebesar 6,3% (Kementerian Kesehatan RI, 2022).

Jumlah penderita Diabetes Mellitus di Provinsi Kepulauan Riau tahun 2021 sebanyak 34.029 orang, Adapun cakupan pelayanan kesehatan penderita Diabetes Mellitus tersebut adalah penderita Diabetes Mellitus tertinggi di kota Tanjung Pinang 101%, Bintan 100%, Natuna 98%, Kep. Anambas 92%, Lingga 90%, Batam 86%, Karimun 54%, (Dinkes Kepulauan Riau, 2022). Sementara data yang di dapat di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Bintan (Maret 2023-Maret 2024) untuk pasien dengan Diabetes Mellitus yang dirawat sebanyak 520 orang (35,6%) sedangkan pasien yang di rawat dengan komplikasi sebanyak 488 orang (97,2%), Pasien Diabetes Mellitus dengan ulkus diabetikum sebanyak 55,3 %.

Menurut penelitian (Anandarma et al., 2021) Banyak dari pasien Diabetes Mellitus yang sering mengalami kejadian hospitalisasi dirumah sakit mayoritasnya adalah pasien Diabetes yang tidak mematuhi terapi yang dianjurkan, seperti pembatasan diet, tidak melakukan aktifitas fisik, tidak mengenali gejala hipoglikemi atau hiperglikemia, dan tidak teraturnya mengontrol gula darah. Penelitian diatas didukung juga oleh penelitian (Julianisme Nainggolan et al., 2023) didapatkan data bahwa dari 50% responden yang melaksanakan empat pilar Diabetes Mellitus Tipe II, maka kejadian rehospitalisasi lama 8,8%, sedangkan kejadian rehospitalisasi cepat 41,2%.

2. KAJIAN TEORITIS

Edukasi efektif untuk meningkatkan manajemen diri pada penderita Diabetes Mellitus Tipe II. Edukasi juga meningkatkan pengetahuan dan pemahaman tentang kesehatan. Edukasi merupakan segala keadaan , hal ,insiden, peristiwa, atau prihal suatu

proses berubahnya sikap juga tata laku seseorang ataupun sekelompok orang dalam upaya pendewasaan diri melalui system pembelajaran dan pelatihan (Heri gunawan, 2021). Rendahnya pengetahuan karena kurangnya terpapar edukasi mengenai faktor resiko, upaya pencegahan maupun tanda dan gejala Diabetes Mellitus akan mengakibatkan keterlambatan dalam mendiagnosis. Pendidikan kesehatan atau edukasi adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan kepada individu, kelompok, atau masyarakat dengan cara membagikan pesan atau informasi yang tepat, menanamkan keyakinan sehingga masyarakat tidak hanya sadar, namun juga dapat tahu dan mengerti, serta dapat melakukan anjuran yang berhubungan dengan kesehatan (Maulana Heri D.J, 2009).

Ketidakpatuhan terhadap pengobatan Diabetes Mellitus saat ini masih menjadi masalah yang cukup penting dalam pengelolaan pasien Diabetes Mellitus. Kepatuhan merupakan suatu reaksi seseorang terhadap sesuatu yang ada dalam peraturan yang harus dijalankan. Beberapa studi melaporkan bahwa tingkat kepatuhan penderita Diabetes Mellitus Tipe I berkisar antara 70- 83% sedangkan Diabetes Mellitus Tipe II sekitar 64-78%. Suatu penelitian menyatakan bahwa kepatuhan pasien Diabetes Mellitus Tipe II yang di terapi dengan sulfonilurea, sekali sehari adalah 94% sedangkan dengan regimen sulfonilurea dua atau tiga kali sehari adalah 57% selain faktor yang berhubungan dengan medikasi, keberhasilan penatalaksanaan penderita Diabetes Mellitus harus di pertimbangkan pada kelainan dasar, di samping faktor-faktor lain, seperti pengendalian berat badan, pengaturan asupan makanan dan faktor-faktor penyerta lain, mengenai perjalanan penyakit, pencegahan, penyulit, dan penatalaksanaan Diabetes Millitus (Bulu, Wahyuni, & Sutriningsih, 2019). Menurut (Yulianti & Anggraini, 2020) penelitian yang dilakukan di RSUD Sukoharjo menunjukkan data tingkat kepatuhan minum obat pasien Diabetes Mellitus tidak patuh minum obat sejumlah 56,5% sedangkan pasien yang patuh minum obat yaitu 43,5%. Hal ini diakibatkan oleh faktor frekuensi minum obat yang dapat mempengaruhi kepatuhan minum obat pasien. Pasien dengan frekuensi minum obat sekali sehari memiliki kecenderungan untuk patuh minum obat sebesar 3,529x. Pasien yang mendapat obat antiDiabetes dengan frekuensi minum obat sekali sehari cenderung lebih patuh dibandingkan frekuensi minum obat 2x sehari atau lebih.

Faktor utama pengontrol gula darah adalah konsentrasi glukosa darah, hormon, insulin dan glukagon Peran insulin adalah untuk menyerap gula ke dalam darah dan sel, sehingga merangsang pembentukan energi. Ketika gula darah rendah, glukagon melepaskan glikogen ke dalam darah, meningkatkan kadar gula darah, sehingga menghambat pembentukan insulin di pankreas. (Kumar and Hamdy, n.d.). Menjaga kadar gula darah

normal sangat penting, karena kadar gula darah yang tinggi dapat menyebabkan hilangnya glukosa dalam urin dan dapat menyebabkan hipoglikemia, karena glukosa merupakan salah satu nutrisi yang dibutuhkan untuk energi, otak, retina, dan epitel germinal gonad. (Fernando, 2007).

