

Pengaruh Edukasi Media *Booklet* Terhadap Kepatuhan Diet Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Ranomuut

Rosilawati Tan

Program Studi Ners Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Manado

I Made Rantiasa

Program Studi Ners Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Manado

Sarwan Sarwan

Program Studi Ners Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Manado

Alamat : Jl. Raya Pandu, Lingk.III, Kel.Pandu, Kec. Bunaken, Manado-Sulawesi Utara

Korespondensi penulis: lawatitan26@email.com

Abstract. Diabetes Mellitus is a group of metabolic diseases characterized by hyperglycemia due to impaired insulin production, insulin action. Management of the 4 pillars of diabetes mellitus includes education on eating arrangements. The purpose of this study was to determine the effect of booklet media education on dietary compliance in patients with type 2 diabetes mellitus in the ranomuut health center work area. The research design used is a pre-experiment with a one group pre and posttest design approach. The sample in this study were 23 respondents using purposive sampling technique. the research instrument used was a questionnaire sheet. Then the data that has been collected is processed using the SPSS 16.0 program to be analyzed using the Mc.Nemar statistical test with a level of meaningfulness (α) = 0.05. Based on the results of the study when given education for the pre-test, the highest percentage was non-compliant 21 respondents (91.3%) and the post-test the highest percentage was compliant 22 respondents (95.7%). From the results of the Mc.Nemar statistical test, the P value = 0.000 with a significance of <0.05, which means H_a is accepted and H_o is rejected. The conclusion of this study is that there is an effect of booklet media education on dietary compliance in patients with type 2 diabetes mellitus in the ranomuut health center work area. This study is expected to increase knowledge in implementing dietary compliance so that it can control the problem of diabetes mellitus.

Keywords: Booklet Media Education, Dietary Adherence, Type 2 Diabetes Mellitus Patients

Abstrak. Diabetes Melitus merupakan penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia akibat gangguan produksi dan kerja insulin. 4 pilar diabetes melitus diantaranya edukasi pengaturan makan sebagai penatalaksanaan diabetes melitus. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh edukasi media *booklet* terhadap kepatuhan diet pada penderita diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja puskesmas ranomuut. Desain penelitian yang digunakan adalah pra eksperimen dengan pendekatan *one group pre and posttest design*. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 23 subjek dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. instrument penelitian yang digunakan adalah lembar kuisioner. Data yang telah terkumpul diolah menggunakan program SPSS 16.0 dan dianalisa menggunakan uji statistic *Mc.Nemar* dengan tingkat kebermaknaan (α)= 0.05. Berdasarkan hasil penelitian saat *pre test* didapatkan presentase terbanyak yaitu tidak patuh 21 responden (91.3%) dan *post test* presentase terbanyak patuh 22 responden (95.7%). Dari hasil uji statistic *Mc.Nemar* didapatkan nilai P Value = 0.000 dengan signifikansi sebesar <0.05 yang artinya

Ha diterima. Kesimpulan penelitian terdapat pengaruh edukasi media *booklet* terhadap kepatuhan diet pada penderita diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja puskesmas ranomuut. Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dalam menerapkan kepatuhan diet sehingga bisa mengendalikan masalah diabetes melitus.

Kata kunci : Edukasi Media *Booklet*, Kepatuhan Diet, Pasien Diabetes Melitus Tipe 2

LATAR BELAKANG

Menurut *World Health Organization (WHO)* tahun 2016, jumlah penderita diabetes telah meningkat dari 108 juta penduduk pada tahun 1980 menjadi 422 juta penduduk pada tahun 2014. Berdasarkan *American Diabetes Association (ADA)* tahun 2016, pada tahun 2010 sebanyak 25,8 juta penduduk Amerika menderita diabetes dan tahun 2012 jumlahnya meningkat menjadi 29,1 juta penduduk. Sebanyak 1,4 juta penduduk Amerika didiagnosa diabetes melitus setiap tahunnya.

