

## Pengaruh Pemberian Leaflet Terhadap Tingkat Kepatuhan Minum Obat pada Pasien Diabetes Melitus Tipe-2 di Puskesmas Guntung Manggis

Siti Khadijah <sup>a, 1</sup>, Helmina Wati <sup>b, 2\*</sup>, Aristha Novyra Putri <sup>a, 3</sup>

<sup>a</sup> Program Studi Diploma Tiga Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Borneo Lestari, Banjarbaru, Indonesia

<sup>b</sup> Program Studi Pendidikan Profesi Apoteker, Fakultas Farmasi, Universitas Borneo Lestari, Banjarbaru, Indonesia

<sup>1</sup> Siti Khadijah1722@gmail.com; <sup>2</sup>helminawati@unbl.ac.id; <sup>3</sup>aristhanovyra@gmail.com

\*korespondensi penulis

### Kata kunci:

DM tipe-2;  
Kepatuhan;  
Kuesioner MMAS-8;  
Leaflet;  
KGDS

### ABSTRAK

Diabetes melitus tipe-2 adalah kondisi gangguan metabolisme yang dicirikan oleh peningkatan kadar glukosa dalam darah, yang disebut sebagai hiperglikemia. Ini disebabkan oleh berkurangnya produksi insulin oleh sel beta di pankreas atau disfungsi insulin. Kepatuhan dalam minum obat adalah faktor yang sangat krusial untuk mencapai keberhasilan dalam terapi dan mencegah terjadinya komplikasi. Menggunakan leaflet sebagai alat edukasi dapat meningkatkan pemahaman instruksi pengobatan, membantu pasien memahami pentingnya perawatan yang konsisten, serta berkontribusi pada upaya pencegahan komplikasi yang serius. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi dampak pemberian leaflet terhadap tingkat kepatuhan minum obat dan kadar glukosa darah sewaktu (KGDS) pada pasien diabetes melitus tipe-2 di Puskesmas Guntung Manggis. Metode penelitian yang digunakan adalah quasi-eksperimental design dengan pendekatan duo grup Pretest-Posttest menggunakan kuesioner MMAS-8. Sampel penelitian terpilih secara prospektif, dan terdiri dari total 88 pasien yang dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Terdapat perbedaan tingkat kepatuhan minum obat sebelum diberikan leaflet sebanyak 26 responden kategori patuh dan meningkat menjadi 43 responden setelah diberikan leaflet. Hasil penelitian didapatkan nilai rata-rata KGDS sebelum diberikan leaflet 281 mg/dL dan setelah diberikan leaflet 262 mg/dL. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pemberian leaflet terhadap kepatuhan minum obat pada pasien DM tipe-2 di Puskesmas Guntung Manggis dengan nilai p-value 0,001 <0,05 dan nilai KGDS 0,000 <0,05.

### Key word:

DM type-2;  
Adherence;  
MMAS-8 questionnaire;  
Leaflet;  
BLD

### ABSTRACT

Type 2 diabetes mellitus is a metabolic disorder characterized by increased blood glucose levels (hyperglycemia) due to decreased insulin secretion by pancreatic beta cells or impaired insulin function. Compliance with taking medication is very important to achieve therapeutic success and prevent complications by providing education using leaflets so as to increase understanding of treatment instructions. The purpose of this study was to determine the effect of giving leaflets on the level of medication adherence and blood glucose levels during (BGLD) in patients with type-2 diabetes mellitus at the Guntung Manggis Health Center. This study used a quasi-experimental design method with a pretest-posttest duo grub approach using the MMAS-8 questionnaire. Sampling was taken prospectively with a total of 88 patients divided into 2 intervention and control groups. There were differences in the level of adherence to taking medication before being given the leaflet as many as 26 respondents were in the adherent category and increased to 43 respondents after being given the leaflet. The results of the study obtained an average value of BGLD before being given a leaflet of 281 mg/dL and after being given a leaflet of 262 mg/dL. The statistical test results showed that there was an

---

effect of giving leaflets on adherence to taking medication in patients with type-2 DM at the Guntung Manggis Health Center with a p-value of 0.001 <0.05 and a BLD value of 0.000 <0.05

---

## Pendahuluan

Diabetes melitus (DM) adalah kondisi metabolisme yang meningkat kadar glukosanya dalam darah, bisa disebut juga sebagai hiperglikemia. Hal ini disebabkan oleh gangguan dalam fungsi insulin, baik dalam produksi insulin atau respon tubuh terhadap insulin. DM tipe-2 memiliki berbagai bentuk, mulai dari yang paling umum, yaitu ketidakpekaan tubuh terhadap insulin dengan tingkat insulin yang cukup, hingga kondisi di mana tubuh mengalami kekurangan insulin bersamaan dengan ketidakpekaan terhadap hormon tersebut (PERKENI, 2021).