Banyak faktor yang mempengaruhi gula darah tinggi salah satunya mengkonsumsi jumlah karbohidrat, jenis gula (glukosa, fruktosa, sukrosa, laktosa), kandungan pati, pengolahan makanan dan format makanan, dan bahan makanan lainnya, seperti lemak sebagai memperlambat proses pencernaan dan zat alami. Kadar glukosa darah puasa sebelum makan menggambarkan keparahan intoleransi glukosa, dan jumlah karbohidrat merupakan faktor lain yang mempengaruhi respon glukosa darah. Namun, pada pasien dengan Diabetes Tipe I dan Tipe II, jika jumlah karbohidratnya sama hingga 6 minggu mengkonsumsi berbagai pati atau sukrosa tidak akan membuat perbedaan yang signifikan dalam respon glukosa darah. Oleh karena itu, jumlah total karbohidrat dalam makanan dan camilan akan lebih penting daripada sumber atau jenis makanan lainnya (Care & Suppl, 2021).

3. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian Pre Experimental dengan desain penelitian One Group Pretest Posttest. Pada desain ini adanya ukuran pretest yang diberikan kepada responden. Pengamatan single pretest dilakukan pada sekelompok responden yang kemudian diberikan adanya perlakuan. Setelah itu, peneliti melakukan pengamatan terhadap responden dengan single posttest pada ukuran yang sama dengan sebelumnya (Hadju & Aulia, 2022).

Teknik sampel dalam penelitian ini diambil menggunakan teknik non probability sampling berupa purposive sampling. Menurut Sugiono, 2020 sampling purposive merupakan tehnik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, Pendidikan, Pekerjaan, IMT Konsumsi Obat Diabetes Oral, Penggunaan Insulin

No.	Karakteristik Responden	Jumlah	Persentase
1	Usia		
	A. 30 Th	1	3,30%
	B. 42-59 Th	19	63,40%
	C. 60-84 Th	10	33,30%
2	Jenis Kelamin		
	A. Laki-Laki	11	36,70%
	B. Perempuan	19	63,30%
3	Pendidikan		
	A. Tidak Sekolah	5	16,70%
	B. SMP	9	30%
	C. SMA	11	36,7%
	D. Sarjana	5	16,70%
4	Pekerjaan		
	A. Swasta	3	10%
	B. Wiraswasta	4	13,30%
	C. PNS	1	3,30%
	D. Nelayan	5	16,70%
	E. Ibu Rumah Tangga	13	43,30%
	F. Lainnya	4	13,30%
5	IMT		
	A. BB Kurang	2	6,70%
	B. BB Normal	1	3,30%
	C. BB Dengan Resiko	3	10%
	D. Bb Lebih	0	0
	E. Obese I	15	50%
	F. Obese II	9	30%
6	Konsumsi Obat Diabetes Oral		
	A. Ya	9	30%
	B. Tidak	21	70%
7	Penggunaan Insulin		
	A. Ya	19	63,30%
	B. Tidak	11	36,70%
	Total	30	100%

Berdasarkan tabel 5.1 di atas, hasil penelitian tentang rentang usia responden menunjukkan usia 30th 1 responden 3,3%, rentang usia terbanyak adalah usia 42th-59th 19 responden 63,4%, rentang usia 60th- 80th 10 responden 33,3%. Tabel di atas menunjukkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 19 orang (63,3%). Tingkat pendidikan responden paling banyak adalah SMA sebesar 11 responden (36,7%). Data pekerjaan responden paling banyak adalah sebagai ibu rumah tangga sebanyak 13 responden (43,3%). Distribusi frekuensi responden berdasarkan IMT paling banyak responden dalam kategori obese I sebesar 15 responden (50%). 21 responden (70%) mengkonsumsi obat Diabetes oral dan 36,7% responden menggunakan insulin.

A. Hasil Uji Univariat

1) Distribusi Frekuensi Kepatuhan Minum Obat Pre test dan Post test

Tabel 5.2 Distribusi frekuensi Kepatuhan minum Obat Pre test dan Post test

Tingkat Kepatuhan Minum Obat	Kategori			
	Pre test		Post test	
	N	%	N	%
Patuh	6	20%	30	100%
Tidak Patuh	24	80%	0	0
Total	30	100%	30	100%

Berdasarkan tabel 5.2 di atas, menunjukkan hasil distribusi pada variabel kepatuhan minum obat pasien Diabetes Mellitus Tipe II. Tabel di atas menunjukkan bahwa sebelum dilakukan intervensi edukasi didapatkan kepatuhan minum obat responden dalam kategori tidak patuh sebesar 24 responden (80%). Sedangkan skor kepatuhan setelah diberikan edukasi kepada semua responden pada kategori patuh yaitu 30 responden (100%).

