



Kepatuhan Diet pada Pasien Rawat Inap Penyandang Diabetes Mellitus Tipe 2

Description of Diet Compliance in Inpatients with Type 2 Diabetes Mellitus

Ni Made Fira Hartini, Adhyanti, Ansar, Putu Candriasih, Fahmi Hafid, Elvyrah Faisal, Dwi Erma Kusumawati

Poltekkes Kemenkes Palu, Jurusan Gizi, Kota Palu

email Penulis: firahartini33@gmail.com

No Hp : 085757550029

<p>ARTICLE INFO : <i>Article History :</i> Received: September 2023 Accepted: Februari 2024 Published: Februari 2024</p>	<p>ABSTRAK Masalah yang sering terjadi pada penderita Diabetes Mellitus adalah ketidakpatuhan dalam menjalankan terapi diet sehingga dapat mengakibatkan kadar gula yang tidak stabil atau meningkat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kepatuhan diet pasien diabetes mellitus tipe 2 di RSUD Undata Palu Tahun 2023. Desain penelitian ini menggunakan penilaian deskriptif dengan metode survey. Sampel dalam penelitian 30 orang dengan teknik <i>quota sampling</i> yang dilaksanakan pada tanggal 22 Juni – 15 Juli 2023. Data kepatuhan diet diperoleh peneliti dari hasil wawancara dan recall 24 jam yang dilakukan selama tiga hari. Analisis recall diolah menggunakan nutrisurvey. Analisis data diolah secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan kepatuhan responden berdasarkan jumlah diet sebanyak 40%, untuk jenis 50%, untuk jadwal 56,7%, sedangkan persentase responden yang tidak patuh berdasarkan jumlah sebanyak 60%, untuk jenis 50%, dan untuk jadwal 43,3%. Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa sebagian besar responden tidak patuh terhadap jumlah makanan dan jenis makanan. Petugas kesehatan diharapkan menyusun strategi untuk meningkatkan pelayanan kesehatan serta memberikan edukasi tentang kepatuhan diet pada pasien diabetes.</p>
<p>Kata Kunci : Diabetes Mellitus; Kepatuhan diet; Glukosa darah;</p>	
<p>Keywords : Diabetes mellitus; Dietary compliance; Blood glucose;</p>	<p>ABSTRACT <i>A problem that often occurs in Diabetes Mellitus sufferers is non-compliance with diet therapy which can result in unstable or increased sugar levels. This study aims to determine the description of dietary compliance of patients with type 2 diabetes mellitus at Undata Regional Hospital, Palu in 2023. This research design uses descriptive assessment with a survey method. The sample in the study was 30 people using a quota sampling technique which was carried out on June 22 – July 15 2023. Dietary compliance data was obtained by researchers from the results of interviews and 24-hour recall conducted over three days. The recall analysis was processed using nutrisurvey. Data analysis is processed descriptively. The research results showed that respondents' compliance based on the number of diets was 40%, 50% for the type, 56.7% for the schedule, while the percentage of respondents who did not comply based on the number was 60%, for the type 50%, and for the schedule 43.3%. The research results can be concluded that the majority of respondents did not comply with the amount of food and type of food. Health workers are</i></p>

PENDAHULUAN

Diabetes Melitus (DM) merupakan penyakit metabolik yang bersifat kronis yang dimana terjadi kelainan pada pankreas sehingga mempengaruhi sekresi insulin. pengetahuan dan dukungan dalam mengontrol penyakit diabetes melitus pada penderita sangat dibutuhkan untuk mencegah terjadinya komplikasi (Cefalu, William T., & Riddle, 2019).

Menurut *World Health Organization* (2016), Indonesia pada tahun 2017 menjadi negara dengan jumlah penderita Diabetes Mellitus (DM) terbanyak ke-6 di dunia bersama China, India, Amerika Serikat, Brasil, dan Meksiko. Indonesia berada di urutan ke-6 dengan total 10,3 juta penderita DM dan akan meningkat pada tahun 2045 dengan total 16,7 juta penderita diabetes melitus. WHO menyebutkan 6% dari total kematian penduduk Indonesia dari segala usia disebabkan oleh penyakit DM (*World Health Organization* (WHO), 2016)