Penderita DM biasanya tidak memerlukan terapi insulin, melainkan hanya diberikan obat oral seperti sulfonilurea, glinid, metformin, tiazolidinedion, penghambat DDP-4, dan penghambat SGLT-2. Pemberian insulin bertujuan Untuk menstabilkan kadar glukosa darah agar selalu dalam rentang yang normal, sehingga dapat mencegah terjadinya komplikasi yang disebabkan oleh diabetes (PERKENI, 2021).

Menurut International Diabetes Federation (IDF) Atlas tahun 2019, jumlah individu yang mengidap diabetes Di seluruh dunia, ada sekitar 463 juta individu. Pada tahun 2021, Indonesia menempati peringkat kelima dalam jumlah penderita diabetes terbanyak di dunia. Terdapat sekitar 537 juta warga Indonesia yang berusia antara 20 hingga 79 tahun yang telah didiagnosis mengidap penyakit diabetes pada tahun tersebut. Proyeksi menunjukkan bahwa angka ini terus meningkat, Diperkirakan akan mencapai 578 juta pada tahun 2030, dan bahkan mencapai 700 juta pada tahun 2045. Data dari Riskesdas menunjukkan bahwa prevalensi diabetes melitus lebih tinggi pada perempuan dibandingkan dengan laki-laki, dan juga terjadi peningkatan prevalensi penyakit ini seiring dengan bertambahnya usia. Namun, untuk individu yang berusia 65 tahun ke atas, prevalensi diabetes melitus cenderung menurun

pada mereka yang tinggal di pedesaan jika dibandingkan dengan mereka yang tinggal di perkotaan (Kementerian Kesehatan RI, 2020).

Data Dinkes Provinsi Kalimantan Selatan menunjukkan jumlah penderita Diabetes Melitus di Kota Banjarbaru khususnya di Puskesmas Guntung Manggis dari Januari - Desember 2021 ada sebanyak total 303 orang, sedangkan pada tahun 2022 jumlah penderita Diabetes Melitus (DM) meningkat sebanyak 188 penderita. Adapun DM dari bulan Januari - September 2022 penambahan kasus diabetes melitus sebanyak 491 orang, dengan jumlah laki-laki 182 dan jumlah perempuan 309.

Kepatuhan adalah tindakan mengubah perilaku sesuai dengan instruksi yang diberikan, yang bisa berupa pengikutan terapi latihan, diet, pengobatan, atau pemantauan kondisi kesehatan yang direkomendasikan oleh seorang dokter (Nanda et al., 2018). Keberhasilan dalam mengelola pengobatan pasien dengan Diabetes Melitus dapat tercermin dari tingkat kontrol kadar glukosa darah. Kadar glukosa darah memiliki peran krusial dalam perkembangan penyakit DM. Oleh karena itu, penting untuk secara berkala melakukan pemeriksaan kadar glukosa darah sebagai bagian dari proses skrining dan diagnosis DM, dan salah satu metodenya adalah pemeriksaan glukosa darah sewaktu. Pemeriksaan ini sangat penting untuk memantau tingkat glukosa darah pasien sehingga pengobatan dan manajemen penyakit dapat disesuaikan secara efektif (Bastien et al., 2014).

Leaflet adalah salah satu bentuk media edukasi yang sering digunakan dalam upaya promosi kesehatan. Media ini terbukti sangat efektif dalam meningkatkan tingkat kepatuhan pasien yang mengidap Diabetes Melitus Tipe-2 terhadap perawatan mereka (Afriyani et al., 2022). Penggunaan leaflet sebagai alat promosi kesehatan dipilih karena memiliki berbagai keunggulan dibandingkan dengan media lainnya. Tujuan dari Penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian leaflete

terhadap tingkat kepatuhan minum obat dan melihat pengaruh tingkat kepatuhan terhadap kadar glukosa darah.