2) Distribusi Frekuensi Kepatuhan Diet Pre test dan Post test

Tabel 5.3 Distribusi frekuensi Kepatuhan Diet Pre test dan Post test

Kepatuhan Diet	Pr	e test	N	Post	test
	N	%		%	%
Rendah	6	20%	0		0
Sedang	24	80%	5		16,3%
Tinggi	0	0	25		83,3%
Total	30	100%	30		100%

Berdasarkan tabel 5.3 di atas, menunjukkan hasil distribusi pada variabel kepatuhan diet pasien Diabetes Mellitus Tipe II. Tabel di atas menunjukkan bahwa sebelum dilakukan intervensi edukasi didapatkan kepatuhan diet responden dalam kategori sedang sebesar 24 responden (80%). Sedangkan skor kepatuhan diet setelah

diberikan edukasi kepatuhan diet responden dalam kategori tinggi sebesar 25 responden (83,3%).

B. Hasil Uji Bivariat

1) Pengaruh Edukasi Terhadap Kepatuhan Minum Obat dan kepatuhan Diet pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II di RSUD Kabupaten Bintan

Tabel 5.4 Hasil Analisa Wilcoxon Signed Ranks Test antara Tingkat Kepatuhan minum Obat dan Tingkat kepatuhan Diet Pre test dan post test Edukasi

Variabel	N	Positive Ranks	Ties	Negative Ranks	Mean Rank	Sig (2-tailed)
Kepatuhan Minum Obat	30	28	2	0	14,5	<0,001
Kepatuhan Diet	30	30	0	0	15,5	<0,001

Berdasarkan tabel 5.4 tersebut positive ranks (selisih positif) antara kepatuhan minum obat sebelum dan sesudah dilakukan edukasi sebesar 28 responden yang artinya 28 responden mengalami peningkatan kepatuhan minum obat dengan Mean Rank (rata-rata peningkatan) sebesar 14,5. Ties (kesamaan nilai pretes dan post test) sebanyak 2 responden. yang artinya 2 responden memiliki skor pre dan post test yang sama. Sedangkan pada data kepatuhan diet Positive Ranks sebanyak 30 respondenn yang artinya dari semua responden mengalami peningkatan skor dengan mean ranks (rata-rata peningkatan) sebesar 15,5. Negative ranks dan Ties pada kepatuhan diet berjumlah 0 artinya tidak ada responden yang mengalami penurunan dan tidak ada kesamaan skor antara skor kepatuhan diet pre dan post test.

Berdasarkan hasil analisis uji Wilcoxon signed ranks test tersebut diketahui terdapat 30 responden dengan hasil tingkat kepatuhan minum obat dan diet setelah diberikan edukasi lebih baik dibandingkan sebelum diberikan edukasi dengan nilai signifikansi <0,0001 lebih kecil dari 0,05 maka disimpulkan H0 ditolak artinya terdapat pengaruh yang bermakna sebelum dan sesudah diberikan edukasi terhadap tingkat kepatuhan minum obat dan diet.

5. PEMBAHASAN

A. Analisa Univariat

1) Tingkat Kepatuhan Minum Obat dan Diet Pre Edukasi 1). Kepatuhan Minum Obat Pre Edukasi

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di RSUD Kabupaten Bintan, kepatuhan minum obat Pre edukasi yang diambil dari 30 responden kategori patuh sebanyak 6 responden (20%) dan tidak patuh 24 responden (80%). Dari data hasil kuesioner yang di berikan kepada 30 responden sebelum dilakukannya edukasi, yang membuat responden tidak patuh dalam menjalani pengobatan adalah karena responden lupa minum obat sebanyak 22 responden, dan berpergian atau meninggalkan rumah lupa membawa obat sebanyak 22 responden. Range kadar gula darah 22 responde tersebut antara 123 mg/dL sampai 143 mg/dL.

Kepatuhan pengobatan adalah penyesuaian diri terhadap medikasi yang telah dianjurkan mengenai waktu, dosis dan frekuensi. Kepatuhan minum obat penderita Diabetes dapat didefinisikan sebagai sejauh mana pasien berkomitmen untuk minum obat anti Diabetes dengan dosis dan frekuensi yang benar (Nasir, et, 2023). Menurut penelitian dari Della et all, (2023) penelitian serupa juga dilakukan di beberapa puskesmas di Kota Yogyakarta dan Kabupaten Bantul menunjukkan hasil dari 200 responden, terdapat 114 (57%) responden dengan tingkat kepatuhan rendah, rendahnya kepatuhan pasien Diabetes Mellitus dalam penelitian dikarenakan sering lupa minum obat sebanyak 14,3%, Responden yang masuk di usia produktif yaitu berumur 42th-59th berjumlah 19 responden.

Usia juga sangat berpengaruh terhadap kepatuhan minum obat. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mokolomban, (2018) bahwa adanya hubungan yang signifikan di kelompok umur lebih dari 45 tahun yang lebih beresiko menderita Diabetes Mellitus Tipe II, yang signifikan di kelompok umur lebih dari 45 tahun yang lebih beresiko menderita Diabetes Mellitus Tipe II. Hal ini membuat pasien usia produktif jadi mengesampingkan kondisi kesehatannya, termasuk kepatuhan dalam menjalankan pengobatan Diabetes Mellitus tipe II yang dialami.