Di Indonesia, angka kejadian penyakit tidak menular terus meningkat. Data (Kementerian Kesehatan RI., 2019) menyatakan bahwa persentase penyakit tidak menular mencapai angka 69,91%. Menurut data Riskesdas 2018 diagnosis dokter, Usia yang paling banyak menderita Diabetes Mellitus yaitu umur 55 - 64 tahun (6,3%) dengan jenis kelamin terbanyak menderita diabetes mellitus yaitu wanita (1,8%). Jika dibandingkan dengan data Riskesdas tahun 2013, tahun 2018 meningkat dari 6,9% meningkat menjadi 8,5%. Berdasarkan hasil Riset Dinas Kesehatan Sulawesi Tengah (Dinkes, 2019) prevalensi penderita diabetes melitus tertinggi kedua yaitu di kota Palu dengan jumlah penderita DM 27.005 orang. Tingginya penderita diabetes melitus di Sulawesi Tengah disebabkan karena beberapa faktor baik yang tidak dapat dimodifikasi maupun yang dapat dimodifikasi .

Berdasarkan pengambilan data awal yang dilakukan di RSUD Undata Palu yang dikarenakan RSUD Undata Palu merupakan pusat rujukan tertinggi di Sulawesi Tengah, dimana jumlah kasus penderita Diabetes Mellitus yang dirawat pada tahun 2021- tahun 2022 sebanyak 1867 jiwa dengan rata-rata rawat selama 7 hari (RSUD Undata Palu, 2022).

Diabetes mellitus memiliki dampak yang sangat berbahaya karena bisa menyebabkan komplikasi. Komplikasi diabetes terjadi pada semua organ tubuh dengan penyebab kematian 50% karena penyakit jantung koroner dan 30% karena gagal jantung. (Bustan, 2015).

Masalah yang sering terjadi pada penderita DM adalah ketidakpatuhan dalam menjalankan terapi diet serta masalah ini bisa dikatakan sangat berat. Karena dengan tidak patuhnya penderita dalam menjalankan diet sehingga dapat mengakibatkan kadar gula yang tidak stabil atau meningkat. Dengan adanya hal tersebut sangat dianjurkan untuk penderita DM untuk mematuhi terapi diet 3J yaitu tepat jadwal, tepat jumlah dan tepat jenis. Dalam hal ini untuk menjaga kadar gula darah untuk tetap stabil yaitu dengan mematuhi pola makan 3J dikarenakan dengan mematuhi hal ini dapat menunjang tingkat keberhasilan bagi penderita DM dalam mengatasi kadar gula darah yang tidak terkontrol. Kepatuhan bagi penderita DM sangat berperan penting agar penatalaksanaan diet yang sesuai dapat tercapai dan angka terjadinya komplikasi DM dapat diminimalisir (Sujarweni, 2014).

Andyani (2017) menyatakan bahwa tingkat ketidakpatuhan yang tertinggi pada item jumlah makanan yang dikonsumsi oleh responden yaitu sebanyak 84,4%. Penelitian yang dilakukan oleh (Isnaeni, 2018) menjelaskan bahwa dari tiga komponen kepatuhan diet (jumlah, jadwal, dan jenis yang tepat), sebagian besar subjek sudah mulai memilih jenis bahan makanan itu menurut pola makan DM dalam perilaku makan sehari-hari, tetapi untuk ketepatan jumlah dan jadwal makan, masih banyak subjek penelitian yang belum menerapkannya dalam diet sehari-hari. Penelitian Kartika (2017) menyatakan bahwa 78% responden tidak patuh dalam pengaturan jadwal makan karena sebagian besar responden tidak terbiasa sarapan. Penelitian lain dari Lestari (2013) pada 29 penderita DM menunjukkan bahwa 65,5% penderita DM tidak sesuai dengan jenis makanan, 89,7% pasien tidak patuh mengkonsumsi makanan dalam jumlah sedang kalori, dan 100% penderita DM tidak mengikuti jadwal makan.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas mengingat betapa pentingnya kepatuhan diet pada pasien DM untuk menunjang keberhasilan perawatannya di rumah sakit, maka peneliti tertarik untuk mengetahui gambaran kepatuhan diet pasien DM di RSUD Undata Palu.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif yang menggambarkan ciri-ciri populasi atau fenomena yang diteliti. Sehingga metode penelitian yang satu ini fokus utamanya adalah menjelaskan objek penelitian. Adapun waktu dan tempat penelitian yaitu Penelitian ini dilaksanakan di RSUD Undata Palu pada tanggal 22 Juni sampai 15 Juli 2023.

Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien penyandang DM tipe 2 di RSUD Undata Palu yang berjumlah 30 orang. Sampel dari penelitian ini adalah semua pasien penyandang diabetes mellitus tipe 2 di RSUD Undata Palu yang berjumlah 30 orang. Dalam penelitian ini pemilihan sampel dilakukan dengan cara *quota sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel dengan cara menetapkan jumlah tertentu sebagai target yang harus dipenuhi dalam pengambilan sampel dari populasi. Variabel yang diukur meliputi jumlah makan, jenis makanan, dan jadwal makan pasien. Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara dan recall 24 jam. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan *nutrisurvey*. Analisis data berdasarkan analisis univariat dilakukan dengan cara mencari distribusi frekuensi setiap variabel penelitian untuk mengetahui proporsi atau gambaran dari variabel penelitian.

HASIL

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat bahwa lebih dari separuh responden berjenis kelamin perempuan (73,3%), kurang dari separuh responden memiliki jenjang pendidikan SMA (93,3%) dan kurang dari separuh responden memiliki pekerjaan sebagai IRT (66,7%).

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden di RSUD Undata Palu

Karakteristik	Frekuensi	%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	8	26,7
Perempuan	22	73,3
Umur		
< 45 tahun	3	10
> 45 tahun	27	90
Pendidikan		
SMP	2	6,7
SMA	28	93,3
Pekerjaan		
IRT	20	66,7
Pegawai swasta	1	3,3
Petani	2	6,7
Wiraswasta	7	23,3
Status Gizi (IMT)		
Normal	17	56,7
Berisiko	13	43,3
Total	30	100

Sumber : Data Primer (2023)

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa sebagian besar responden (60%) tidak patuh terhadap jumlah makanan sesuai diet pasien Diabetes Mellitus tipe 2 di RSUD Undata Palu Tahun 2023. Pasien dengan kepatuhan jenis makan sesuai standar diet penderita diabetes mellitus tipe 2 di RSUD Undata Palu Tahun 2023 mempunyai jumlah yang sama pada kategori patuh dan tidak patuh yaitu (50,0%). Sedangkan kepatuhan berdasarkan jadwal menunjukkan bahwa sebagian besar responden (56,7%) patuh terhadap jadwal makanan sesuai diet pasien diabetes mellitus tipe 2 di RSUD Undata Palu Tahun 2023.

Tabel 2 Distribusi Frekuensi kepatuhan diet pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di RSUD Undata Palu Tahun 2023

Kepatuhan Makan	Frekuensi	%
Kepatuhan Jumlah		
Patuh	12	40
Tidak patuh	18	60
Kepatuhan Jenis Makanan		
Patuh	15	50
Tidak patuh	15	50
Kepatuhan Jadwal		
Patuh	17	56,7
Tidak patuh	13	43,3
Jumlah	30	100

Sumber: Data Primer (2023)

PEMBAHASAN

Analisa Univariat

Hasil penelitian menunjukkan lebih dari separuh responden pasien berjenis kelamin perempuan (73,3%). Jenis kelamin merupakan salah satu faktor risiko DM Tipe 2 yang tidak dapat dimodifikasi disamping faktor umur dan riwayat DM dalam keluarga.

