

**PENGARUH PEMBERIAN SUSU KEDELAI TERHADAP KADAR GLUKOSA DARAH PADA
PENDERITA DIABETES MELITUS TYPE 2 DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PAGAR JATI
KECAMATAN LUBUK PAKAM TAHUN 2021**

**THE EFFECT OF SOY MILK ADMINISTRATION ON BLOOD GLUCOSE LEVELS IN TYPE 2
DIABETES MELLITUS PATIENTS IN THE WORK AREA OF PAGAR JATI PUSKESMAS, LUBUK
PAKAM DISTRICT IN 2021**

Erna Elfrida Naiborhu¹, Betty Nurmala Samosir², Nurmasyitah³, Cut Diana⁴, Karmila Br Kaban⁵
naiborhuerna79@gmail.com

^{1,2,3,4,5}S1 Keperawatan Universitas Prima Indonesia

ABSTRAK

Diabetes Melitus merupakan kelompok penyakit metabolisme dengan karakteristik kadar glukosa darah yang melebihi batas normal (Hiperglikemia) yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin maupun keduanya. Diet merupakan landasan pengelolaan Diabetes Melitus Tipe 2 yang sangat penting peranannya sehingga dapat mencegah meningkatnya kadar glukosa dalam darah. Susu kedelai adalah diet yang mengandung senyawa lesitin untuk keseimbangan metabolisme. Selain itu susu kedelai juga mengandung asam amino anginin yang mampu menjaga keseimbangan hormone insulin. Oleh karena itu dijadikan terapi pendukung bersama obat anti diabetes. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian susu kedelai terhadap kadar glukosa darah pada penderita diabetes melitus type 2 di wilayah kerja puskesmas Pagar Jati Kecamatan Lubuk Pakam. Desain penelitian ini adalah pra eksperimen. Sampel pada penelitian ini adalah 50 orang penderita diabetes melitus type 2. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *purposive sampling* yaitu teknik pengambilan sampel didasarkan pada *criteria sample* yang ditentukan oleh peneliti sendiri. Berdasarkan analisa bivariat diketahui bahwa nilai F hitung didapatkan 305,870 dengan tingkat signifikansi sebesar 0,000, maka model regresi dapat dipakai untuk memprediksi variable partisipasi atau dengan kata lain ada pengaruh variable religiusitas (x) terhadap variable agresivitas (y). Besarnya nilai korelasi / hubungan (R) yaitu 0,930. Dari output tersebut diperoleh koefisien determinasi (R Square) sebesar 0,862 yang mengandung pengertian bahwa pengaruh variable bebas (religiusitas) terhadap variable terikat (agresivitas) adalah sebesar 86,2%. Sehingga ada pengaruh pemberian susu kedelai terhadap kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Pagar Jati Kecamatan Lubuk Pakam.

Kata kunci: Susu kedelai, kadar glukosa darah, diabetes melitus type 2

ABSTRACT

Diabetes Mellitus is a group of metabolic diseases characterized by blood glucose levels that exceed normal limits (hyperglycemia) which occurs due to abnormalities in insulin secretion, insulin action or both. Diet is the basis for the management of Type 2 Diabetes Mellitus, which has a very important role so that it can prevent the increase in blood glucose levels. Soy milk is a diet that contains lecithin compounds for metabolic balance. In addition, soy milk also contains the amino acid angina which is able to maintain the balance of the insulin hormone. Therefore, it is used as supportive therapy along with anti-diabetic drugs. The purpose of this study was to determine the effect of giving soy milk on blood glucose levels in patients with type 2 diabetes mellitus in the working area of Pagar Jati Public Health Center, Lubuk Pakam District. The design of this study was pre-experimental. The sample in this study was 50 people with type 2 diabetes mellitus. The sampling technique in this study was purposive sampling, namely the sampling technique was based on the sample criteria determined by the researcher himself. Based on bivariate analysis, it is known that the calculated F value is 305.870 with a significance level of 0.000, then the regression model can be used to predict the participation variable or in other words there is an influence of the religiosity variable (x) on the aggressiveness variable (y). The value of the correlation / relationship (R) is 0.930. From the output, the coefficient of determination (R Square) is 0.862 which implies that the influence of the independent variable (religiosity) on the dependent variable (aggressiveness) is 86.2%. So that there is an effect of giving soy milk on blood glucose levels in patients with type 2 diabetes mellitus at the Pagar Jati Health Center, Lubuk Pakam District.