Data pekerjaan pada responden didominasi oleh ibu rumah tangga yaitu sebanyak 13 responden, karena kesibukan aktifitas rumah tangga menjadi penyebab responden lupa minum obat. Peneliti melakukan wawancara kepada responden apakah responden sebelumnya sudah pernah di berikan edukasi tentang penyakit Diabetes Mellitus ? responden mengaku pernah mendapatkannya di puskesmas, setelah

ditanyakan kembali terkait aturan minum obat atau penggunaan insulin, dan pola makan ternyata responden tidak begitu paham dengan jelas tentang pengobatan Diabetes Mellitus dan pola makan yang baik bagi penderita Diabetes Mellitus.

Berdasarkan data di atas peneliti menyimpulkan bahwa sebagai tenaga kesehatan kita harus memberikan edukasi yang lengkap dan dan mudah di mengerti pada pasien. Edukasi yang lengkap baik secara lisan maupun tulisan, serta memberikan rasa nyaman, perhatian dan semangat kepada pasien yang menjalani pengobatan Diabetes Mellitus tipe II.

2) Prilaku Diet Pre Edukasi

Hasil penelitian prilaku diet yang di yang di lakukan di RSUD Kabupaten Bintan prilaku diet responden dalam kategori rendah responden (20%) dan sedang sebesar (80%). Data tersebut didapat dari respondent karena tidak pernah memperkirakan jumlah kalori (karbonhidrat, protein dan lemak) dalam makanannya sebanyak 26 responden, dan pasien tidak membawa makanan atau permen untuk mencegah hipoglikemia ketika keluar rumah. Sebanyak 22 responden. Pola diet yang tidak tepat dapat mengakibatkan kadar gula darah pasien Diabetes Mellitus Tipe II tidak terkontrol. Oleh karena itu salah satu upaya untuk mengontrol kadar gula darah pada pasien Diabetes Mellitus tipe II adalah dengan perbaikan pola makan. Penelitian yang dilakukan oleh Wahyuni et al, (2019) menemukan terdapat hubungan antara pola makan dengan kadar gula darah pada pasien Diabetes Mellitus, hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Susanti & Bistara, (2018), yang memaparkan bahwa pasien Diabetes Mellitus yang menerapkan pola makan yang baik cenderung memiliki kadar gula darah dan normal dibandingkan dengan pasien yang memiliki pola makan yang buruk.

Penelitian Isabella et al., (2018) menemukan prilaku diet pada pasien Diabetes Mellitus disebabkan kurang edukasi tentang manfaat diet, jenis makan diet yang tidak menyenangkan dan mispersepsi terkait pengelolaan diet. Salah satu model manajemen diet yang digunakan pada pasien Diabetes Mellitus adalah model 3J. Program Diet 3J dan pendidikan kesehatan Diabetes Mellitus dievaluasi dan temuan menunjukkan, bahwa kadar glukosa darah dapat diturunkan dan dikendalikan. Ini karena responden mengikuti, memahami, dan menggunakan Diet 3J. (Falah & Apriana, 2022). Dari hasil wawancara peneliti dengan 30 responden mereka mengatakan bahwa mereka tidak mengerti tentang cara pengelolaan makanan yang benar untuk pasien Diabetes Mellitus contohnya seperti setelah sarapan pagi dengan sepiring lontong sayur

responden menambahkan satu gelas teh manis di sarapan pagi mereka lalu mereka tidak makan seharian karena merasa sudah cukup banyak makan di pagi hari.

3) Tingkat Kepatuhan Minum Obat dan Prilaku Diet Post Edukasi Kepatuhan Minum Obat Post Edukasi

Setelah peneliti melakukan edukasi peneliti memberikan kembali kuesioner kepada responden, data kepatuhan minum obat patuh menjadi 100%, dan tidak patuh menjadi 0%. Responden yang diteliti dominan diatas 45 tahun dimana kemampuan kognitif dalam menerima informasi sudah menurun. Ini adalah salah satu penyebab pasien Diabetes Mellitus cenderung memiliki pengetahuan yang rendah tentang kepatuhan minum obat. Oleh sebab itu edukasi tentang manajemen Diabetes Mellitus perlu dilakukan. (Baedlawi et al., 2023).

Berdasarkan nilai korelasi yang positif, dapat ditarik kesimpulan, bahwa semakin baik keyakinan terhadap pengobatan seseorang, maka semakin tinggi pula tingkat kepatuhan minum obat yang dimilikinya (Prabhawaty & Herlina, 2023). Penelitian ini juga di lakukan oleh Muhammad, et all 2024 menyatakan Hasil penelitian pengetahuan kepatuhan minum obat pada pasien Diabetes Mellitus di rumah sakit robert wolter mongisidi kota manado sebelum diberikan edukasi kesehatan 24 responden (82,2%) pada kategori pengetahuan kurang baik serta 5 responden (17,2%) pada kategori baik terhadap kepatuhan minum obat. Hasil penelitian sesudah diberikan edukasi kesehatan melalui media leaflet didapatkan sebanyak 25 responden (86,2%) dengan pengetahuan baik. Karena itu Edukasi dilakukan guna meningkatkan pengetahuan pasien Diabetes Mellitus.

Edukasi merupakan segala keadaan, hal insiden, peristiwa, atau prihal suatu proses berubahnya sikap juga tata laku seseorang ataupun sekelompok orang dalam upaya pendewasaan diri melalui system pembelajaran dan pelatihan (Heri gunawan, 2021). Edukasi kesehatan adalah proses perubahan perilaku seseorang yang dinamis, dimana perubahan tersebut bukan merupakan prosedur, tetapi perubahan yang terjadi karena adanya kesadaran dalam diri seseorang, kelompok, ataupun masyarakat (Mubarak et al., 2007).

