

PENGARUH EDUKASI TERHADAP KEPATUHAN DIET PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI RSUD Dr. SOEGIRI LAMONGAN

Hani Rosyada*, Sri Hananto Ponco**, Arfian Mudayan***

Program Studi S1 Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Lamongan

ABSTRAK

Diabetes melitus tipe 2 merupakan penyakit metabolik ditandai dengan hiperglikemia. Penatalaksanaan diabetes melitus salah satunya yaitu memberikan edukasi mengenai perencanaan diet. Diet diabetes melitus dibutuhkan kepatuhan agar diet dapat konsisten. Tujuan penelitian yaitu mengetahui pengaruh edukasi terhadap kepatuhan diet pasien diabetes melitus tipe 2 di RSUD Dr. Soegiri Lamongan. Desain penelitian adalah *pre and post test without control group*. Sampel yang diambil sejumlah 33 pasien dengan *consecutive sampling*. Uji statistik menggunakan uji *Chi Square*. Hasil penelitian menunjukkan pasien yang patuh sejumlah 15 pasien (45,5%) setelah diberikan edukasi, mengalami peningkatan sebanyak 33,4% dari sebelum diberikan edukasi. Berdasarkan hasil uji statistik, menunjukkan bahwa ada pengaruh dengan tingkat signifikansi 0,000 ($p < 0,05$). Penelitian ini diketahui edukasi berpengaruh terhadap kepatuhan diet karena dengan diberikan edukasi pengetahuan pasien bertambah sehingga kesadaran untuk patuh terhadap diet meningkat.

Kata kunci: Diabetes melitus, Edukasi, Kepatuhan diet

Effect of Education on The Dietary Compliance of Patients With Type 2 Diabetes Mellitus in RSUD Dr. Soegiri Lamongan

ABSTRACT

Type 2 diabetes mellitus is metabolic disease characterized by hyperglycemia. The management of diabetes mellitus is providing education regarding diet planning. The diabetes mellitus diet requires compliance so that the diet can be consistent. The purpose of this research is to know the effect of education on dietary compliance of patients with type 2 diabetes in the RSUD Dr. Soegiri Lamongan. The design this study uses pre and post test without control group. Samples taken were 33 patients with consecutive sampling. Analyzed using Chi Square test. The results showed that patients who obeyed total of 15 patients (45.5%) after being given education. That statistical test results, the value of $p = 0,000 < 0,05$, there was an effect of education on diet compliance. This study is known to have an influence on dietary compliance because the education of patients' knowledge is increased so that awareness to adhere to the diet increases.

Keyword: Diabetes mellitus, Education, Diet compliance

1. Pendahuluan

Perkembangan masyarakat masa kini, memicu perubahan gaya hidup masyarakat. Salah satunya yaitu mengkomsumsi makanan yang tidak sehat yang banyak mempengaruhi kadar gula darah seperti *junk food*, *soft drink* dan jenis makanan yang lainnya. Hal ini menjadi salah satu faktor pemicu peningkatan timbulnya penyakit diabetes melitus. Diabetes melitus (DM) disebut juga *the silent killer* karena banyak kasus ditemukan bahwa pasien tidak mengetahui jika dirinya mengalami gejala klasik DM dan baru diketahui ketika sudah terjadi komplikasi.

Diabetes melitus salah satu penyakit kronis yang jumlahnya terus bertambah. Berdasarkan data *International Diabetes Federation* (2015) pasien DM di dunia tahun 2014 sejumlah 387 juta jiwa dan bertambah menjadi 415 juta jiwa di tahun 2015, diperkirakan akan bertambah menjadi 642 juta jiwa pada tahun 2040. Jumlah kematian yang terjadi pada tahun 2015 sebanyak 50 juta jiwa. Angka kejadian DM di Indonesia menurut data Riset Kesehatan Dasar (2018) sebanyak 10,9% dari 265.015.000 penduduk. Menurut laporan Kemenkes RI 2015, Provinsi Jawa Timur merupakan salah satu wilayah di Indonesia dengan prevalensi pasien DM yang cukup tinggi yang menempati urutan ke 10 nasional dengan jumlah 3% dari 39.500.900 penduduk yang mengalami penyakit diabetes melitus. Daerah Lamongan pada tahun 2015 sekitar 9494 dari 1.342.266 penduduk mengalami penyakit diabetes melitus dan menjadi peringkat ke 10 sebagai penyakit terbanyak yang diderita penduduk (Dinkes, 2016).