Keywords: Soy milk, blood glucose levels, type 2 diabetes mellitus

PENDAHULUAN

Sehat merupakan idaman setiap manusia di dunia. Namun seiring perkembangan zaman dan meningkatnya jumlah penduduk, peningkatan penderita suatu penyakit pun semakin tinggi. Salah satu penyakit yang mengalami jumlah penderita yang cukup tinggi adalah penyakit degeneratif. Penyakit-penyakit degeneratif itu antara lain penyakit kardiovaskuler (jantung dan pembuluh darah), termasuk hipertensi, diabetes mellitus, dan kanker (Potter & Perry, 2018).

Diabetes Melitus merupakan kelompok penyakit metabolisme dengankarakteristik kadar glukosa darah yang melebihi batas normal (Hiperglikemia) yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin maupun dua-duanya. Penyakit Diabetes Melitus atau yang disingkat DM bisa timbul secara mendadak pada anak-anak maupun dewasa muda. Pada orang yang berusia lanjut, penyakit ini biasanya muncul tanpa gejala dan akan diketahui jika dilakukan pemeriksaan kesehatan rutin (Soegondo, 2017).

Prediksi Badan Kesehatan Dunia (World Health Organisation/WHO) memperkirakan jumlah penderita Diabetes Melitus di Indonesia pada tahun 2030 apabila pola hidup yang dijadikan acuan dalam riset tersebut berjalan normal, dapat mencapai angka berkisar 21,3 juta orang. Pada tahun 2016, jumlah penderita Diabetes di Indonesia baru berjumlah 8,4 juta orang. Dengan perbedaan angka yang mencapai 12,9 juta orang dalam 30 tahun, maka dapat disimpulkan setiap harinya terdapat rata-rata 1178 orang penderita Diabetes di Indonesia. Peningkatan ini cukup signifikan dan kebayakan oleh gaya hidup yang tidak sehat (Fitri, 2018). Pada tahun 2016, penderita diabetes di Indonesia diperkirakan mencapai 8,5 juta orang dengan rentan usia 20-79 tahun (dikutip dari federasi diabetes internasional). Tetapi kurang dari setengah dari mereka yang menyadari kondisinya. Jadi pada umumnya diabetes merupakan penyakit yang banyak menyerang orang Indonesia. Pada tahun 2017, orang yang mengidap diabetes di Asia Tenggara diperkirakan mencapai 71,4 juta jiwa atau sekitar 8,3% dari total populasi dewasa di wilayah ini (Suyono, 2018).

Pada tahun 2016 Diabetes Melitus menempati urutan ketujuh terbanyak di Sumatera Utara dengan prevalensi 1,21% setelah penyakit persendian, PJK, gangguan mental, hipertensi, Cedera dan Asma. Prevalensi pasien rawat jalan di rumah sakit seluruh Sumatera Utara Tahun 2016 menempati urutan kelima dengan proporsi 8,09%. Di kota Medan Tahun 2017 prevalensi Diabetes Melitus sebesar 2,26% dan naik menjadi 2,96% pada tahun 2016. Di kabupaten Deli Serdang Diabetes Melitus Tipe 2 menempati urutan keenam dari sepuluh penyakit tahun 2006 dengan proporsi 0,54%, dan pada tahun 2017 naik menjadi 1,24% (Dinkes Sumut, 2016).

