

## HUBUNGAN KEPATUHAN DIET DENGAN KADAR GULA DARAH PUASA PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2

*The Relationship Of Diet Compliance With Quick Blood Sugar Levels In Diabetes Melitus Type 2 Patients*

Nur Salma<sup>1</sup>, Fadli<sup>2</sup>, Abd. Hayat Fattah<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan, STIKES Muhammadiyah Sidrap

<sup>2</sup>Dosen Program Studi Profesi Ners, STIKES Muhammadiyah Sidrap

<sup>3</sup> Dosen Program Studi Ilmu Keperawatan, STIKES Muhammadiyah Sidrap

\*) fadlietr@gmail.com dan 085342707077)

### ABSTRACT

Type 2 diabetes mellitus is a chronic disease that cannot be cured but can be prevented and controlled through the 4 pillars of diabetes mellitus management which includes education, diet therapy, exercise, and medication. Diet therapy is used to help type 2 sufferers improve their eating habits so they can control glucose, fat, and blood pressure levels so that the success of dietary therapy depends on the patient's compliance with diet. The purpose of this study was to determine the correlation between diet adherence with fasting blood sugar levels in patients with type 2 diabetes mellitus. The design of this study used a correlation analysis method with cross sectional approach. The sampling technique is total sampling with a total sample of 28 respondents. Data were collected using a questionnaire and analyzed by linear regression test. The results of the study of dietary compliance based on the number of calories with a value of  $p = 0.042$ , adherence to the diet schedule with a value of  $p = 0.007$  and adherence to the type of food diet  $p$  value = 0.002. This shows that there is an influence of diet adherence to the level of GDP of patients with type 2 diabetes mellitus at the Lancirang Health Center in 2020 while the percentage of influence is 14.4% as indicated by the value of  $R$  square = 0.144. So that in the process of reducing fasting blood sugar, patients or patients should change their behavior, especially on diet compliance based on the number of calories in their food.

**Keywords :** Type 2 diabetes mellitus; Diet adherence; Fasting blood sugar.

### ABSTRAK

Diabetes Melitus tipe 2 merupakan penyakit kronik yang tidak dapat disembuhkan tetapi dapat dicegah dan dikendalikan melalui 4 pilar pengelolaan diabetes melitus yang meliputi edukasi, terapi diet, olahraga, dan obat-obatan. Terapi diet digunakan untuk membantu penderita tipe 2 memperbaiki kebiasaan makan sehingga dapat mengendalikan kadar glukosa, lemak, dan tekanan darah sehingga keberhasilan terapi diet tergantung dari kepatuhan pasien dalam menjalankan diet. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui korelasi hubungan kepatuhan diet dengan kadar gula darah puasa pada pasien diabetes melitus tipe 2. Desain penelitian ini menggunakan metode analisis korelasi dengan pendekatan *cross sectional*. Teknik pengambilan sampel adalah *total sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 28 responden. Data dikumpulkan dengan menggunakan kuisioner dan dianalisis dengan *uji regresi linear*. Hasil penelitian kepatuhan diet berdasarkan jumlah kalori dengan nilai  $p=0,042$ , kepatuhan diet jadwal makan dengan nilai  $p=0,007$  dan kepatuhan diet jenis makanan nilai  $p=0,002$ . Hal ini menunjukkan ada pengaruh kepatuhan diet terhadap kadar GDP pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Lancirang tahun 2020 sedangkan persentase pengaruhnya sebesar 14,4 % yang ditunjukkan dengan nilai  $R$  square=0,144. Sehingga dalam proses penurunan gula darah puasa sebaiknya para penderita atau pasien mengubah perilaku khususnya pada kepatuhan diet berdasarkan jumlah kalori pada makanannya.

Kata kunci : Diabetes melitus tipe 2; Kepatuhan diet; Gula darah puasa.

### PENDAHULUAN

Pendahuluan Diabetes Melitus (DM) merupakan suatu penyakit menahun yang ditandai dengan kadar glukosa darah (gula darah) melebihi normal yaitu kadar gula darah sewaktu sama atau lebih dari 200 mg/dl, dan kadar gula darah puasa di atas atau sama dengan 126 mg/dl (Misnadiary, 2006). Diabetes melitus dikenal sebagai *silent killer* karena sering tidak disadari oleh penyandanganya dan saat diketahui sudah terjadi komplikasi (Kemenkes RI, 2015). Diabetes melitus dapat

menyerang hampir seluruh sistem tubuh manusia, mulai dari kulit sampai jantung yang menimbulkan komplikasi. (Hestiana, 2017).