Hasil penelitian diperoleh informasi bahwa sebagian besar pasien DM Tipe 2 di RSUD Undata Palu berumur >45 tahun yaitu sebesar (90%). Hasil ini sejalan dengan penelitian (Lathifah, 2017) mendapatkan 52% responden penderita DM Tipe 2 berumur > 58 tahun. Penelitian lain dari (Lathifah, 2017) mengatakan bahwa faktor degeneratif yaitu menurunnya fungsi tubuh terjadi pada seseorang pada umur > 45 tahun sehingga dapat mengalami peningkatan risiko intoleransi glukosa dan Diabetes Melitus khususnya karena penurunan kemampuan dari sel β pankreas untuk memproduksi insulin. Umur dewasa merupakan usia pra-lansia, dimana fungsi dan integrasi mulai mengalami penurunan, kemampuan untuk mobilisasi dan aktivitas sudah mulai berkurang sehingga muncul beberapa penyakit yang menyebabkan status kesehatan menurun (Hestiana, 2017). Seiring bertambahnya umur maka terjadi penurunan fungsi pendengaran, penglihatan dan daya ingat seorang pasien sehingga pada pasien usia lanjut akan lebih sulit menerima informasi dan akhirnya salah paham mengenai instruksi yang diberikan oleh petugas kesehatan (Trisnawati & Setyorogo, 2012).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa lebih dari separuh responden (86,7%) tidak patuh terhadap jumlah makanan sesuai diet pasien Diabetes Melitus tipe 2 di RSUD Undata Palu. Penelitian ini sejalan dengan Andyani (2017) dimana berdasarkan hasil penelitiannya diketahui bahwa tingkat ketidakpatuhan yang tinggi berada pada item jumlah makanan yang dikonsumsi responden yaitu sebanyak (84,4 %).

Sementara itu, hasil penelitian didapatkan sebagian besar responden tidak patuh terhadap jumlah makanan sesuai diet pasien Diabetes Melitus Tipe 2, Hal ini terlihat dari hasil asupan energy dan karbohidrat pasien <70%.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa kepatuhan pasien dalam mengontrol jumlah makanan akan bermanfaat untuk pasien menghindari peningkatan kadar glukosa dalam darah meningkat, maka perlu adanya peran petugas kesehatan untuk memberikan informasi kepada pasien Diabetes Melitus mengenai pentingnya kepatuhan jumlah makanan yang dikonsumsi perharinya agar tidak terjadi peningkatan glukosa darah secara mendadak dan tidak terkontrol akan mengganggu kondisi kesehatannya untuk beraktivitas.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kepatuhan jenis makan sesuai standar diet penderita diabetes melitus tipe 2 di RSUD Undata Palu Tahun 2023 mempunyai jumlah yang sama pada kategori patuh dan tidak patuh yaitu sebanyak 15 responden (50,0%). Penelitian ini sejalan dengan (Norita, 2019) dimana berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa sebagian besar responden tidak patuh terhadap diet Diabetes Melitus, dimana masih banyak responden yang masih kurang mengerti tentang jenis makanan yang dapat menyebabkan terjadinya komplikasi Diabetes Melitus. Studi semacam itu harus diprioritaskan karena prevalensi DM Tipe 2 yang tinggi dan meningkat karena perubahan pola makan mungkin memiliki manfaat yang lebih besar dari pada yang diperkirakan. Tepat jadwal makan adalah selang waktu makan yang baik yaitu 3 jam antara makanan utama dan makanan selingan. Pukul 06.00, 12.00, 18.00 adalah makanan utama, sedangkan pukul 09.00, 15.00 dan 21.00 diisi dengan makanan selingan. Pengaturan jadwal makan ini sangat penting bagi penderita DM karena dengan membagi waktu makan menjadi porsi kecil tetapi sering, karbohidrat dicerna dan diserap secara lebih lambat dan stabil (PERKENI, 2021c).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa lebih dari separuh responden (56,7%) makan tepat waktu sesuai diet pasien diabetes mellitus tipe 2 di RSUD Undata Palu. Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Nasution, 2016) dengan responden tepat jadwal makanan sebesar 86,6% yang tidak tepat sebesar 13,2%. Pasien DM yang melaksanakan pengelolaan DM dengan baik, termasuk dalam hal pengaturan makan yang sesuai dengan anjuran akan dapat mengendalikan gula darah (Idris et al., 2014). Karena dengan tidak patuhnya penderita dalam menjalankan diet sehingga dapat mengakibatkan kadar gula yang tidak stabil atau meningkat