Diabetes memiliki dua jenis utama, yaitu diabetes melitus tipe 1 dan diabetes melitus tipe 2. Sekitar 80% pengidap diabetes mellitus tipe 2. Diabetes melitus tipe 2 terjadi karena penurunan produksi insulin dalam tubuh sehingga fungsinya tidak maksimal atau tubuh mulai menjadi kurang peka terhadap insulin. Sejalan ini, penyebab penyakit Diabetes Melitus Tipe 2 yaitu karena tubuh berkurang insulin dalam kualitas yang besar sehingga tidak dapat mengatur kadar gula dalam darah. Penyakit Diabetes Melitus Tipe 2 harus diperhatikan dan ditangani dengan baik karena dapat menimbulkan komplikasi pada bagian organ tubuh. Untuk itu perlu dilakukan pengendalian dan pencegahan serta pengaturan melalui terapi diet, olahraga dan pengobatan bagi penderita Diabetes Melitus Tipe 2 sehingga dapat mencegah meningkatnya kadar glukosa dalam darahnya (Potter & Perry, 2018).

Diet merupakan landasan pengelolaan Diabetes Melitus Tipe 2 yang sangat penting peranannya. Prinsip diet pada penderita Diabetes Melitus Tipe 2 hampir sama dengan anjuran makan untuk masyarakat umum, yaitu makan yang seimbang dan sesuai dengan kebutuhan kalori masing-masing individu. Pada penyandang Diabetes Melitus Tipe 2 perlu ditekankan pentingnya keteraturan makan dalam hal jadwal makan, jenis serta jumlah makanan terutama bagi mereka yang menggunakan obat penurun glukosa darah atau insulin. Salah satu terapi diet untuk mencegah dan menanggulangi Diabetes Melitus Tipe 2 adalah memanfaatkan berbagai macam makanan fungsional salah satunya adalah susu kedelai (Soegondo, 2017).

Susu kedelai merupakan salah satu hasil pengolahan yang merupakan hasil ekstraksi dari kedelai. Protein susu kedelai mempunyai struktur asam amino yang hampir sama dengan susu sapi sehingga susu kedelai sering digunakan sebagai susu sapi. Susu kedelai merupakan minuman yang bergizi tinggi, terutama kandungan proteinnya. Susu kedelai juga mengandung lemak, kalsium, fosfor, zat besi, provitamin A, vitamin B kompleks (kecuali vitamin 12) dan air (Johanson, 2016).

Susu kedelai mengandung senyawa lesitin untuk keseimbangan metabolisme. Selain itu susu kedelai juga mengandung asam amino anginin yang mampu menjaga keseimbangan hormone

insulin. Dan protein susu kedelai lebih mudah diterima oleh organ gagal ginjal dari pada protein hewani. Oleh karena itu dijadikan terapi pendukung bersama obat anti diabetes (Narayana, 2017).

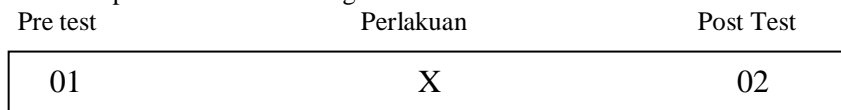
Berdasarkan survey pendahuluan yang peneliti lakukan di Puskesmas Pagar Jati Kecamatan Lubuk Pakam pada bulan Desember 2021 diperoleh jumlah penderita diabetes melitus selama bulan September-November 2021 sebanyak 305 orang. Diperkirakan dalam 1 bulan kunjungan pasien diabetes melitus sebanyak 100 orang. Umumnya rata-rata pasien diabetes yang berkunjung adalah pasien diabetes mellitus tipe 2. Berdasarkan wawancara peneliti pada 10 orang penderita diabetes mellitus, rata-rata 5-6 orang mengatakan tidak pernah minum susu kedelai untuk menurunkan kadar gula darahnya. Mereka hanya minum obat untuk penurun kadargula darah saja.

Berdasarkan gambaran diatas fenomena yang sering ditemukan dilapangan serta mengingat pemberian terapi diet dengan susu kedelai pada penderita Diabetes Melitus bisa mengurangi komplikasi lebih lanjut dari penyakit Diabetes itu sendiri, maka peneliti tertarik untuk melakukan peneliti tentang "Pengaruh Pemberian Susu Kedelai Terhadap Kadar Glukosa Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Type 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Pagar Jati Kecamatan Lubuk Pakam Tahun 2021".