*International Diabetes Federation* (IDF) menyebutkan bahwa prevalensi diabetes melitus di dunia adalah 1,9% dan telah menjadikan diabetes melitus sebagai penyebab kematian urutan ke tujuh di dunia. Kejadian diabetes Tahun 2013 di dunia adalah sebanyak 382 juta jiwa dimana proporsi kejadian diabetes melitus tipe 2 adalah 95% dari

populasi dunia. Prevalensi kasus diabetes melitus tipe 2 sebanyak 85-90% (Hestiana, 2017)

Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada tahun 2018 prevalensi diabetes melitus yang terdiagnosis dokter dari anamnesis adalah sebesar 2,1%. Prevalensi diabetes tertinggi terdapat di DKI Jakarta (3,4%), sementara untuk Sulawesi Selatan didapatkan angka 1,5%, sedangkan di Kabupaten Sidenreng Rappang angka prevalensi diabetes melitus tahun 2019 adalah 1,2%.

Puskesmas Lancirang Kabupaten Sidenreng Rappang termasuk Puskesmas dengan kunjungan pasien diabetes melitus yang cukup tinggi, berdasarkan data capaian SPM (Standar Pelayanan Minimal) Puskesmas Lancirang pada tahun 2018 jumlah pasien diabetes melitus yang dilayani sebanyak 78 penderita, dan tahun 2019 jumlah pasien diabetes melitus yang dilayani per 31 desember 2019 sebanyak 156 penderita yang semuanya terdiagnosis pasien diabetes melitus tipe 2 sedangkan pada laporan data 10 penyakit terbanyak rawat jalan tahun 2018 penyakit diabetes melitus masuk peringkat kesepuluh dan tahun 2019 penyakit diabetes melitus ini masuk menjadi urutan kedua penyakit terbanyak penyakit tidak menular yang dilayani setelah penyakit hipertensi.

Pengelolaan penyakit ini memerlukan peran serta dokter, perawat, ahli gizi dan tenaga kesehatan lainnya. Pasien dan keluarga juga mempunyai peran penting sehingga perlu mendapatkan edukasi untuk memberikan pemahaman mengenai perjalanan penyakit, penyulit dan penatalaksanaan diabetes melitus sehingga tercapai hasil penatalaksanaan yang baik (Perkeni, 2015).

Diabetes melitus tipe 2 merupakan tipe terbanyak di seluruh dunia, yaitu 90% dari semua tipe diabetes. Diabetes melitus tipe 2 adalah penyakit kronik yang tidak dapat disembuhkan tetapi dapat dicegah dan dikendalikan melalui 4 pilar pengelolaan diabetes melitus yang meliputi edukasi, terapi diet, olahraga, dan obat-obatan. Terapi diet bertujuan untuk membantu penderita tipe 2 memperbaiki kebiasaan makan sehingga dapat mengendalikan kadar glukosa, lemak, dan tekanan darah. Diabetes melitus tipe 2 adalah penyakit yang berhubungan dengan gaya hidup, maka keberhasilan terapi diet bergantung pada perilaku penderita diabetes melitus tipe 2 dalam menjalani anjuran makan yang diberikan. Ketidakepatuhan pasien dalam menjalani terapi diet merupakan salah satu kendala dalam pengobatan diabetes melitus tipe 2. Berdasarkan laporan WHO tahun 2003, rata-rata kepatuhan pasien terapi jangka panjang pada penyakit kronis di negara maju mencapai 50% sedangkan di negara berkembang lebih rendah. Keberhasilan terapi yang diberikan dapat dilihat dari penurunan kadar gula

darah puasa menjadi antara 70-110 mg/dL (Astari, Hasibuan, & Effiana, 2016).