SIMPULAN DAN SARAN

Dalam penelitian ini di dapatkan hasil bahwa sebagian besar pasien Diabetes Melitus di RSUD Undata Palu tidak patuh terhadap jumlah makanan (86,7%), setengah responden tidak patuh terhadap jenis makanan (50%) dan sebagian besar responden patuh terhadap jadwal makan (56,7%). Hasil penelitian ini dapat menjadi bahan masukan bagi petugas kesehatan yang ada di RSUD Undata Palu dalam menyusun strategi untuk meningkatkan pelayanan kesehatan serta memberikan edukasi tentang kepatuhan diet pada pasien Diabetes Melitus. Informasi yang diperoleh dari hasil penelitian ini dapat menjadi tambahan bahan bacaan di perpustakaan Poltekkes Kemenkes Palu dan dapat digunakan untuk meningkatkan serta mengembangkan pengetahuan mahasiswa tentang penelitian ilmiah terutama tentang penyakit Diabetes Melitus Tipe 2. Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan tambahan (referensi), informasi dan perbandingan untuk penelitian selanjutnya agar bisa meneliti variabel lain yang berhubungan dengan penyakit Diabetes Melitus Tipe 2. Untuk peneliti selanjutnya dapat meneliti menggunakan metode edukasi yang lebih efektif untuk kepatuhan diet pasien Diabetes Melitus Tipe 2, tentang efektifitas pelaksanaan program yang ada di rumah sakit kota Palu untuk meningkatkan kepatuhan pasien diabetes melitus tipe 2 terhadap jumlah makanan, jenis makanan dan jadwal makan.

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, S. 2013. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.
- Andyani. 2017. Hubungan health locus of control dengan kepatuhan penatalaksanaan diet DM tipe 2 di paguyuban DM puskesmas III Denpasar utara. *Jurnal Keperawatan Padjadjaran*. 1(1): 30–38.
- Arisman. 2014. *Obesitas, Diabetes Melitus, dan Dislipidemia*. Jakarta : Buku Kedokteran EGC.
- Bhatt, H., Saklani, S., & Upadhayay, K. 2016. Anti-oxidant and anti-diabetic activities of ethanolic extract of *Primula Denticulata* Flowers. *Indonesian Journal of Pharmacy*, 27(2) (Online), hal 74–79.
- Bustan, M. N. 2015. *Manajemen pengendalian penyakit tidak menular*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Cefalu, William T., & Riddle, M. C. 2019. *More evidence for a preventionrelated indication for metformin: let the arguments resume! Diabetes Care*.(Online) hal 499–501.
- Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah.2019. Profil Kesehatan Dinkes Sulteng 2019. *Dinas*

- Kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah*, Hal 1–222.
- Donelly. 2015. *Buku pegangan diabetes. edisi ke-4. USA: John Willey & Sons Limitedes*. Diterjemahkan oleh Egi Komara Yuda, S.Kp.,MM
- Ernawati, D. A., Harini, I. M., Signa, N., & Gumilas, A. (2020). Faktor Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Kepatuhan Diet pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Kecamatan Sumbang Banyumas. *Jurnal of Bionursing*, 2(1), 63–67.
- Hestiana, D. W. 2017. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kepatuhan dalam pengelolaan diet pada pasien rawat jalan diabetes mellitus tipe 2 di kota semarang. *Journal of Health Education*, 2. Diakses pada tanggal 11 September 2020 dari <https://doi.org/10.1080/10556699.1994.10603001>
- Idris, A. M., Jafar, N., & Indriasari, R. (2014). *Pola Makan Dengan Kadar Gula Darah Pasien Dm Tipe 2 Diet and Blood Sugar Levels of Type 2 DM Patient*. 211–218.
- Isnaeni. 2018. *Tingkat Pendidikan, Pengetahuan Gizi dan Kepatuhan Diet Pada Pasien Di-Abetes Mellitus (Dm) Rawat Jalan di Rsud Karanganyar*. Vol. 1. No. 2, hal 40-45
- Kartika. 2017. Hubungan Dukungan Keluarga Terhadap Kepatuhan Diet Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Gamping 1. *Jurnal Nutrisia*, Vol. 19 Nomor 1, Maret 2017, halaman 17-24
- Kementerian Kesehatan RI. 2019. *Persentase Penyakit Tidak Menular Tahun 2019*. Jakarta.
- Kementerian Kesehatan RI. 2014. *Kementerian Kesehatan RI., 2014, Situasi dan Analisis Diabetes, Kemenkes RI*, Jakarta.
- Lathifah, N. L. (2017). Hubungan Durasi Penyakit dan Kadar Gula Darah Dengan Keluhan Subyektif Penderita Diabetes Melitus. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, Vol.5N(Mei 2017), 231–239. <https://doi.org/10.20473/jbe.v5i2.2017.231-239>
- Lestari. 2013. *Gambaran Kepatuhan Diet Pada Pasien Diabetes Mellitus Di RSUD dr. M. Yunus Bengkulu Tahun 2018*.
- Magnusdottir, O. K., Gunnarsdottir, I., & Birgisdóttir, B. E. 2017. *Dietary guidelines in type 2 diabetes: The Nordic diet or the ketogenic diet? Current Opinion in Endocrinology, Diabetes and Obesity*, 24(5), 315–319.
- Nasution, F.D. 2016. *Pengaruh konseling gizi terhadap kepatuhan diet diabetes mellitus di ruang rawat inap rsud deli serdang lubuk pakam*. [Tesis] Medan : Universitas Sumatera Utara
- Norita. 2019. *Perbedaan Level Pengetahuan dan Sikap pada Kepatuhan Diet Pasien Diabetes Melitus Tipe2 dipoliklinik Khusus Penyakit Dalam Rsup Dr. M. Djamil Padang*. Program Studi S1 Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Andalas 2019. Diakses pada tanggal 10 September 2020 dari <http://scholar.unand.ac.id/21784/>
- PERKENI. 2021a. *Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia 2021*. Diakses pada tanggal 12 September 2020 dari <http://www.perkeni.net>
- PERKENI. 2021b. *Konsensus pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus tipe 2 di Indonesia*. Jakarta; 2021.
- PERKENI. 2021c. *Konsensus pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus tipe 2 di Indonesia*. Jakarta; 2021.
- Prasetyani, D., & Apriani, E. 2017. *Karakteristik pasien diabetes melitus tipe II di puskesmas cilacap tengah 1 dan 2*. Prosiding STIKES AL Irsyad Al Islamiyah Cilacap, 42–49.
- Retnowati, N., & Satyabakti, P. 2015. Hidup penderita diabetes melitus di puskesmas tanah kalidedinding. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 3(1), 57–68
- Saifunurmazah, D. 2013. *Kepatuhan Penderita Diabetes Mellitus Dalam Menjalani Terapi Olahraga Dan Diet*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Smeltzer, S. C. 2013.. *Buku ajar keperawatan medikal bedah (8th ed.)* Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Soebagijo Adi Soelistijo, Hermina Novida, Achmad Rudijanto, P. S., Ketut Suastika, Asman Manaf, Harsinen Sanus, Dharma Lindarto, Alwi Shahab, B., Pramono, Yuanita Asri Langi, Dyah Purnamasari, Nanny Nathalia Soetedjo, M., & Ratna Saraswati, M. H. 2015. *Konsensus*.

- Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia. Konsensus. Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia. Jakarta: PB Perkeni; 2015. 93 p.*
- Sujarweni, V. W. 2014. *Metodologi penelitian keperawatan. Yogyakarta: Gava Media.*
- Tjokoprawiro, A. 2012. *Diabetes Melitus Klasifikasi, Diagnosis Dan Terapi. Jakarta : Gramedia*
- Trisnawati, S. K., & Setyorogo, S. 2013. Faktor risiko kejadian diabetes melitus tipe II di puskesmas kecamatan cengkareng jakarta barat tahun 2012. *Jurnal Ilmiah Kesehatan, 5(1), 6–11.*
- Wahyuningsih, R. 2013. *Penatalaksanaan Diet Pada Pasien.* Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga: Surabaya.
- Widyantka, W., Prautami, D. S., & Ramatillah, D. L. 2020. Evaluasi tingkat kepatuhan pasien diabetes melitus tipe 2 dalam penggunaan antidiabetik oral menggunakan kuesioner mmas-8 di penang malaysia. *Social Clinical Pharmacy Indonesia Journal, 5(1), 48–57..*
- Wahyuningsih, R. 2013. *Penatalaksanaan Diet Pada Pasien.* Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga: Surabaya.
- World Health Organization (WHO). 2003. *Adherence LongTerm Therapies.*
- World Health Organization (WHO). 2016. *Global Report on Diabetes. France: World Health Organization.*
- Zanti. 2017. *Gambaran Kepatuhan Diet Pasien Diabetes Melitus di RSUD Pasaman Barat Tahun 2016. Program Studi S1 Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Andalas.*