Internasional Diabetes Federation, 2021 yang didalam Atlas edisi ke-10 mengungkapkan bahwa diabetes merupakan salah satu bencana kesehatan dunia yang paling cepat berkembang di abad ke-21. 537 juta orang di seluruh dunia, atau lebih dari setengah miliar, mengidap diabetes, dan pada tahun 2045, angka tersebut diperkirakan akan meningkat menjadi jutaan. Sekitar 541 juta orang diperkirakan mengalami gangguan toleransi glukosa atau peningkatan kadar glukosa darah pada tahun 2021, di samping jumlah penderita diabetes yang cukup besar.

Diabetes pada populasi ini juga memiliki tingkat kematian yang signifikan yang terkait dengannya, dengan perkiraan 6,7 juta orang berusia 20 sampai 77 tahun ke atas termasuk dalam kategori ini. Satu kematian terjadi setiap delapan detik. Setelah Amerika Serikat dan Cina, Indonesia memiliki sekitar 29,1 juta kasus intoleransi glukosa (*International Diabetes Federation*, 2019).

Diperkirakan oleh Riskesdas (2018) bahwa 8,5% orang Indonesia menderita diabetes melitus. Pada tahun 2030, 21,3 juta orang di Indonesia diperkirakan akan menderita diabetes melitus. Diabetes melitus tipe 2, jenis diabetes yang paling sering terjadi, menyumbang 90% dari seluruh kasus diabetes secara keseluruhan. 3,04% penduduk di Sulawesi Utara mengidap diabetes melitus, dan di kota Manado, angka tersebut mencapai 2.756 di tahun 2015 dan meningkat menjadi 3.496 di tahun 2016.

Salah satu pilar utama dalam pengendalian diabetes mellitus adalah kepatuhan diet. Hal ini dikarenakan Manajemen pola makan adalah salah satu dari empat pilar utama dalam pengobatan diabetes melitus (*Perkeni*, 2021). Ada beberapa faktor yang perlu

diperhatikan dalam mengatur pola makan pasien diabetes melitus, antara lain frekuensi makan yang seimbang dengan jadwal makan, BB yang diperbolehkan, serta jenis makanan yang sesuai dengan konsep piring makan gaya T. (*P2PTM Kemenkes RI 2018*).

KAJIAN TEORITIS

Diabetes Melitus merupakan sesuatu yang tidak dapat dituangkan dalam satu jawaban yang jelas dan singkat, tapi diabetes mellitus bisa dikatakan sebagai kumpulan masalah anatomis dan kimiawi yang diakibatkan oleh berbagai penyebab. Insufisiensi insulin absolut atau relatif dan penurunan fungsi insulin adalah gejala diabetes mellitus. Hiperglikemia, gangguan metabolisme yang disebabkan oleh kelainan produksi insulin, kerja insulin, atau keduanya, merupakan ciri khas diabetes melitus tipe 2. (*Decroli, 2019*).

Sebuah proses belajar yang terencana dan dinamis, pendidikan kesehatan adalah. sehingga dapat memperoleh kapasitas untuk mengubah perilaku, informasi, atau sikap baru yang berkaitan dengan peningkatan gaya hidup sehat. Perubahan dalam pendidikan kesehatan dapat digunakan untuk mengimplementasikan inisiatif kesehatan di semua tingkatan, mulai dari individu hingga masyarakat. Gagasan pendidikan kesehatan, dengan pergeseran dari ketidaktahuan menjadi pengetahuan dan dari ketidakmampuan melakukan menjadi kemampuan bertindak. (*Ira Nurmala, dkk 2018*).

Booklet adalah publikasi kecil yang dimaksudkan untuk digunakan untuk mengajarkan pembaca menggunakan model tipe dan solusi untuk memecahkan masalah. Buklet yang terdapat isi jumlah dari 16-24 halaman dan berukuran 3,5x8,5 (*D. karunia Sari, 2017*).