Upaya untuk meningkatkan kepatuhan diet pada pasien diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Lancirang yakni melalui kegiatan konseling gizi oleh dokter dan petugas gizi, diadakannya kegiatan survei penyakit diabetes melitus serta kegiatan posbindu penyakit tidak menular untuk mensosialisasikan secara luas kepada pasien tentang pentingnya pengaturan pola makan dalam mengontrol kadar gula darah secara rutin setiap bulannya, namun kenyatannya masih banyak pasien belum melaksanakan anjuran diet yang diberikan. Sehingga tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui korelasi hubungan kepatuhan diet dengan kadar gula darah puasa pada pasien diabetes melitus tipe 2.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode korelasi yang bersifat menjelaskan hubungan antar variabel untuk menentukan kekuatan hubungan antara variabel yaitu kepatuhan diet dengan kadar gula darah puasa dan pendekatan yang digunakan adalah *cross sectional study*.

Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien diabetes melitus tipe 2 yang berkunjung di poliklinik Puskesmas Lancirang Kecamatan Pitu Riawa Kabupaten Sidenreng Rappang sejak tanggal 06 Februari sampai dengan tanggal 16 Maret 2020. Adapun teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *non probability sampling* yaitu *total sampling* dengan jumlah sampel 28 responden. Analisis data yang digunakan untuk menentukan korelasi hubungan antara kepatuhan diet yang dilihat pada 3 aspek yaitu jadwal makan, jenis makanan, dan jumlah kalori dengan nilai kadar gula darah puasa adalah menggunakan uji hubungan *regresi linear*.

Alat ukur kepatuhan diet akan dihitung dengan analisis item, yaitu mengkorelasikan setiap butir dengan skor total dengan menggunakan teknik korelasi bivariat, sedangkan perhitungannya menggunakan SPSS. Uji validitas dan reliabilitas untuk instrumen dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kesahihan atau validitas sebuah instrumen. Dari hasil didapatkan 0.685, yang berarti memiliki korelasi yang tinggi.

**HASIL**

**A. Analisis univariat**

Tabel 1 Distribusi responden berdasarkan karakteristik kepatuhan diet pasien Diabetes Millitus Tipe 2 di Puskesmas Lancirang

Kepatuhan diet	f	%
Baik	5	18.0
Kurang	23	82.0
Total	28	100

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki kepatuhan diet dengan kategori kurang yakni sebesar 23 orang (82 %) dan yang memiliki kepatuhan yang baik hanya sejumlah 5 orang (18 %).

Tabel 2 Rata-rata nilai gula darah puasa responden pasien Diabetes Millitus Tipe 2 di Puskesmas Lancirang

Variabel	n	Mean	SD
Rerata GDP	28	240	92,5

Berdasarkan tabel 2 diatas menunjukkan nilai rata rata hasil GDP dari 28 responden adalah 240 mg/dl dengan standar deviasi yaitu 92,5. Hasil ini menunjukkan bahwa nilai gula darah puasa pasien diabetes millitus tipe 2 masih dalam rentang tinggi atau tidak normal.

**B. Analisis Bivariat**

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa kepatuhan diet jumlah kalori  $p = 0,042$ , kepatuhan diet jadwal makan  $p=0,007$ , dan kepatuhan diet jenis makanan nilai  $p=0,002$ . Hasil ini menunjukkan bahwa ada hubungan dari ketiga variabel kepatuhan diet dengan kadar gula darah puasa pada pasien diabetes melitus di poliklinik Puskesmas Lancirang. Sehingga dari ketiga variabel kepatuhan diet yang paling berpengaruh terhadap kadar gula darah puasa adalah kepatuhan diet berdasarkan jumlah kalori dengan nilai (B) = 8,58, yang artinya 8,58 kali kepatuhan diet berdasarkan jumlah kalori memiliki pengaruh terhadap perubahan kadar gula darah puasa pada pasien diabetes melitus tipe 2.

Tabel 3 Hasil uji regresi linier antara pengaruh kepatuhan diet dengan kadar gula darah puasa pada pasien DM tipe 2 di Puskesmas Lancirang

Variabel	B	Std. Error	Beta	t	P
Kepatuhan Diet Jumlah Kalori	8,58	10,36	0,21	0,83	0,042
Kepatuhan Diet Jadwal Makan	3,36	11,46	0,07	0,29	0,007
Kepatuhan Diet Jenis Makanan	11,3	8,58	0,27	1,31	0,002

Tabel 4: Hasil nilai korelasi anantara kepatuhan diet dengan gula darah puasa Pasien Diabetes Millitus Tipe 2 di Puskesmas Lancirang.