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah "Apakah ada pengaruh pemberian susu kedelai terhadap kadar glukosa darah pada penderita Diabetes Melitus Type 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Pagar Jati Kecamatan Lubuk Pakam Tahun 2021".

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah experimental. Desain penelitian adalah pra eksperimen (One group pre and post test design) yaitu penelitian yang menggunakan satu kelompok subjek, pengukuran dilakukan sebelum dan setelah perlakuan (Saryono, 2017), yaitu menganalisa pengaruh pemberian susu kedelai terhadap kadar glukosa darah pada penderita Diabetes Melitus Type 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Pagar Jati Kecamatan Lubuk Pakam. Berikut ini adalah rancangan desain penelitian tentang pengaruh pemberian susu kedelai terhadap kadar glukosa darah pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Pagar Jati Kecamatan Lubuk Pakam 2021.



Skema 3.1 Desain Penelitian

Keterangan:

- 01 : Observasi pertama (pre test) untuk melihat kadar gula darah pada pasiendiabetes mellitus sebelum perlakuan yaitu pemberian susu kedelai X: Perlakuan yang diberikan yaitu pemberian susu kedelai
- 02 : Observasi kedua (post test) untuk melihat kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus sesudah perlakuan yaitu pemberian susu kedelai.

Penelitian ini akan dilakukan di Puskesmas Pagar Jati Kecamatan Lubuk Pakam. Adapun rencana pelaksanaan kegiatan penelitian dilakukan pada tanggal 05 November 2021 sampai dengan 30 november 2021. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien diabetes mellitus di Puskesmas Pagar Jati Kecamatan Lubuk Pakam dengan jumlah populasi rata-rata perbulan sebanyak 100 orang. Sampel dalam penelitian ini menggunakan metode non probability sampling yaitu metode pengambilan sampel dimana hanya individu atau objek tertentu saja pada suatu populasi yang dipilih menjadi sampel. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *purposive sampling* yaitu tehnik pengambilan sampel didasarkan pada *criteria sample* yang ditentukan oleh peneliti sendiri. Besar sampel pada penelitian ini adalah 50 orang diperoleh dengan rumus:

$$\eta = \frac{N}{1 + N(d)^2}$$

$$\eta = \frac{N}{1 + 100(0,1)^2}$$

$$\eta = 50 \text{ orang}$$

N = Besar Populasi

η = Besar Sampel

d = Tingkat kepercayaan/ketepatan yang diinginkan (tingkat kepercayaan 90%)

Data primer merupakan data yang didapat dari sumber pertama, baik dari individu atau perseorangan seperti hasil wawancara atau hasil pengisian kuesioner yang biasa dilakukan peneliti. Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan tehnik observasi.

Data sekunder sering disebut juga metode penggunaan bahan dokumen, karena dalam hal ini peneliti tidak secara langsung mengambil data sendiri tetapi meneliti dan memanfaatkan data atau dokumen yang dihasilkan oleh pihak-pihak lain. Data sekunder diambil dari rekam medis Puskesmas Pagar Jati Kecamatan Lubuk Pakam.

Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Sebelum dan Sesudah Pemberian Susu Kedelai.

Pengukuran dilakukan menggunakan alat pengecek kadar gula darah. Kemudian hasil dikategorikan menjadi:

- a. <160 mg/dl (normal)
- b. 160 mg/dl – 200 mg/dl (tidak normal)
- c. >200mg/dl (tidak normal)