Diet sangat penting untuk mengendalikan hal yang baik karena merupakan salah satu dari empat fondasi dalam mengelola diabetes mellitus. Hambatan utama dalam mengelola diet diabetes melitus adalah obsesi pasien untuk mematuhi diet. Tiga J - asupan kalori, jenis makanan, dan waktu makan - adalah komponen dasar dari diet diabetes melitus yang sukses. Karena mayoritas pasien Diabetes Melitus (53,1%) tidak mematuhi pola makan yang dianjurkan untuk kondisi ini berdasarkan 3J (jumlah, jenis, dan jadwal). (*Zanti 2017*).

METODE PENELITIAN

Penelitian desain pra-eksperimen yang menggunakan strategi *one group pre-test-post-test* design adalah jenis penelitian ini, di mana perbandingan ditemukan sebelum dan sesudah perbandingan. Populasi dalam penelitian ini pada 3 bulan terakhir sebanyak 225 orang. Dalam penelitian ini, teknik sampel yang digunakan yaitu *purposive sampling*. Instrument penelitian yang digunakan lembar kuisioner. Untuk itu peneliti menggunakan rumus arikunto 10% dengan populasi berjumlah 225 dan diperoleh hasil 23 sampel. Analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji statistic *Mc.Namer*. Dalam penelitian terdapat etika penelitian dimulai dari meminta persetujuan subjek (*Informed Consent*), pada sat pengisian lembar persetujuan subjek diminta hanya menuliskan inisial tanpa nama (*Anonimity*), setelah subjek selesai mengisi lembar persetujuan Peneliti dan dalam hal ini menyimpan data di tempat yang aman untuk menjaga kerahasiaan data (*Confidentiality*).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini penulis membahas dan menganalisis hasil penelitian tentang pengaruh edkasi media *booklet* terhadap kepatuhan diet pada penderita diabetes melitus tipe 2 yang dimulai pada tanggal 16 juni sampai 23 juni 2023 di Wilayah Kerja Puskesmas Ranomuut.

1. Distribusi Karakteristik Subjek

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur, jenis kelamin dan pendidikan Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di wilayah Kerja Puskesmas Ranomuut.

Karakteristik Responden	Jumlah Responden	
	Frekuensi (n)	Percent (%)
Usia		
45-54 Tahun	7	30.4
55-65 TAhun	12	52.22
66-74 Tahun	4	17.4
Jenis Kelamin		
Laki-laki	8	34.8
Perempuan	15	65.2
Pendidikan		
SD	5	21.7
SMP	6	26.1
SMA	10	43.5
D3	1	4.3
SARJANA (S1)	1	4.3
Total	23	100

Sumber : Data Primer 2023

Dari tabel di atas, diperoleh hasil tertinggi yaitu subjek yang berumur 55-65 tahun sebanyak 12 orang (52.22%) yang memiliki umur 45-54 tahun sebanyak 7 orang (30.4%) dan yang memiliki umur 66-74 sebanyak 4 orang (17.4%) dari 23 subjek., subjek yang paling banyak yaitu jenis kelamin perempuan sebanyak 15 orang (65.2%) dan yang berjenis kelamin laki-laki 8 orang (34.8%) dari 23 subjek, dan untuk tingkat pendidikan tertinggi SMA sebanyak 10 orang (43.5%), subjek dengan pendidikan SMP sebanyak 6 orang (26.1%), subjek dengan pendidikan SD sebanyak 5 orang (21.7%), subjek dengan pendidikan D3 sebanyak 1 orang (4.3%) dan subjek dengan D3 sebanyak 1 orang (4.3%) dari 23 subjek

2. Analisa Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk melihat distribusi frekuensi dari responden yang sedang diteliti, untuk menggambarkan setiap variabel yang digunakan dalam penelitian.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kepatuhan Diet Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Ranomuut Sebelum dan Sesudah Diberikan Edukasi Media *Booklet* (n= 23).