Variabel	R Square	Std. Error of the Estimate	P
Kepatuhan diet → Gula darah puasa	0,144	90,76	0,028

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa nilai *R Square* adalah 0,144, yang artinya 14,4% kepatuhan diet mempengaruhi perubahan nilai gula darah puasa secara signifikan dengan nilai  $p=0,028$ . Hal ini menunjukkan adanya pengaruh variabel lain sebanyak 85,6% terhadap perubahan nilai gula darah puasa.

**PEMBAHASAN**

Kepatuhan diet adalah ketaatan terhadap pola konsumsi makanan ataupun minuman pada pasien diabetes melitus yang sudah ditentukan dalam program diet yang bertujuan untuk mempertahankan kadar gula darah normal atau mendekati normal. Menurut Perkeni (2015) dasar terapi diet pada pasien diabetes melitus adalah memberikan kalori yang cukup dan komposisi yang memadai dengan memperhatikan 3 J yakni tepat jumlah, tepat jadwal makan dan tepat jenis makanan.

Hasil penelitian ini rata-rata pasien mengalami diabetes melitus tipe 2 umur 50 tahun. dengan jenis kelamin semua perempuan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Masruroh (2018) tentang hubungan umur dan status gizi dengan kadar gulah darah pada pasien diabetes melitus tipe 2. Dari 30 reponden yang diteliti sebagian besar berjenis kelamin perempuan sebanyak 16 orang ( 53,3 %) dan laki laki 14 orang dan rata rata umur penderita adalah 57 tahun. Dari hasil uji statistik didapatkan nilai p value 0,000 yang

lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$  sehingga  $H_0$  diterima.

Menurut Kusmawati (2015) dengan adanya peningkatan umur, maka intoleransi terhadap glukosa akan mengalami peningkatan. Para ahli juga sepakat bahwa resiko terkena penyakit diabetes melitus tipe 2 akan meningkat mulai usia 45 tahun keatas. Semakin bertambahnya usia maka individu akan mengalami penyusutan sel  $\beta$  pankreas yang progresif, sehingga hormon yang dihasilkan terlalu sedikit dan menyebabkan kadar glukosa naik. Dan jenis kelamin merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan terjadinya diabetes.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Desy (2019) bahwa ada hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian diabetes melitus tipe 2 dengan nilai  $p=0,004$ . Hasil penelitian ini juga mendapatkan bahwa perempuan lebih berisiko menderita diabetes tipe 2 dibandingkan laki laki, hal ini secara fisik wanita memiliki peluang peningkatan indeks massa tubuh yang lebih besar, faktor resiko diabetes juga terjadi pada kehamilan serta prevalensi kejadian diabetes diabetes yang tinggi terjadi pada perempuan.

Berdasarkan hasil analisis data menunjukkan kepatuhan diet berdasarkan jenis makanan, jadwal makan, dan jumlah kalori dapat mempengaruhi perubahan gula darah puasa dengan nilai  $p=0,028 < 0,05$  penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Rahayu (2017) tentang analisis pengaruh kepatuhan pola diet diabetes melitus terhadap kadar gula darah puasa pada pasien diabetes melitus dimana dari 74 responden yang diteliti jumlah responden yang tidak patuh terhadap indikator diet (jadwal, jumlah, dan jenis) adalah sebanyak 70 orang (94,6%) dan yang patuh sebanyak 4 orang (5,4 5%) dimana hasil analisisnya menunjukkan adanya hubungan antara kepatuhan pola diet terhadap kadar gula darah puasa dengan nilai signifikannya adalah 0,009.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Yulia (2012) di Rs Tugerejo Semarang mengungkapkan hal yang sama bahwa terdapat hubungan antara kepatuhan diet dengan kadar gula darah, di mana hasil penelitiannya menyatakan kadar gula darah terkontrol lebih banyak ( 73,5 %) pada pasien diabetes melitus yang patuh terhadap diet di bandingkan yang tidak patuh.