Menurut peneliti responden yang lupa minum obat di Karenakan merasa sudah baik baik saja setelah dilakukan pengecekan gula darah di konsulan berikutnya. Responden lupa akan kepatuhan minum obat karena kurang nya informasi tentang pengobatan Diabetes Mellitus.

4) Prilaku Diet Post Edukasi

Dari hasil edukasi yang di lakukan peneliti kepada responden sebanyak 30 responden skor kepatuhan diet patuh tinggi sebesar 25 responden (83,3%). Para responden memberikan tanggapan yang sangat baik jika konseling dilakukan menggunakan leaflet. Hampir semua responden memberikan tanggapan bahwa mereka lebih mudah memahami mengenai jenis makanan yang dikonsumsi jika saat konseling menggunakan media leaflet. Menurut penelitian (Pasaribu & Ratih Kurniasari, 2021) didapat hasil persentase sebesar 60,9% yang menyatakan bahwa respon dan interaksi konselor dengan responden sangat baik karena saat penyampaian atau pemberian konseling gizi para responden lebih mudah memahami materi jika dibantu dengan adanya media leaflet dan foto bahan makanan. Terbukti dari penelitian yang sudah dilakukan oleh Puspitasari (2020) menunjukkan bahwa edukasi dengan memakai media booklet bisa menaikkan pengetahuan pasien dalam penatalaksanaan Diabetes Mellitus sehingga kadar glukosa bisa terkendali (Puspitasari et. al, 2020).

Prilaku diet menjadi suatu perubahan prilaku yang positif dan diharapkan, sehingga proses kesembuhan penyakit lebih cepat dan terkontrol. Pengaturan diet yang baik dapat di gunakan seumur hidup bagi pasien Diabetes Mellitus. Prilaku Diet akan menjadi sesuatu yang sangat membosankan dan menjemukan, jika dalam diri pasien tidak timbul pengertian dan kesadaran yang kuat dalam menjaga kesehatannya. Perubahan perilaku diet bagi pasien Diabetes Mellitus yang diharapkan adalah mau melakukan perubahan pada pola makannya dari yang tidak teratur menjadi diet yang terencana (Rahmadina et al., 2022).

Menurut peneliti 5 responden yang belum masuk kategori patuh post edukasi diet adalah Sebagian besar responden merupakan ibu rumah tangga yang memiliki banyak waktu luang di rumah dan kadang lupa akan control makan dan jeda jam makan.

B. Analisa Bivariat

1) Pengaruh Edukasi Terhadap Tingkat Kepatuhan Minum Obat Dan Diet.

Berdasarkan hasil analisis uji Wilcoxon signed ranks test tersebut diketahui terdapat 30 responden dengan hasil tingkat kepatuhan minum obat dan diet setelah diberikan edukasi lebih baik dibandingkan sebelum diberikan edukasi dengan nilai signifikansi $P < 0,0001$ lebih kecil dari 0,05 maka disimpulkan H_0 ditolak artinya terdapat pengaruh yang bermakna sebelum dan sesudah diberikan edukasi terhadap tingkat kepatuhan minum obat dan diet.

Penelitian yang sama ini juga di lakukan oleh Muhammad et, all 2024 dengan judul penelitian Pengaruh Edukasi Kesehatan Terhadap Pengetahuan Kepatuhan Minum Obat Pasien Diabetes Mellitus Tipe II Di Rumah Sakit Tk I Robert Wolter Mongisidi Manado menggunakan uji non-parametrik test dengan one- group pre-test dan post test dengan hasil uji Mc. Nemar di dapatkan nilai $p=0,000$ yang dimana nilai p value lebih kecil dari $\alpha=0,05$ dengan demikian maka dapat dikatakan H_a diterima dan H_0 di tolak serta dapat disimpulkan H_a ada pengaruh edukasi kesehatan terhadap pengetahuan kepatuhan minum obat pasien Diabetes Mellitus Di Rumah Sakit Robert Wolter Mongisidi Kota Manado.

2) Pengaruh Edukasi Terhadap Kepatuhan Minum Obat

Tingkat kepatuhan minum obat responden saat blm dilakukan Edukasi adalah patuh 6 responden (20%), tidak patuh 24 responden (80%) setelah di lakukan edukasi tentang kepatuhan minum obat tingkat patuh menjadi 30 responden (100%). Dari hasil penelitian diatas sesudah dilakukan edukasi kesehatan sebagian besar responden yang awalnya tidak patuh menjadi patuh.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Syamsiah, 2013) bahwa terdapat perubahan pengetahuan setelah diberikan edukasi, pada saat peneliti melakukan edukasi responden mendengarkan dengan baik dan seksama apa yang disampaikan, responden membaca media yang diberikan oleh peneliti pada saat edukasi diberikan. Karakteristik responden diatas menyatakan adanya perubahan kepatuhan minum obat dari tidak patuh menjadi patuh, ini terjadi karena sikap kesadaran diri dalam merubah kebiasaan untuk mengikuti apa yang dianjurkan oleh petugas kesehatan, Hal ini sejalan dengan pernyataan (Rahmatulloh et al., 2023), kesadaran diri, pemahaman, kepribadian menjadi komponen terpenting dalam pembentukan kepatuhan terhadap sistem pengobatan tertentu (Nurfitrianiingsi Muhammad et al., 2024).