Berdasarkan studi pendahuluan pada November 2018 di Ruang Seroja RSUD Dr. Soegiri didapatkan jumlah pasien DM tipe 2 sebanyak 114 pasien dari Januari hingga Oktober 2018 dengan *Length of Stay* (LOS) rata-rata 6 hari. Hasil wawancara yang dilakukan pada 07 November 2018 kepada 5 pasien DM yang dirawat selama 3-6 hari, didapatkan data 2 dari 5 (40%) pasien tingkat kepatuhan kurang, 2 dari 5 (40%) pasien tingkat kepatuhan sedang dan 1 dari 5 (20%) pasien tingkat kepatuhan baik. Berdasarkan uraian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa masih tingginya kejadian diabetes melitus dan rendahnya kepatuhan diet pasien diabetes melitus. Hal tersebut disebabkan oleh

beberapa faktor yaitu: 1) kurang mendapatkan pengetahuan mengenai diet DM; 2) dukungan keluarga rendah; 3) faktor individu yang meliputi sikap atau motivasi dan keyakinan diri masih lemah.

Pengelolaan penyakit diabetes dikenal dengan empat pilar utama yaitu edukasi, perencanaan diet, latihan jasmani dan farmakologi (PERKENI, 2015). Perencanaan diet pasien DM tipe 2 yaitu dengan mentaati jadwal makan, jenis makanan dan jumlah makanan. Perencanaan diet yang tepat dapat membantu menstabilkan kadar gula darah dan kepatuhan diet pasien sangat dibutuhkan agar tujuan dapat tercapai.

Kepatuhan diet dipengaruhi beberapa faktor meliputi tingkat pengetahuan, kelengkapan fasilitas kesehatan, sikap dan motivasi individu, dukungan keluarga serta dukungan tenaga kesehatan (Niven, 2012). Perilaku patuh pasien DM terhadap perencanaan diet sangat diharapkan untuk mencegah timbulnya komplikasi. Jika pasien tidak bersikap positif terhadap diet maka akan sulit dapat patuh dalam melaksanakan diet. Maka diperlukan pengetahuan yang baik agar timbul sikap yang positif dan memunculkan perilaku patuh terhadap diet (Herlena & Widiyaningsih, 2013). Menurut Notoatmodjo (2014), bahwasannya perilaku yang didasari dengan pengetahuan dapat abadi daripada perilaku tanpa didasari dengan pengetahuan.

Berdasarkan penelitian Isnaini & Helmi (2017) tentang pengetahuan dan motivasi meningkatkan kepatuhan diet pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas 1 Cilongok didapatkan bahwa sebagian besar (52,5%) responden patuh. Menurut penelitian Citra dkk (2016) tentang pengaruh program edukasi perawatan kaki berbasis keluarga terhadap perilaku perawatan kaki pasien diabetes melitus tipe 2 yang dilakukan pada 30 pasien, didapatkan pengaruh yang signifikan yaitu dari 43,81% menjadi 84,69%.

Edukasi merupakan suatu proses memberikan pengetahuan kepada pasien mengenai kepatuhan diet. Edukasi dapat diberikan dengan menggunakan beberapa media meliputi *flip chart*, leaflet, booklet dan video. *Flip chart* media edukasi yang mudah dibuat, menarik dan efektif. Leaflet merupakan media berupa selebaran yang didesain dengan penjelasan singkat dan jelas

sehingga mudah dipahami oleh pembaca. Pemberian edukasi kepada pasien DM, diharapkan dapat menambah pengetahuan tentang kepatuhan diet yang selanjutnya dapat merubah sikap dan perilakunya, dengan demikian kadar gula dapat terkontrol dan kualitas hidup lebih baik. Tujuan dari penelitian ini yaitu mengetahui pengaruh edukasi terhadap kepatuhan diet pasien diabetes melitus tipe 2 di RSUD Dr. Soegiri Lamongan”.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian *Quasi eksperimental* dengan disain *pre and post test without control group*. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh edukasi terhadap kepatuhan diet pasien diabetes melitus tipe 2 di RSUD Dr. Soegiri Lamongan. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien diabetes yang menjalani rawat inap di RSUD Dr. Soegiri Lamongan sesuai kriteria inklusi dan eksklusi dengan jumlah sampel 33 pasien.

Instrumen untuk mengukur kepatuhan diet menggunakan kuesioner tertutup yang terdiri dari 12 pertanyaan dengan pilihan jawaban ya dan tidak. Komponen pertanyaan pada instrumen meliputi diet tepat jenis, tepat jumlah, dan tepat jadwal. Intervensi yang diberikan yaitu edukasi mengenai diet diabetes melitus tipe 2. Sebelum diberikan intervensi dilakukan *pre-test*, kemudian diberikan intervensi dengan frekuensi 2 kali. Kemudian peneliti memberikan *post-test* menggunakan instrumen yang sama pada saat *pre-test*.

Analisa data menggunakan analisa deskriptif (frekuensi, presentase, mean, median dan SD). Diperoleh data berdistribusi tidak normal dan data berbentuk nominal maka menggunakan uji Chi Square.

3. Hasil Penelitian

Data Umum

Tabel 1 Distribusi Jenis Kelamin Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di RSUD Dr. Soegiri Lamongan

Jenis Kelamin	Frekuensi	Presentase %
Laki-Laki	10	30,3
Perempuan	23	69,7

Berdasarkan jenis kelamin, sebagian besar pasien berjenis kelamin perempuan sejumlah 23 orang (69,7%).