Data yang terkumpul diolah secara manual dan dilanjutkan dengan komputer, melalui tahapan editing, coding, entry data dan cleaning. Data dianalisis dengan computer, jenis data yang dilakukan adalah: Tujuan dari analisis univariat adalah untuk menjelaskan atau mendiskripsikan karakteristik masing-masing variable yang diteliti secara sederhana yang meliputi umur, jenis kelamin, pekerjaan, yang disajikan dalam bentuk table distribusi frekuensi. Analisis ini diperlukan untuk menjelaskan atau mengetahui apakah ada pengaruh atau perbedaan yang signifikan antara variable independen dengan variable dependen. Analisis bivariat dilakukan setelah karakteristik masing-masing variable diketahui. Data dianalisis untuk perhitungan bivariat pada penelitian ini menggunakan Paired Samples t-test dengan ketentuan $\alpha \leq 0,05$. Pengujian ini dilakukan untuk membuktikan hipotesa pengaruh susu kedelai terhadap kadar glukosa darah pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Pagar Jati Kecamatan Lubuk Pakam Tahun 2021.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Puskesmas Desa Pagar jati Kecamatan Lubuk Pakam didirikan tahun 1970 yang merupakan bangunan yang cukup lama dan dipimpin oleh seorang dokter. Terletak di jalan P. Siantar No. 179 desa Pagar Jati, kode pos 20518. Puskesmas Desa Pagar jati Kecamatan Lubuk Pakam memiliki wilayah mencakup 1 kelurahan dan 2 desa meliputi Kelurahan Cemara, Desa Pagar Jati dan Desa Pasar Melintang. Jumlah penduduk Desa Pagar Jati sebanyak 6759 jiwa, dengan kepala keluarga sebanyak 2038 KK. Jumlah penduduk laki laki sebanyak 3238 jiwa sedangkan jumlah penduduk perempuan sebanyak 3521 jiwa.

Tabel 3.1

Kadar glukosa darah penderita diabetes militus tipe dua sebelum diberikan susu kedelai			
No	Sebelum diberikan susu kedelai	Jumlah	
		n	%
1	<160mg/dl	0	0
2	160 mg/dl – 200 mg/dl	37	74
3	>200 mg/dl	13	26
Total		50	100

Berdasarkan tabel 3.1 didapatkan dari 50 responden mayoritas kadar glukosa darah dikisaran 160 mg/dl – 200 mg/dl sebesar 37 responden (74%). Tidak ada responden yang kadar glukosa darahnya <160 mg/dl.

Tabel 3.2
Kadar glukosa darah penderita diabetes melitus tipe dua sesudah diberikan susu kedelai

No	Sesudah diberikan susu kedelai	Jumlah	
		n	%
1	<160mg/dl	34	68
2	160 mg/dl – 200 mg/dl	10	20
3	>200 mg/dl	6	12
Total		50	100

Berdasarkan tabel 3.2 didapatkan kadar glukosa darah <160mg/dl mengalami peningkatan berjumlah 34 responden (68%). Sedangkan pada kadar glukosa darah 160 mg/dl – 200 mg/dl mengalami penurunan yaitu 10 responden (20%)

Analisa Bivariat

Analisa bivariat dilakukan untuk mengetahui pengaruh susu kedelai terhadap kadar glukosa darah, dengan hasil seperti tertera pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.3
Pengaruh pemberian susu kedelai terhadap glukosa darah pada penderita diabetes mellitus type 2

Kadar Glukosa Darah	Mean	F	P. Value	R	R Square
Sebelum	182,4 mg/dl	305,870	0,000	0,930	0,862
Sesudah	170,6 mg/dl				

Dari hasil tabel 3.3 didapatkan F hitung sebesar 305,870, P.value 0,000, R/nilaikorelasi sebesar 0,930 dan R Square/kofisien determinasi sebesar 0,862.

Pembahasan

Kadar glukosa darah pada penderita diabetes melitus tipe 2 sebelum diberikan susu kedelai.

Menurut teori Jackson (2004), meningkatnya prevalensi DM tipe 2 diantaranya disebabkan karena manajemen gula darah yang tidak teratur dengan baik. Manajemen gula darah yang tidak teratur akan menyebabkan komplikasi pada sistem vaskular dan sistem saraf, dan akan berdampak pada gangguan fungsi tubuh. Hal tersebut disebabkan karena ketidakpedulian individu terhadap life style sehingga mengabaikan pentingnya diet yang sehat dan menjaga Kesehatan tubuh dengan melakukan aktivitas fisik. Ahli endrokrinologi Indonesia dokter suharko soebardi mengatakan kelebihan berat badan dan konsumsi makanan yang kurang baik mengakibatkan jumlah penyandang diabetes melitus tipe 2 di Indonesia berkembang dalam jumlah mengkhawatirkan. Ada peningkatan resiko klinis dan ekonomis. Maka masyarakat perlu dididik cara mengatur dan menjaga pola makandan pola hidup sehat.