Kepatuhan pengobatan adalah penyesuaian diri terhadap medikasi yang telah dianjurkan mengenai waktu, dosis dan frekuensi kepatuhan minum obat penderita Diabetes dapat didefinisikan sebagai sejauh mana pasien berkomitmen untuk minum obat anti Diabetes dengan dosis dan frekuensi yang benar (Nasir, et, 2023). Keberhasilan pengobatan Diabetes Mellitus tak hanya ditentukan oleh kualitas pelayanan kesehatan, keterampilan petugasnya, perilaku, serta pola hidup pasien, namun ditentukan oleh kepatuhan pasien terhadap pengobatannya. (Nurfitrianiingsi Muhammad et al., 2024).

Menurut peneliti sebelum dilakukan edukasi kesehatan sebagian besar responden berada pada tingkat kategori tidak patuh terhadap kepatuhan minum obat karena masih belum memahami dan mengerti dengan baik dan benar penjelasan tentang cara minum obat, Diabetes Mellitus, selain belum memahami sebagian besar responden juga terlalu sibuk dalam bekerja sehingga lupa untuk meminum obat sesuai dengan anjuran dokter. Dan setelah diberikan edukasi kesehatan responden berada pada tingkat kategori patuh karena sudah memahami dan mengerti tentang kepatuhan minum obat yang baik serta benar sesuai anjuran dari dokter.

3) Pengaruh Edukasi Terhadap Prilaku Diet

Kepatuhan diet sebelum dilakukan edukasi kepatuhan sedang 24 responden (80%) dan kepatuhan rendah 6 responden (20%). Setelah dilakukan edukasi kepada responden tingkat kepatuhan diet responden menjadi tinggi 25 responden (83,3%), dan rendah 5 responden (16,7%). Faktor utama pengontrol gula darah adalah konsentrasi glukosa darah, hormon, insulin dan glukagon Peran insulin adalah untuk menyerap gula ke dalam darah dan sel, sehingga merangsang pembentukan energi. Ketika gula darah rendah, glukagon melepaskan glikogen ke dalam darah, meningkatkan kadar gula darah, sehingga menghambat pembentukan insulin di pankreas. (Kumar and Hamdy, n.d.). Menjaga kadar gula darah normal sangat penting, karena kadar gula darah yang tinggi dapat menyebabkan hilangnya glukosa merupakan salah satu nutrisi yang dibutuhkan untuk energi, otak, retina, dan epitel germinal gonad. (Fernando, 2007).

Banyak faktor yang mempengaruhi gula darah tinggi adalah konsumsi makanan, antara lain jumlah karbohidrat, jenis gula (glukosa, fruktosa, sukrosa, laktosa), kandungan pati, pengolahan makanan dan format makanan, dan bahan makanan lainnya, seperti lemak sebagai memperlambat proses pencernaan dan zat alami. Kadar glukosa darah puasa dan sebelum makan menggambarkan keparahan intoleransi glukosa, dan pengaruh makan kedua atau karbohidrat merupakan faktor lain yang mempengaruhi respon glukosa darah.

Namun, pada pasien dengan Diabetes tipe I atau tipe II, jika jumlah karbohidratnya sama, akut dan hingga 6 minggu konsumsi berbagai pati atau sukrosa tidak akan membuat perbedaan yang signifikan dalam respon glukosa darah. Oleh karena itu, jumlah total karbohidrat dalam makanan dan camilan akan lebih penting daripada sumber atau jenis makanannya (Care & Suppl, 2021). Prilaku diet atau terapi gizi merupakan komponen utama keberhasilan penatalaksanaan Diabetes Mellitus.

Kepatuhan pasien terhadap prinsip gizi dan perencanaan makan merupakan kendala utama pada pasien Diabetes Mellitus. Pada pasien Diabetes mellitus banyak yang tersiksa dengan jenis dan jumlah makanan yang dianjurkan (Waspanji 2009 dalam Een 2013). Masalah yang terjadi adalah sebagian besar pasien Diabetes Mellitus tidak mengikuti diet yang dianjurkan.

Ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kepatuhan diet pada penderita Diabetes Mellitus, antara lain sikap, kepribadian, pengetahuan, dukungan petugas kesehatan, dukungan keluarga, motivasi diri, kepercayaan diri, kesadaran diri tentang pentingnya kesehatan, keteraturan cek kesehatan dan keikutsertaan penyuluhan gizi tentang Diabetes Mellitus (Hensarling, 2016). Penilaian peneliti terhadap kepatuhan diet pasien Diabetes Mellitus tidak patuh di karenakan pasien tidak paham pemilihan makanan yang akan di makan dan jeda jam makan pasien Diabetes Mellitus. Setelah di lakukan edukasi pasien mulai paham tentang pemilihan makanan dan jeda jam makan pasien Diabetes Mellitus.

6. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan melalui proses wawancara dan pengisian kuesioner terhadap 30 orang responden, dapat disimpulkan bahwa :

- a. Tingkat kepatuhan minum obat dan kepatuhan diet pada pasien Diabetes Mellitus Tipe II di RSUD Kabupaten Bintan sebelum di berikan edukasi atau Pre edukasi dalam kategori patuh 20% untuk kepatuhan obat dan 20% patuh rendah untuk kepatuhan diet.
- b. Tingkat kepatuhan minum obat dan kepatuhan diet pada pasien Diabetes Mellitus Tipe II di RSUD Kabupaten Bintan setelah di berikan edukasi atau Post edukasi dalam kategori patuh 100% untuk kepatuhan obat, dan 83,3% patuh tinggi untuk kepatuhan diet.
- c. Ada pengaruh antara edukasi kepatuhan minum obat dan diet pada pasien Diabetes Mellitus Tie II di RSUD Kabupaten Bintan dengan nilai $P < 0,0001$.

B. Saran

- a. Bagi Institusi Pendidikan
Institusi pendidikan dapat menggunakan hasil penelitian ini sebagai tambahan pengetahuan dan bahan referensi dalam upaya meningkatkan dan memperkaya kajian

keperawatan tentang Tingkat kepatuhan minum obat dan kepatuhan diet pada pasien Diabetes Mellitus Tipe II.

b. Bagi Pelayanan Keperawatan Rawat Inap Dan Rawat Jalan Pelayanan Keperawatan Tidak saja berfokus pada tindakan farmakologis, tetapi harus memperhatikan juga masalah edukasi pasien agar pasien mampu dan mengerti tentang penyakit yang di derita nya contohnya Diabetes Mellitus Tipe II.

c. Bagi Penelitian Selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat dijadikan dasar untuk melakukan penelitian lanjutan, dan diharapkan menggunakan jumlah sampel yang lebih banyak sehingga bisa didapatkan gambaran yang lebih baik dari hasil analisa penelitian sebelumnya.

DAFTAR REFERENSI

- Anandarma, S. O., Asmaningrum, N., & Nur, K. R. M. (2021). Hubungan efikasi diri pasien diabetes mellitus tipe II dengan risiko rawat ulang di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Harjono Kabupaten Ponorogo. *Jurnal Keperawatan Sriwijaya*, 8(2), 39–49. <https://doi.org/10.32539/jks.v8i2.15301>
- Baedlawi, A., Hardika, R., & Hustra, T. D. (2023). Kepatuhan pasien diabetes mellitus dalam menjalani pengobatan: Determinan faktor yang berhubungan. *ASJN (Aisyiah Surakarta Journal of Nursing)*, 4(1), 7–14. <https://doi.org/10.30787/asjn.v4i1.1026>
- Bangun, A. V., Jatnika, G., & Herlina, H. (2020). Hubungan antara dukungan keluarga dengan kepatuhan diet pada penderita diabetes mellitus tipe II. *Jurnal Ilmu Keperawatan Medikal Bedah*, 3(1), 66. <https://doi.org/10.32584/jikmb.v3i1.368>
- Care, D., & Suppl, S. S. (2021). 2. Classification and diagnosis of diabetes: Standards of medical care in diabetes-2021. *Diabetes Care*, 44(January), S15–S33. <https://doi.org/10.2337/dc21-S002>
- Della, A., Subiyanto, P., & Maria, A. (2023). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kepatuhan pengobatan pasien diabetes mellitus tipe II. *Jurnal Keperawatan Klinis Dan Komunitas (Clinical and Community Nursing Journal)*, 7(2), 124. <https://doi.org/10.22146/jkkk.83090>
- Dinkes Kepulauan Riau. (2022). Profil Kesehatan Provinsi Kepulauan Riau Tahun 2021. Profil Kesehatan Provinsi Kepulauan Riau Tahun 2021, 223.
- Falah, F., & Apriana, R. (2022). Edukasi pengelolaan diet 3 J untuk mengontrol kadar glukosa darah pada masyarakat penderita diabetes mellitus di wilayah kerja puskesmas Kota Timur. *Jurnal Altifani*, 2(5), 441–418. <https://doi.org/10.25008/altifani.v2i5.274>
- Hadju, V. A., & Aulia, U. (2022). Desain penelitian mixed method. Editor: Nanda Saputra, (Issue November).