## Metode

Dalam penelitian ini, digunakan metode quasi-eksperimental dengan dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen yang menerima intervensi dan kelompok kontrol yang tidak menerima intervensi. Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Guntung Manggis antara bulan Januari hingga Mei 2023. Sampel penelitian sebanyak 88 pasien diabetes melitus tipe-2 dipilih melalui metode accidental sampling dengan memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner MMAS-8 dan leaflet. Adapun kuesioner MMAS-8 dengan kategori yaitu : Kepatuhan Tidak Patuh skor = 0-5, Kepatuhan Patuh = 6-8. Pengukuran kadar glukosa darah sewaktu dengan kategori: Terkontrol =  $\geq 100$ ; Tidak terkontrol =  $\geq 200$  Analisis SPSS data dalam penelitian ini dianalisis dengan melakukan uji normalitas dan homogenitas. Jika data memenuhi asumsi normalitas dan homogenitas, maka digunakan metode statistik parametrik, yaitu paired sampel t-test. Namun, jika data tidak memenuhi asumsi tersebut, digunakan metode statistik non-parametrik, yaitu uji Wilcoxon.

Uji paired sampel t-test digunakan untuk menguji perbedaan nilai kadar glukosa darah sewaktu sebelum dan sesudah intervensi. Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data tersebut normal jika nilainya lebih dari 0,005, dan tidak normal jika nilainya kurang dari 0,005. Selain itu, uji Wilcoxon digunakan untuk menguji perbedaan pengaruh antara hasil tes sebelum dan sesudah intervensi terhadap tingkat kepatuhan minum obat pada pasien diabetes melitus tipe-2. Dengan demikian, penelitian ini menggunakan metode statistik yang sesuai dengan karakteristik data yang ditemukan, baik metode parametrik maupun non-parametrik.

## Hasil dan Pembahasan

### Karakteristik Responden

#### 1. Jenis kelamin

**Tabel 1.** Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Responden

Jenis Kelamin	Kelompok			
	Intervensi	%	Kontrol	%
Perempuan	32	73	31	73
Laki-laki	12	27	13	27
	44	100%	44	100%

Berdasarkan hasil distribusi frekuensi karakteristik responden dalam penelitian ini, mayoritas penderita diabetes melitus tipe-2 adalah perempuan. Sebanyak 32 orang (73%) dalam kelompok intervensi dan 31 orang (73%) dalam kelompok kontrol adalah perempuan. Temuan ini konsisten dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa perempuan memiliki risiko lebih tinggi untuk mengembangkan diabetes melitus tipe-2 dibandingkan dengan laki-laki. Ini terkait dengan faktor-faktor seperti indeks massa tubuh yang lebih tinggi pada perempuan, serta perubahan hormon seperti sindrom siklus menstruasi dan perubahan hormon selama menopause, yang dapat menyebabkan penumpukan lemak dan menghambat pengangkutan glukosa ke dalam sel, yang pada akhirnya meningkatkan risiko diabetes. Temuan ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Trisnawati & Setyorogo (2013), yang mengindikasikan bahwa perempuan memiliki risiko yang lebih tinggi untuk mengembangkan diabetes melitus tipe-2 dibandingkan dengan laki-laki.

Selain itu, menurut Humairo & Apriasari (2014) menyatakan bahwa ada beberapa faktor tambahan yang berkontribusi pada meningkatnya risiko diabetes melitus tipe-2 pada perempuan. Salah satunya adalah kurangnya aktivitas fisik yang dapat menyebabkan kecenderungan terjadinya obesitas. Gaya hidup yang sering mengonsumsi makanan cepat saji juga menjadi salah satu faktor yang meningkatkan risiko diabetes melitus pada perempuan, sehingga perempuan lebih rentan terkena penyakit ini dibandingkan dengan laki-laki.

**Tabel 2.** Distribusi Umur Pasien

Usia	Kelompok	
	Kontrol	Intervensi
Dewasa 20-59 tahun	22 org	32 orang
Lansia > 60 tahun	22 org	12 orang
Total	44 orang	44 orang

Berdasarkan data pada Tabel 2, terlihat bahwa sebagian besar responden berada dalam kategori usia dewasa (20-59 tahun). Dalam kelompok intervensi, terdapat 22 orang (50%) dari responden yang masuk dalam kategori ini, sementara dalam kelompok kontrol, terdapat 32 orang (73%) yang termasuk dalam kategori usia dewasa. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Hestiana (2017), usia dewasa dapat dikategorikan sebagai usia pra-lansia. Pada tahap ini, fungsi tubuh dan integrasi berbagai aspek kesehatan mulai mengalami penurunan. Kemampuan untuk melakukan aktivitas fisik dan mobilitas juga mulai berkurang, yang pada gilirannya dapat meningkatkan risiko munculnya beberapa penyakit yang berkontribusi pada penurunan status kesehatan.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Istiqomatunnisa (2014), pasien paling banyak menderita diabetes melitus adalah mereka yang berusia antara 46 hingga 55 tahun. Temuan ini dapat dijelaskan dengan fakta bahwa pada rentang usia tersebut, terdapat hubungan erat dengan peningkatan kadar glukosa darah. Oleh karena itu, semakin seseorang menua, prevalensi diabetes dan gangguan toleransi glukosa cenderung meningkat.