Menurut Ubaidillah & Dipanusa (2019) menyatakan bahwa tingkat kepatuhan diet dengan perubahan kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus sebesar 56,14 %, dikarenakan kepatuhan diet dapat mempengaruhi perubahan kadar gula darah, jika kepatuhan baik maka kadar gula darah normal, dan sebaliknya jika tidak patuh menjalani diet maka kadar gula tidak normal.

Kepatuhan dalam diet merupakan salah satu faktor untuk menstabilkan kadar gula darah. Menurut

Isnaini & Saputra (2017) masih tingginya jumlah responden yang memiliki kadar gula darah yang tidak terkontrol walaupun sudah menerapkan diet yang tepat dapat disebabkan oleh faktor lain seperti faktor kepatuhan minum obat, aktivitas fisik, stress, pengetahuan, dukungan keluarga dan lamanya menderita diabetes melitus.

Berdasarkan hasil dari uji korelasi menunjukkan bahwa nilai  $R Square$  adalah 0,144, yang artinya 14,4% kepatuhan diet mempengaruhi perubahan nilai gula darah puasa secara signifikan dengan nilai  $p=0,028$ . Hal ini menunjukkan adanya pengaruh variabel lain sebanyak 85,6% terhadap perubahan nilai gula darah puasa. Penelitian ini tidak melihat faktor genetik atau riwayat keluarga, umur, serta kepatuhan minum obat.

Salah satu faktor penyebab terjadinya diabetes melitus adalah riwayat keturunan dari orang tua. Dan beberapa penelitian telah membuktikan bahwa orang yang memiliki riwayat keluarga diabetes lebih berisiko menderita diabetes dari pada orang yang tidak memiliki riwayat keluarga.

Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Yulianti (2016) tentang pengaruh faktor keturunan terhadap profil gula darah tidak mempunyai pengaruh terhadap kenaikan kadar gula darah dengan nilai signifikan adalah 0,848. Sedangkan menurut Yunanda, Rochadi, Maas (2018) ada pengaruh faktor keturunan terhadap kejadian diabetes melitus pada para lansia di RSUD Banda Aceh dengan nilai  $p = 0,029$ . Sedangkan kepatuhan minum obat dapat mempengaruhi terhadap kenaikan kadar gula darah, hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nanda, Wiryanto, Triyono (2018) berdasarkan analisis dengan uji *chi square* dengan regulasi kadar gula darah pada pasien diabetes melitus dengan nilai  $p=0,015$ . Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Widodo, Tamtomo, Prabandari (2016) menyimpulkan bahwa ada hubungan antara kepatuhan minum obat anti glikemik dengan kadar gula darah dengan hasil uji *chi square*  $p=0,006$ . Dari beberapa penelitian dapat disimpulkan bahwa selain kepatuhan diet ada juga faktor luar yang dapat mempengaruhi kadar gula pada pasien diabetes melitus tipe 2.

Kepatuhan diet pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Lancirang hanya memiliki pengaruh yang kurang terhadap kadar gula darah puasa, dimana hasil GDP rata-rata 240 mg/dl. Hal ini di mungkin karena ada beberapa faktor seperti usia, tingkat pengetahuan pasien dalam memahami pertanyaan pada kuisioner kurang sehingga ada data yang bias. Dapat juga dipahami bahwa pengetahuan tentang penyakit diabetes melitus dan penatalaksanaan diet diabetes akan menimbulkan kesadaran dan akhirnya dapat membuat mereka berperilaku terhadap apa yang di ketahui.

## KESIMPULAN

Besarnya pengaruh kepatuhan diet dengan kadar gula darah puasa pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Lancirang sebesar 14,4 % dengan nilai  $p=0,028$  yang menunjukkan adanya hubungan secara signifikan. Tetapi hal ini masih perlu dilakukan penelitian karena masih ada faktor lain yang dapat mempengaruhi kadar gula darah puasa yang tidak masuk dalam variabel yang sudah diteliti sekitar 85,6%.