Sebelum Diberikan Edukasi Media		Jumlah Subjek	
<i>Booklet</i>		Frekuensi (n)	Percent (%)
Patuh		2	8.7
Tidak Patuh		21	91.3
Total		23	100
Sesudah Diberikan Edukasi Media		Jumlah Subjek	
<i>Booklet</i>		Frekuensi (n)	Percent (%)
Patuh		22	95.7
Tidak Patuh		1	4.3
Total		23	100

Sumber : Data Primer 2023

Berdasarkan tabel di atas, sebelum diberikan perlakuan diperoleh hasil tertinggi yaitu subjek yang tidak patuh berjumlah 21 orang (91.3%) dan subjek yang patuh berjumlah 2 orang (8.7%) dari 23 subjek, dan sesudah diberikan perlakuan diperoleh hasil tertinggi yaitu subjek yang patuh berjumlah 22 orang (95.7%) dan subjek yang tidak patuh berjumlah 1 orang (4.3%) dari 23 subjek.

3. Analisa Bivariat

Tabel 3. Hasil Analisa Pengaruh Edukasi Media *Booklet* Terhadap Kepatuhan Diet Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Ranomuut.

Sebelum	Sesudah Kepatuhan Diet		Value
Kepatuhan diet	Patuh	Tidak Patuh	
Patuh	2	21	0,000
Tidak Patuh	22	1	

(Sumber: Data Primer 2023)

Berdasarkan tabel diatas, diperoleh bahwa perbandingan pengaruh edukasi media *booklet* terhadap kepatuhan diet pada penderita diabetes melitus di Wilayah Kerja Puskesmas. Didapatkan data sebelum kepatuhan diet untuk kategori patuh ada 2 orang (8,7%) dan sebelum kepatuhan diet untuk kategori tidak patuh ada 21 orang (91,3%) dilanjutkan dengan data sesudah kepatuhan diet untuk kategori patuh ada 22 orang (95,7%), sesudah kepatuhan diet untuk kepatuhan tidak patuh ada 1 orang (4,3%). Artinya ada peningkatan nilai dari sebelum diberikan edukasi media *booklet* untuk yang patuh dan kepatuhan diet pada penderita diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja puskesmas ranomuut.

Hasil dari hasil uji *Mc.Nemar* menunjukan nilai $p=0,000 < \alpha=0,05$ dimana artinya hasil analisa dapat dikatakan H_0 ditolak dan H_a diterima atau ada pengaruh yang signifikan antara Pengaruh Edukasi Meda *Booklet* Terhadap Kepatuhan Diet Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Ranomuut.

Pembahasan

Penelitian ini berjudul pengaruh edukasi media *booklet* terhadap kepatuhan diet pada penderita diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja puskesmas ranomuut. Penelitian ini telah dilaksanakan pada tanggal 16 juni sampai 23 juni dengan subjek seanyak 23 orang. Penelitian ini menggunakan metode *Pra-Eksperimen design* dengan desain penelitian *One group pre and posttest design* dengan tekhnik pengampilan sampel menggunakan *purposive sampling* dimana peneliti menentukan pengambilan sampel dengan cara menetapkan ciri-ciri khusus. Serta alat ukur yang digunakan yaitu SOP (*Standar Operasional Prosedur*) dan lembar kuisioner.

Karakteristik subjek dalam penelitian ini berdasarkan umur hal ini terlihat pada hasil penelitian tabel 5.1 didapatkan hasil tertinggi yaitu subjek yang berumur 55-65 tahun.

Hal ini sejalan dengan teori *Imelda (2019)* yang menyatakan bahwa rentang usia 45 hingga 70 tahun dikaitkan dengan risiko yang lebih tinggi untuk terkena diabetes mellitus karena adanya peningkatan kejadian intoleransi glukosa pada usia tersebut. Di antara konsekuensi dari perubahan ini adalah penurunan sensitivitas sel serta hilangnya fungsi sel beta pankreas untuk memproduksi insulin. Seiring bertambahnya usia, proses fisiologis tubuh kita juga mengalami kemunduran, sehingga pengaturan gula darah menjadi kurang efektif..