Berdasarkan hasil dari Tabel 3, terlihat bahwa pada pretest, tingkat kepatuhan minum obat dalam kelompok intervensi mencapai kategori patuh sebanyak 26 orang (59%), sementara dalam kelompok kontrol sebanyak 19 orang (43%). Kepatuhan dalam minum obat pada kedua kelompok responden dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk faktor intrinsik dan ekstrinsik. Faktor intrinsik adalah faktor-faktor yang berasal dari dalam individu dan tidak memerlukan pengaruh dari luar. Ini mencakup motivasi pribadi, tingkat pendidikan, dan pemahaman individu terhadap instruksi yang diberikan oleh tenaga

kesehatan. Di sisi lain, faktor ekstrinsik adalah faktor-faktor yang memerlukan dukungan atau pengaruh dari luar, seperti dukungan sosial atau bantuan dari tenaga kesehatan. Ini termasuk dukungan sosial dari keluarga dan teman-teman, serta dukungan yang diberikan oleh profesional kesehatan dalam pengelolaan pengobatan. Semua faktor ini dapat berperan penting dalam meningkatkan tingkat kepatuhan pasien terhadap pengobatan mereka (Irwanto, 2020).

**Tabel 3.** Nilai Kepatuhan penggunaan obat DM sebelum dan setelah pemberian leaflete

Kepatuhan	Pretest		Post Test	
	Intervensi	Kontrol	Intervensi	Kontrol
Patuh	59 %	43%	98 %	93 %
Tidak Patuh	41 %	57%	2 %	7 %

Pemberian leaflet digunakan sebagai media edukasi dengan penyampaian informasi atau pesan-pesan kesehatan melalui lembaran yang dilipat dengan tujuan untuk mengingatkan pasien tentang pentingnya patuh dalam menjalani terapi pengobatan sehingga dapat membantu meminimalisir ketidakpatuhan dalam meminum obat, sehingga dengan patuhnya pasien dalam menjalani terapi pengobatan dapat mencegah terjadinya komplikasi.

**Table 4.** Hasil Kadar Glukosa Darah Sewaktu (KGDS) Sebelum & Sesudah Pemberian Leaflet

Karakteristik	KGDS Sebelum diberikan Leaflete		KGDS Setelah diberikan Leaflete	
	Intervensi	Kontrol	Intervensi	Kontrol
Rata-rata	281 ±	310 ±	262 ±	251 ±
Nilai KGDS ±SD	86,8	76,8	78,1	59,1

Berdasarkan gambaran distribusi frekuensi tingkat kepatuhan pasien diabetes melitus tipe-2 yang terlihat pada tabel 3, terdapat 88 responden penelitian yang telah diukur tingkat kepatuhannya menggunakan kuesioner MMAS-8, kepatuhan pretest di dapatkan hasil kelompok intervensi patuh sebanyak 26 orang (59%) dan tidak patuh

sebanyak 18 orang (41%). Sedangkan hasil kelompok kontrol didapatkan yang patuh sebanyak 19 orang (43%) dan tidak patuh 25 orang (57%). Hasil posttest dari kelompok intervensi yang patuh sebanyak 43 orang (98%) dan tidak patuh 1 orang (2%), sedangkan dari hasil kelompok kontrol didapatkan yang patuh sebanyak 41 orang (93%) dan tidak patuh 3 orang (7%).

Pada Kelompok posttest setelah diberikan intervensi leaflet tingkat kepatuhan meningkat dibandingkan kelompok pretest sebelum diberikan intervensi leaflet. Hal ini disebabkan karena media edukasi leaflet yang diberikan berisi tentang informasi pengetahuan penyakit diabetes melitus, pentingnya patuh dalam minum obat serta tips agar tetap patuh dalam meminum obat agar KGDS pasien tetap terkontrol.