## SARAN

Hasil penelitian ini dapat menjadi sumbangsi ilmiah dan memberikan informasi kesehatan tentang bagaimana hubungan atau pengaruh kepatuhan diet

terhadap kadar gula darah puasa pada pasien diabetes melitus tipe 2 dan dapat menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya dengan berbagai variabel yang lebih baik dan bervariasi karena hasil yang didapatkan pada penelitian ini masih perlu dilakukan pengembangan terkait variabel yang mempengaruhi perubahan kadar gula darah puasa pada pasien diabetes melitus tipe 2.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih saya ucapkan kepada responden yang telah membantu dalam pengisian kuesioner dan kepada petugas Puskesmas yang telah membantu dalam proses penyelesaian penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Astari, R., Hasibuan, P., & Effiana, E. (2016). Hubungan Antara Kepatuhan Terapi Diet Dan Kadar Gula Darah Puasa Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Purnama Pontianak. *Naskah Publikasi*, 1-18.
- Desy. (2019). Hubungan Tingkat Kecemasan Pasien Dengan Kepatuhan Diet Pada Pasien Diabetes Melitus Di Rumah Sakit Umum Mitra Medika. *Jurnal Keperawatan Priority*, 2, 74-85.
- Hestiana, D. W. (2017). Faktor Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Dalam Pengelolaan Diet Pada Pasien Rawat Jalan Diabetes Melitus Tipe 2 Di Kota Semarang. *Jurnal Of Health Education*, 138-145.
- Isnaini, N., & Saputra, M. H. (2017). Pengetahuan Dan Motivasi Meningkatkan Kepatuhan Diet Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *Medisain:Jurnal Ilmu Ilmu Kesehatan*, 136-141.
- Kemendes., RI. (2015). *Batasi Komsumsi Gula,Garam,Lemak Melalui Diet Yang Sehat Dengan Kalori Seimbang Untuk Terhindar Dari Penyakit Tidak Menular* (3 Ed.).
- Kemendes., RI. (2018). *Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018*. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta.
- Kusmawati, I. (2015). Kepatuhan Menjalani Diet Di Tinjau Dari Jenis Kelamin Dan Tingkat Pendidikan Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2. *Naskah Publikasi*, 1-10.
- Nanda. O. D., Wiryanto. B., Triyono. E. A., (2018). Hubungan Kepatuhan Minum Obat Anti Diabetik dengan Regulasi Kadar Gula Darah pada Pasien Perempuan Diabetes Mellitus. *Amerta Nutrition*; 14(2). <https://ejournal.unair.ac.id/AMNT/article/view/9432/0>
- Perkeni. (2015). *Konsensus Pengelolaan Dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Indonesia*. Perkeni.
- Puskesmas Lancirang. (2019). *Profil Pasien Diabetes Melitus Tipe 2*. Puskesmas Lancirang Kabupaten Sidrap.

- Rahayu, N. (2017). Hubungan Kepatuhan Diet Melitus Dengan Tingkat Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Di Klinik Penyakit Dalam Rsud Sayidiban Magetan. 96.
- Ubaidillah, Z., & Dipanusa, A. P. (2019). Faktor Faktor Ketidakpatuhan Diet Pada Klien Diabetes Melitus. *Journal Of Borneo Holistic Health*, 2, 17-29.
- Widodo. C., Tamtomo. D., Prabandari. A. N., (2016). Hubungan Aktifitas Fisik, Kepatuhan Mengonsumsi Obat Anti Diabetik Dengan Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Mellitus di Fasyankes Primer Klaten. *Jurnal Sistem Kehatan*; 02(02). [http://jurnal.unpad.ac.id/jsk\\_ikm/article/view/11237](http://jurnal.unpad.ac.id/jsk_ikm/article/view/11237).
- Yulia, S. (2015). *Faktor Yang Mempengaruhi Kepatuhan Dalam Menjalankan Diet Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2(Studi Kasus Di Puskesmas Kudungmundu Kota Semarang)*. Semarang: Skripsi Jurusan Ilmu Keperawatan Masyarakat Fakultas Ilmu Keolaraan Universitas Negri Semarang.
- Yunanda.F, Rochadi. R.K., Maas. L. T. (2018). Pengaruh Riwayat Keturunan terhadap Kejadian Diabetes Mellitus pada Pra Lansia di BLUD RSUD Meuraxa Kota Banda Aceh. *Journal of Healthcare Technology and Medicine*; 04(01). <http://jurnal.uui.ac.id/index.php/JHTM/article/view/163>.