Penelitian ini dikuatkan dari penelitian *Delima (2016)* menyatakan bahwa mereka yang berusia di atas 45 tahun diklasifikasikan sebagai lansia dini dan mulai mengalami penurunan fungsi organ tubuh, termasuk pankreas.

Karakteristik subjek berdasarkan jenis kelamin, hal ini dilihat dari hasil tabel 5.2 didapatkan bahwa subjek yang paling banyak yaitu jenis kelamin perempuan. Hal ini sejalan dengan teori *Irawan (2010)* yang menyatakan bahwa perempuan lebih mungkin mengalami peningkatan massa tubuh dibandingkan laki-laki, yang menyebabkan prevalensi diabetes melitus tipe 2 lebih tinggi.

Penelitian ini dibuktikan dari penelitian *Ivke (2022)* memberikan bukti untuk penelitian ini, karena melibatkan 101 orang dengan diabetes melitus, 54 di antaranya adalah perempuan. BMI pria lebih rendah daripada wanita karena penumpukan lemak yang disebabkan oleh keadaan pascamenopause dan sindrom menstruasi. Salah satu faktor yang berkontribusi terhadap risiko lebih tinggi terkena diabetes mellitus pada wanita adalah penyakit ini. (*Sutawardana dkk, 2020*)

Karakteristik subjek berdasarkan pendidikan, hal ini dilihat dari tabel 5.3 tertinggi yaitu subjek dengan pendidikan SMA. Penelitian ini dibuktikan dari penelitian *Nyoman, Wahyu & Lestarina (2022)*. Pada penelitian ini sebagian besar tingkat pendidikan terakhir subjek adalah Lulus SMA sebanyak 35 orang. Faktor yang mempengaruhi kadar gula darah tingkat pendidikan, pendidikan dan pengetahuan merupakan faktor yang dapat mempengaruhi status kesehatan.

Berdasarkan dari hasil penelitian pengaruh edukasi media *booklet* terhadap kepatuhan diet pada penderita diabetes melitus tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Ranomuut dapat diketahui bahwa dari 23 subjek kepatuhan diet diabetes melitus tipe 2. Sebelum dilakukan diperoleh hasil tertinggi yaitu subjek yang tidak patuh berjumlah 21 orang (91.3%) dari 23 subjek dan sesudah dilakukan diperoleh hasil tertinggi yaitu subjek yang patuh berjumlah 22 orang (95.7%) dari 23 subjek. Hal ini sesuai dengan peneliti sebelumnya bahwa salah satu penatalaksanaan Diabetes melitus adalah pendidikan kesehatan terutama tentang kepatuhan diet pada penderita diabetes melitus. Pendidikan kesehatan adalah suatu proses pembelajaran yang terencana dan bersifat dinamis. Dapat meningkatkan keterampilan, pengetahuan, maupun perubahan sikap yang berkaitan dengan pola hidup kearah yang lebih sehat. Perubahan yang diharapkan dalam pendidikan kesehatan kesehatan dapat diaplikasikan pada skala individu maupun masyarakat (*Ira Nurmala,dkk 2018*).

Dapat disimpulkan bahwa dengan pemberian edukasi media *booklet* bisa dapat meningkatkan pengetahuan yang baik tentang asupan makanan bagi subjek, yang selanjutnya dapat merubah sikap dan perilakunya sehingga dapat mengendalikan kadar glukosa darah. Selain itu penelitian serupa telah diungkapkan oleh *Srikantika (2019)* bahwa edukasi yang dilakukan melalui media *booklet* seperti buku ilustrasi yang singkat dan menarik dapat mempengaruhi kepatuhan diet pada subjek.