Hal ini sejalan dengan penelitian Fersaei et al., (2011) yang menunjukkan bahwa edukasi kepada pasien memiliki peran penting dalam pengelolaan diabetes melitus untuk memaksimalkan efektivitas terapi pengobatan. Ketika edukasi dilakukan dengan efektif, hal ini dapat meningkatkan tingkat kepatuhan pasien terhadap pengobatan mereka dan kemampuan pasien dalam mengelola penyakitnya sendiri. Intervensi pendidikan dapat berkontribusi pada peningkatan kontrol kadar glukosa darah dan tingkat kepatuhan pasien terhadap pengobatan diabetes melitus mereka.

Terdapat beberapa alasan mengapa pasien diabetes melitus tipe-2 di Puskesmas Guntung Manggis sering tidak mematuhi pengobatan mereka. Salah satu alasan adalah ketidakmampuan untuk mengingat jadwal minum obat dan seringkali ini merupakan tindakan yang dilakukan tanpa disengaja oleh pasien. Beberapa pasien mungkin juga menghentikan pengobatan karena merasa kondisi kesehatan mereka telah membaik atau merasa terganggu dengan kewajiban minum obat setiap hari. Penemuan ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Ainni & Mutmainah (2017), yang mengindikasikan bahwa tingkat kepatuhan pasien dalam mengikuti pengobatan diabetes melitus tipe-2 masih belum optimal.

Berdasarkan hasil analisis uji Wilcoxon pada tabel 4 menunjukkan keberhasilan terapi diukur melalui pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu (KGDS) pasien selama 1 bulan. Berdasarkan ketercapainnya didapatkan nilai rata-rata intervensi sebelum pemberian 281 mg/dL dan sesudah 262 mg/dL, kontrol sebelum pemberian 310 mg/dL dan sesudah pemberian 251 mg/dL. Dari 88 responden nilai rata-rata KGDS pada saat sebelum diberikannya intervensi (pretest) yaitu 281 mg/dL dan nilai rata-rata KGDS pada saat setelah diberikannya intervensi (posttest) yaitu 262 mg/dL. Dari nilai sig yang diperoleh juga menunjukkan 0,000 yang artinya  $<0,05$  erdapat perbedaan yang signifikan antara tingkat kepatuhan sebelum dan setelah intervensi dilakukan.

Oleh karena itu, hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak dan hipotesis alternatif ( $H_1$ ) diterima. Hal ini mengindikasikan bahwa pemberian leaflet berpengaruh terhadap kadar glukosa darah sewaktu pada pasien diabetes melitus tipe-2. Penemuan ini sejalan dengan hasil studi yang dilakukan oleh Nuradhayani et al. (2017), yang menunjukkan bahwa intervensi melalui leaflet mengenai diabetes melitus memiliki dampak positif dalam mengendalikan peningkatan kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus tipe-2. Oleh karena itu, melalui edukasi yang diberikan melalui leaflet, pasien dapat lebih memahami kondisinya dan mengelolanya dengan lebih baik, yang pada gilirannya dapat meningkatkan kualitas hidup mereka dan menjaga kadar glukosa darah agar tetap stabil dan terkontrol, sehingga mengurangi risiko komplikasi.

Hasil analisis data menunjukkan bahwa nilai sig sebesar 0,000, dengan p-value kurang dari 0,05. Oleh karena itu, digunakan uji Wilcoxon untuk mengevaluasi pengaruh intervensi leaflet terhadap tingkat kepatuhan pasien diabetes melitus tipe-2 di Puskesmas Guntung Manggis. Hasil uji Wilcoxon menghasilkan nilai sig sebesar 0,001, yang juga kurang dari 0,05. Hal ini mengindikasikan bahwa pemberian leaflet telah terbukti memiliki dampak positif yang signifikan terhadap tingkat kepatuhan pasien diabetes melitus tipe-2 di Puskesmas Guntung Manggis.

Hasil ini konsisten dengan temuan dalam penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa edukasi melalui booklet atau leaflet dapat meningkatkan tingkat kepatuhan pasien diabetes melitus. Leaflet memberikan informasi yang lebih lengkap dan terperinci, memudahkan pemahaman pasien tentang penyakit dan pengobatannya.