- Health, P. (2022). Standards of medical care in diabetes—2022 abridged for primary care providers. *Clinical Diabetes*, 40(1), 10–38. <https://doi.org/10.2337/cd22-as01>
- IDF. (2021). IDF Diabetes Atlas 2021. In IDF official website (pp. 1–4).
- Imam Masturoh dan Nauri Anggita. (2018). Metodologi penelitian kesehatan. In Kesehatan.
- Jannah, B. P. dan L. Miftahul. (2016). Metodologi penelitian kuantitatif. In PT Rajagrafindo Persada (Vol. 3, Issue 2).
- Julianisme Nainggolan, R., Erdianta Samosir, M., Mawarni Tambunan, L., & Latifah Nurhayati, E., Ginting, R., & Lubis, L. (2023). Edukasi empat pilar untuk menurunkan gula darah pasien diabetes mellitus type II. *JINTAN: Jurnal Ilmu Keperawatan*, 3(02), 101–107. <https://doi.org/10.51771/jintan.v3i02.504>
- Kementerian Kesehatan RI. (2022, April 18).
- Kozioł, M., Towpik, I., Żurek, M., Niemczynowicz, J., Wasaźnik, M., Sanchak, Y., Wierzba, W., Franek, E., & Walicka, M. (2021). Predictors of rehospitalization and mortality in diabetes-related hospital admissions. *Journal of Clinical Medicine*, 10(24). <https://doi.org/10.3390/jcm10245814>
- Maulana Heri D.J. (2009). Promosi kesehatan-Google Buku (p. 172).
- Mpila, D. A., Wiyono, W. I., & Lolo, W. A. (2023). Hubungan tingkat kepatuhan minum obat dengan kadar gula darah dan kualitas hidup pasien diabetes mellitus tipe II di Klinik Imanuel Manado. *Medical Scope Journal*, 6(1), 116–123. <https://doi.org/10.35790/msj.v6i1.51696>
- Mubarak, W. I., Chayatin, N., Rozikin, K., & Supradi. (2007). Konsep dasar pendidikan kesehatan. *Graha Ilmu*, 4–15.
- Nasir, et al. (2023). Hubungan kepatuhan minum obat terhadap kadar gula darah sewaktu pada penderita diabetes mellitus tipe II. No. 9, 356–363.
- Nurfitrianingsi Muhammad, Kosegeran, E., & Djalil, R. H. (2024). Pengaruh edukasi kesehatan terhadap pengetahuan kepatuhan minum obat pasien diabetes mellitus tipe II di Rumah Sakit Tk II Robert Wolter Mongisidi Manado. *OBAT: Jurnal Riset Ilmu Farmasi Dan Kesehatan*, 2(1), 43–53.
- Pasaribu, S. G. E., & Ratih Kurniasari. (2021). Literature review: Pemanfaatan media terhadap kepatuhan diet penderita diabetes mellitus type 2. *Jurnal Gizi Dan Kesehatan*, 13(2), 107–112. <https://doi.org/10.35473/jgk.v13i2.216>
- Prabhawaty, Y., & Herlina, S. (2023). Medication beliefs dan kepatuhan minum obat pada pasien diabetes mellitus tipe II. *Jurnal Keperawatan Widya Gantari Indonesia*, 7(3), 297–304.
- Rahmadina, A., Sulistyaningsih, D. R., & Wahyuningsih, I. S. (2022). Kepatuhan diet diabetes mellitus dengan kadar glukosa darah pada pasien diabetes mellitus di RS Islam Sultan Agung Semarang. *Jurnal Ilmiah Sultan Agung*, September, 857–868.

- Rahmatulloh, W., Menit Ardhiani, Imaniar Noor Faridah, Haafizah Dania, Lalu Muhammad Irham, & Dyah Aryani Perwitasari. (2023). Luaran terapi dan kualitas hidup pasien diabetes mellitus tipe II yang menggunakan insulin di Apotek X Kota Yogyakarta. *Medical Sains: Jurnal Ilmiah Kefarmasian*, 8(2), 395–404. <https://doi.org/10.37874/ms.v8i2.742>
- Research methods for business: A skill building approach. (1993). *Long Range Planning*, 26(2), 136. [https://doi.org/10.1016/0024-6301\(93\)90168-f](https://doi.org/10.1016/0024-6301(93)90168-f)
- Sahwa, A. D., & Supriyanti, E. (2023). Penerapan diet 3J untuk mengatasi ketidakstabilan kadar glukosa darah pada pasien diabetes mellitus tipe II. *Jurnal Manajemen Asuhan Keperawatan*, 7(1), 22–26. <https://doi.org/10.33655/mak.v7i1.156>
- Saibi, Y., Romadhon, R., & Nasir, N. M. (2020). Kepatuhan terhadap pengobatan pasien diabetes mellitus tipe II di Puskesmas Jakarta Timur. *Jurnal Farmasi Galenika (Galenika Journal of Pharmacy) (e-Journal)*, 6(1), 94–103. <https://doi.org/10.22487/j24428744.2020.v6.i1.15002>
- Soelistijo, S. (2021). Pedoman pengelolaan dan pencegahan diabetes mellitus tipe II dewasa di Indonesia 2021. *Global Initiative for Asthma*, 46. www.ginasthma.org
- Sugiharto. (2021). Editorial: Pilar perawatan mandiri diabetes mellitus. *Jurnal Ilmiah Keperawatan (Scientific Journal of Nursing)*, 7(2), 127–133. <https://doi.org/10.33023/jikep.v7i2.896>
- Wibowo, M. I. N. A., Yasin, N. M., Kristina, S. A., & Prabandari, Y. S. (2021). Systematic review: Determinan faktor yang memengaruhi kepatuhan pengobatan pasien diabetes tipe II di Indonesia. *Media Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan*, 31(4), 281–300. <https://doi.org/10.22435/mpk.v31i4.4855>
- Wijayanti, S. P. M., Nurbaiti, T. T., & Maqfiroch, A. F. A. (2020). Analisis faktor risiko kejadian diabetes mellitus tipe II di wilayah pedesaan. *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia*, 15(1), 16. <https://doi.org/10.14710/jpki.15.1.16-21>
- Yulianti, T., & Anggraini, L. (2020). Faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan pengobatan pada pasien diabetes mellitus rawat jalan di RSUD Sukoharjo. *Pharmacon: Jurnal Farmasi Indonesia*, 17(2), 110–120. <https://doi.org/10.23917/pharmacon.v17i2.12261>