Kepatuhan diet diabetes melitus sebelum diberikan dan sesudah diberikan perlakuan menggunakan uji *Mc.Nemar* menunjukan nilai $p=0,000<\alpha=0,05$ yang berarti terdapat perbandingan pada subjek yang patuh dan tidak patuh pada kepatuhan diet diabetes melitus ditentukan dari subjek yang mengikuti minimal 2 diet dari 3J (Jenis, jadwal dan jadwal). Kepatuhan subjek yang patuh terhadap diet meningkat menjadi 22 orang (95,7%) yang sebelumnya 2 orang (8,7%).

Kepatuhan pada jenis makanan yang dikonsumsi subjek sangat beragam akan tetapi masih terdapat beberapa subjek yang mengonsumsi teh manis, kurma, gorengan dan juga makanan siap saji frekuensi 3-5 kali dalam seminggu. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan *Wulandari (2020)* sebagian besar asupan lemak masih berlebih maka hal tersebut disebabkan karena kebiasaan masyarakat yang sering atau suka mengonsumsi gorengan dan makanan siap saji juga bersantan.

Kepatuhan pada jumlah makanan sangat mempengaruhi kepatuhan diet yang disebabkan ada beberapa subjek merasa khawatir jika mengonsumsi makanan terlalu banyak makan, glukosa darah akan meningkat. Meskipun telah disampaikan bahwa pada setiap orang kebutuhannya berbeda-beda dan kebutuhan tersebut harus terpenuhi, agar tidak terjadi hipoglikemia. Hipoglikemia dapat terjadi karena beberapa hal salah satunya ketidakpatuhan terhadap diet karena asupan makanan yang tidak memenuhi kebutuhan dan juga tidak tepat waktu untuk makan. (Supriasa, dkk 2016).

Kepatuhan pada jadwal makan yang telah ditentukan yaitu dengan jarak antar waktu makanan 3-4 jam untuk mengonsumsi makanan utama maupun selingan. Hal tersebut terjadi karena subjek merasa khawatir atau takut jika mengonsumsi makanan diatas jam 19.00 mereka menganggap jika makan malam dapat meningkatkan kadar gula darah.

Kepatuhan diet 3J secara keseluruhan sebelum dilakukan pendidikan kesehatan yang tertinggi subjek tidak patuh 91,3%. Faktor yang mempengaruhi ketidakpatuhan diantaranya pengetahuan tentang diabetes melitus, hal ini berkaitan dengan latar belakang pendidikan. Faktor lain yang meningkatkan kepatuhan adalah pelayanan petugas kesehatan menurut (Ubaidillah, 2019).

Penggunaan media *booklet* untuk melakukan promosi kesehatan diantaranya ada beberapa aspek agar media intervensi mudah diterima dan dipahami oleh kelompok sasaran. Media *booklet* sangat membantu sasaran pendidikan karena dapat menyimpan pesan dalam dua bentuk , yaitu pesan bentuk tulisan dan gambar yang menarik untuk dilihat sehingga subjek dapat mengingat informasi yang ada didalam *booklet* (Agustina, 2018).

Dapat disimpulkan bahwa pemberian informasi saat diberi pendidikan kesehatan menggunakan media *booklet* dapat meningkatkan pengetahuan tentang diet 3J sehingga dapat memahami arti pentingnya diet diabetes melitus terbukti dengan terjadinya peningkatan kepatuhan subjek dalam menjalankan diet.

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa media *booklet* sangat membantu penderita diabetes melitus untuk bisa melakukan diet karena dalam *booklet* terdapat

penjelsan diabetes melitus , serta patuhi 3J yaitu jumlah, jadwal dan juga jenis makan yang bisa dibaca dengan mudah karena *booklet* tercantum gambar serta penjelasan yang tidak membuat pembaca merasa bosan karena sangat menarik untuk dibaca dari yang belum tahu akan menjadi tahu tentang kepatuhan diet.