Peningkatan kepatuhan terjadi peningkatan antara sebelum diberikan *leaflet* dan setelah diberikan *leaflet*, diketahui tingkat kepatuhan sebelum diberikan *leaflet* yaitu 26 responden (59%) sedangkan tingkat kepatuhan seseorang setelah diberikan *leaflet* yaitu 43 responden (98%) dapat disimpulkan bahwa dengan pemberian *leaflet* dapat meningkatkan kepatuhan seseorang dalam melakukan terapi pengobatan. ini konsisten dengan teori yang diajukan oleh Notoatmodjo (2012), bahwa memberikan informasi dapat meningkatkan pengetahuan dan sikap seseorang, yang pada akhirnya dapat memicu kesadaran yang pada akhirnya seorang tersebut dapat melakukan tindakan sesuai dengan pengetahuan dan informasi yang didapat melalui media *leaflet* dari kesadaran tersebut mereka dapat meningkatkan kepatuhan dalam menjalani terapi pengobatan pada penyakit diabetes melitus tipe-2.

## Simpulan dan Saran

Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa terjadi peningkatan yang signifikan dalam tingkat kepatuhan pasien diabetes melitus tipe-2 di Puskesmas Guntung Manggis setelah pemberian leaflet.

## Daftar Pustaka

- Afriyani, A., Suriadi, S., & Riggo, A. 2022. Media Edukasi Yang Tepat Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Terhadap Kepatuhan Diet: Literature Review. *ProNers*, 5(2).
- Ainni, A.N., & Mutmainah, N. 2017. Studi Kepatuhan Penggunaan Obat Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Instalasi Rawat Jalan RSUD Dr. Tjitrowardojo Purworejo. Skripsi.

Universitas Muhammadiyah.  
Surakarta

- Atlas IDF. 2019. International Diabetes Federation. In *The Lancet* 266 (6881).
- Bastien, M., Poirier, P., Lemieux, I., & Després, J. P. 2014. Overview of epidemiology and contribution of obesity to cardiovascular disease. *Progress in Cardiovascular Diseases*, 56(4), 369–381.
- Fersaei, S., Sabzghabae, A.M., Zargarzadeh, A.H., & Amini, M. 2011. Effect Of Pharmacist Led Patient Education On Glycemic Control Of Type-2 Diabetics : A Randomized Controlled Trial. *JRMS*, 16(1), 43-49.
- Hestiana, D.W. 2017. Faktor-Faktor Yang Berhubungan dengan Kepatuhan Dalam Pengelolaan Diet Pada Pasien Rawat Jalan Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Kota Semarang. *JHE (Journal of Health Education)*, 2(2), 137-145.
- Humairo, I., & Apriasari, M. L. 2014. Studi Deskripsi Laju Aliran Saliva Pada Pasien Diabetes Melitus di RSUD Ulin Banjarmasin. *Jurnal PDGI*, 63(1), 8-13.
- Irwanto. 2020. Psikologi Umum. Jakarta: PT Prenhallindo. Hal 71.
- Istiqomatunnisa. 2014. Rasionalitas penggunaan Obat Anti Diabetes dan Evaluasi Beban Biaya Perbekalan Farmasi Pada Pasien Rawat Inap Kartu Jakarta Sehat di Rumah Sakit TNI Angkatan Laut Dr. Mintohardjo. Skripsi. Program Studi Farmasi, UIN Syarif Hidayatullah, Jakarta.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2020. Infodatin tetap produktif, cegah, dan atasi Diabetes Melitus 2020. In Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI (pp. 1–10).

- Niven, N. 2002. Psikologi Kesehatan Pengantar Untuk Perawat & Profesional Kesehatan Lain. Penerbit Buku Kedokteran EGC. Jakarta.
- 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*, 2(4), 340–348.
- Notoatmojo, S. 2012. Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku Edisi 5. Jakarta : Rineka Cipta.
- Nuradhayani., Arman., and Sudirman., 2017, Pengaruh Diabetes Edukasi manajemen mandiri (DSME) terhadap Kadar Glukosa Darah Pasien Diabetes Type II di Balai Besar Laboratorium Kesehatan Makassar, *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis Volume 11 Nomor 4 Tahun 2017*. eISSN: 2302-2531.
- PERKENI. 2015. Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe II di Indonesia. Jakarta : PB.PERKENI. In Perkeni.
- Sari, N.K.P., Sutresna, I.N., Kio, A.L., & Ariyoga, I.N. 2021. Pengaruh Pemberian Informasi Melalui Media Booklet Terhadap Tingkat Kepatuhan Pasien DM Tipe 2. *Jurnal Media Keperawatan*, 12(1), 17-25.
- Trisnawati, S. K., & Setyorogo, S. 2013. Faktor Resiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe II Di Puskesmas Kecamatan Cengkareng Jakarta Barat Tahun 2012. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 5(1), 6-11.