Dari hasil penelitian diketahui bahwa keseluruhan responden sebelum diberikan susu kedelai tergolong dalam rentang kadar glukosa darah tidak normal yaitu 160 mg/dl – 200 mg/dl dengan jumlah 37 responden dan >200 mg/dl dengan jumlah 13 responden. Penderita cenderung mengonsumsi makanan yang tinggi akan gula dan rendah serat. hal ini berdampak pada meningkatnya kadar glukosa darah yang menyebabkan munculnya penyakit diabetes melitus type 2.

Menurut asumsi peneliti, penelitian ini sejalan dengan teori yang dijelaskan oleh Jackson (2004) dan Ahli endrokrinologi Indonesia dokter Suharko Soebardi. Kedua teori ini menjelaskan salah satu penyebab tingginya kadar glukosa darah yaitu mengonsumsi diet atau makanan yang tidak sehat.

Kadar glukosa darah pada penderita diabetes militus tipe 2 sesudah diberikan susu kedelai

Para Ahli menyatakan penurunan kadar glukosa darah dapat dijelaskan secara intrapancreatik dan ekstra pankreatik. Mekanisme intra pankreatik bekerja dengan memperbaiki (regenerasi) sel β pancreas yang rusak dan ekstra pankreas melindungi sel β dari kerusakan lebih lanjut. Hal ini dimiliki susu kedelai yang kaya akan lechitin. Lechitin mampu menjaga sel pada pancreas agar tidak mengalami kerusakan karena oksidasi (Dicky Nurwahyu, 2016). Menurut teori Cahyono 2011 susu kedelai merupakan alternative terapi yang paling bagus dan mendapatkannya juga mudah. Penelitian oleh Dr Dietrik dan El Paso, Texas berhasil menurunkan kadar glukosa darah sebesar 15%-25% dengan menggunakan susu kedelai 200mg diminum dengan tambahan air 200cc selama 5-7 hari.

Dari penelitian yang sudah dilakukan, pemberian susu kedelai sebanyak 200 ml yang diminum 2 kali sehari dapat menurunkan kadar glukosa darah responden. Sebelum pemberian susu kedelai tidak ada responden dengan kadar glukosa darah dalam rentang <160 mg/dl dan setelah pemberian susu kedelai didapatkan 34 responden (68%) dengan kadar glukosa darah dalam rentang <160 mg/dl. Dengan penurunan rata rata kadar glukosa darah dari masing-masing 50 responden menjadi 170,5 mg/dl.

Menurut asumsi peneliti, penelitian ini sejalan dengan teori Para Ahli yang menjelaskan bahwa dengan pemberian susu kedelai selama 7 hari memberikan dampak terhadap penurunan kadar glukosa darah yang signifikan.

Pengaruh pemberian susu kedelai terhadap kadar glukosa darah pada pasien diabetes mellitus tipe 2

Adanya pengaruh yang signifikan secara statistik pada kelompok intervensi yang telah mengkonsumsi susu kedelai selama 7 hari. Hal ini membuktikan bahwa susu kedelai mengandung banyak senyawa yang bermanfaat terhadap penurunan kadar glukosa darah. Kandungan protein, isoflavon, dan serat yang tinggi dipercaya mempunyai pengaruh yang sangat baik untuk keseimbangan metabolisme. Sehingga banyak ahli yang berkeyakinan bahwa mempunyai peran positif dalam pengendalian kadar gula darah dan kolesterol (Baequny, Hartono, & Harnani, 2015).