Diharapkan hasil penelitian ini dijadikan sebagai referensi dan juga menambah pengetahuan perawat dalam memberikan pelayanan, edukasi atau asuhan keperawatn pada masyarakat dalam metode media *booklet* yang sesuai kebutuhan sesai kebutuhan masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Atlas IDF X tahun 2021. Diakses dari: website <https://diabetesatlas.org/idfawp/resource-files/2021/11/IDFDA10-global-fact-sheet.pdf>.
- Agustina, Indah. 2018. *Pengaruh Media Booklet Terhadap Pengetahuan Terkait Hygiene Menstruasi Pada Siswa Kelas VII di SMP Negeri 5 Kota Samarinda*. Naskah Publikasi
- Arikunto, 2017. *Prosedur Penelitian*. Jakarta : Rineka Cipta. Aziz
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementrian Kesehatan RI, 2018, *Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas 2018)*, Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- D. Karunia Sari. 2017. *Media Pembelajaran Booklet*. Jakarta. Rajawali Press
- Decroli. (2019). *Buku pegangan diabetes. edisi ke-4*. USA: John Willey & Sons Limites. Diterjemahkan oleh Egi Komara Yuda, S.Kp.,MM
- Delima, R. & Harmilah. (2016). *Kegiatan Posyandu Penyakit Tidak Menular (PTM)- DM terhadap Kepatuhan Pengelolaan DM di Rumah pada Penyandang DM Tipe II*.
- Ira Nurmala, dkk. (2018). *Promosi Kesehatan*. Surabaya: Airlangga University Press dengan PIPS Unair.
- Irawan, D. 2010. *Prevalensi dan Faktor Risiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 di Daerah Urban Indonesia* (Analisa Data Sekunder Riskesdas 2007)
- IDF. (2019). *IDF Diabetes Atlas (9th ed.)*. Belgium: International Diabetes federation. Diakses pada tanggal 10 September 2020 Diakses dari

- <https://www.diabetesatlas.org/en/resources/Ira> Nurmala (2018). *Buku Ajar Promosi Kesehatan*
- Imelda, S. (2019). *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Diabetes Melitus di Puskesmas Harapan Raya Tahun 2018*. <https://doi.org/10.35141/scj.v8i1.406>
- Ivke Daul Saldeva, dkk (2022). *Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Kepatuhan Pengobatan Terhadap Kejadian Peningkatan Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes Melitus di Wilayah Kecamatan Ngawi*.
- Kemenkes RI. (2018). *InfoDATIN 2018 (p. 8)*. Jakarta Selatan: Kemenkes RI. Diakses dari: <https://pusdatin.kemkes.go.id/download.php>
- Nyoman.U , Wahyu R.L & Lestari (2022). *Pengetahuan dan Kepatuhan Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Terhadap Manajemen Nutrisi Diabetik*. *Jurnal Pustaka Keperawatan* (Pusat Akses kajian Keperawatan), 2(1), 40-45.
- Perkeni. (2021). *Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2*. PB PERKENI.
- Srikartika, V. M., Akbar, M. R., & Lingga, H. N. (2019). *Evaluasi Intervensi Media Booklet Terhadap Tingkat Pengetahuan Dan Kepatuhan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Banjarbaru Selatan*. *Jurnal Publikasi Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 6(1).
- Supariasa. (2015). *Pendidikan dan Konsultasi Gizi*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran
- Ubaidillah. (2019). *Karya Tulis Ilmiah Literature Review: Hubungan Tingkat Pengetahuan Pasien Diabetes Mellitus Dengan Kepatuhan Diet*.
- WHO. (2016). World Health Organization. *Epidemiological Situation*. Diakses dari :<https://www.who.int/leishmaniasis/burden/en/>
- Wulandari, R. U., Putri, R. M., & Devi, H. M. (2020). *JURNAL SURYA*.
- Zanti. (2017). *Gambaran Kepatuhan Diet Pasien Diabetes Melitus di RSUD Pasaman Barat Tahun 2016*. *Program Studi S1 Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Andalas*. Diakses dari <http://scholar.unand.ac.id/21784/>