Dari output tersebut diketahui bahwa nilai F hitung didapatkan 305,870 dengan tingkat signifikansi sebesar 0,000, maka model regresi dapat dipakai untuk memprediksi variable partisipasi atau dengan kata lain ada pengaruh variable religiusitas (x) terhadap variable agresivitas (y). Besarnya nilai korelasi / hubungan (R) yaitu 0,930. Dari output tersebut diperoleh koefisien determinasi (R Square) sebesar 0,862 yang mengandung pengertian bahwa pengaruh variable bebas (religiusitas) terhadap variable terikat (agresivitas) adalah sebesar 86,2%.

Menurut asumsi peneliti, penelitian ini sejalan dengan teori yang dijelaskan oleh Baequny, Hartono, & Harnani (2015) bahwa ada pengaruh pemberian susu kedelai terhadap kadar glukosa darah pada penderita diabetes melitus type 2.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Kadar glukosa darah pada penderita diabetes melitus type 2 sebelum diberikan susu kedelai mayoritas pada rentang 160 mg/dl – 200 mg/dl
2. Kadar glukosa darah pada penderita diabetes melitus type 2 sesudah diberikan susu kedelai mayoritas <160 mg/dl
3. Ada pengaruh pemberian susu kedelai terhadap kadar glukosa darah pada penderita diabetes melitus type 2 di wilayah kerja Puskesmas Pagar Jati Kecamatan Lubuk Pakam.

Saran

Diharapkan kepada pihak puskesmas Pagar Jati Lubuk Pakam untuk selalu mengadakan penyuluhan tentang penyakit degenerative terutama diabetes ini, untuk meningkatkan pengetahuan masyarakatnya agar lebih memahami hal apa saja yang harus dihindari.

Diharapkan kepada perawat di puskesmas Pagar jati Lubuk Pakam, untuk selalu memberikan pendidikan kesehatan kepada masyarakat.

Diharapkan juga masyarakat untuk rutin mengecek dan mengontrol kesehatannya ke

sarana kesehatan terdekat dan tetap mematuhi pola hidup sehat demi meningkatkan kualitas kesehatan masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, 2017. *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik*. Jakarta: PT. AsdiMahasatya
- Atun, 2016. *Diabetes Melitus*. Bantul: Penerbit Kreasi Wacana
- Dinas Kesehatan Propinsi Sumatera Utara, 2013. *Profil kesehatan propinsisumatera utara*. Dinkes Pemerintah Sumatera Utara
- Fitria, 2018. *Diabetes*. Yogyakarta : Penerbit Venus
- FKUI, 2016. *Pedoman Diet Diabetes Melitus*. Jakarta : Penerbit Balai PustakaFKUI
- Hidayat, 2017. *Metode penelitian keperawatan dan teknik analisa data*. Jakarta: Salemba Medika
- Kusuma, 2016. *Pola Pengobatan Penyakit Diabetes Melitns Type II PadaPasiien Poli Penyakit Dalam Di RSUD Soewondo Pati Tahun 2010*. Skripsi. STIKesMuhammadiyah. Bandung
- Nabyl, 2017. *Cara Mudah Mencegah dan Mengobati Diabetes Melitus*. Yogyakarta: Genius Printika
- Potter&Perry, 2018. *Buku ajar fundamental keperawatan*. Jakarta : EGC
- Saryono, 2017. *Statistika Bidang Kesehatan, Keperawatan, Kebidanan, Kedokteran*. Yogyakarta: Penerbit Fitramaya
- Soegondo, 2017. *Diabetes Melitus Penyakit Kencing Manis*. Yogyakarta : PenerbitKanisius
- Suyono, 2018. *Panduan Pembuatan Susu Kedelai Yang Aman Dan Efektif*. Yogyakarta: Lukman Offset
- Tambayong, 2017. *Pengaruh susu kedelai terhadap penurunan gula darah pasien DM jenis NIDDM di Poliklinik Penyakit Dalam RSUD Kabupaten Kudus*. Semarang : STIKES Ngudi Waluyo. Tidak diterbitkan
- Warren, 2018. *Sport Endocrinology*. Human Press Totowa, New Jersey. USA Yonkuro, 2016. *Modifikasi gaya hidup sehat cegah timbulnya penyakit*.
<http://www.infokes.com>. Diakses tanggal 25 September 2016