Tabel 2 Distribusi Umur Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di RSUD Dr. Soegiri Lamongan

Umur	Frekuensi	Presentase %
35-44 tahun	8	24,2
45-54 tahun	11	33,3
55-64 tahun	14	42,4

Berdasarkan umur pasien, hampir setengah pasien berumur 55-64 tahun sejumlah 14 pasien (42,4%), dan sebagian kecil berumur 35-44 tahun sejumlah 8 pasien (24,2%).

Tabel 3 Distribusi Pendidikan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di RSUD Dr. Soegiri Lamongan

Pendidikan	Frekuensi	Presentase %
SD	23	69,7
SMP	6	18,2
SMA	4	12,1

Berdasarkan pendidikan, sebagian besar pasien pendidikan terakhir SD sejumlah 23 orang (69,7%) dan sebagian kecil pasien pendidikan terakhir SMA sejumlah 4 orang (12,1%).

Tabel 4 Distribusi Pekerjaan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di RSUD Dr. Soegiri Lamongan

Pekerjaan	Frekuensi	Presentase %
Tidak bekerja	7	21,2
Wiraswasta	5	15,2
Swasta	3	9,1
Petani	18	54,5

Berdasarkan pekerjaan, sebagian besar pasien bekerja sebagai petani sejumlah 18 orang (54,5%) dan sebagian kecil bekerja sebagai swasta sejumlah 3 orang (9,1%).

Data Khusus

Tabel 5 Distribusi Kepatuhan Diet Sebelum Diberikan Edukasi pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di RSUD Dr. Soegiri Lamongan Tahun 2019

Kepatuhan Diet	Frekuensi	Presentase %
Patuh	4	12,1
Tidak patuh	29	87,9

Berdasarkan kepatuhan diet sebelum diberikan edukasi, hampir seluruhnya tidak patuh sejumlah 29 orang (87,9%).

Tabel 6 Distribusi Kepatuhan Diet Sesudah Diberikan Edukasi pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di RSUD Dr. Soegiri Lamongan Tahun 2019

Kepatuhan Diet	Frekuensi	Presentase %
Patuh	15	45,5
Tidak patuh	18	54,5

Tabel 7 Perbedaan Analisa Uji Chi Square Kepatuhan Diet Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di RSUD Dr. Soegiri Lamongan Tahun 2019

Kepatuhan Diet	Mean	Me	X ²	p
Sebelum	70,52	67	58,63	0,000
Sesudah	86,39	92	8	

Rata-rata nilai kepatuhan diet sebelum diberikan edukasi (70,52) lebih rendah dibandingkan nilai rata-rata setelah diberikan edukasi (86,39) dengan nilai signifikan $p=0,000$.

4. Pembahasan

Kepatuhan Diet Sebelum Diberikan Edukasi pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di RSUD Dr. Soegiri Lamongan Tahun 2019

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan bahwa kepatuhan pada pasien DM tipe 2 masih rendah. Adapun faktor-faktor yang menyebabkan ketidakpatuhan pasien antara lain: 1) kurangnya pengetahuan mengenai diet DM; 2) dukungan keluarga yang rendah sehingga mengurangi semangat dan kepatuhan pasien untuk menjalankan aturan diet yang tepat; 3) faktor individu yang meliputi sikap, motivasi dan keyakinan pada diri kurang, sedangkan hal ini sangat diperlukan dalam melakukan kepatuhan diet DM yang konsisten.

Hasil penelitian ini menunjukkan sebagian besar pasien berpendidikan terakhir Sekolah Dasar dimana masih tergolong pendidikan rendah dan mereka kurang mendapatkan informasi dari media sosial. Pasien yang memiliki tingkat pendidikan yang rendah akan sulit untuk menerima dan mengerti pesan-pesan kesehatan yang disampaikan sehingga mempengaruhi kemampuan pasien dalam menyelesaikan suatu masalah yang dihadapinya. Sebaliknya, pasien yang memiliki pendidikan lebih tinggi akan mempunyai pengetahuan yang luas dan akan mudah memahami apa yang disampaikan oleh petugas kesehatan

khususnya dalam mematuhi diet (Kamaludin & Rahayu 2009).

Selain itu faktor dukungan keluarga dan motivasi sangat diperlukan dalam mengubah perilaku pasien. Keluarga berperan penting dalam memberikan dukungan kepada anggota keluarga yang sakit. Menurut Tombokan dkk (2015) motivasi yang paling kuat adalah berasal dari diri sendiri. Perubahan pola makan penderita DM yang didasari keinginan penderita untuk sembuh akan mengurangi resiko komplikasi DM.

Berdasarkan kepatuhan diet sebelum edukasi menunjukkan bahwa pasien perempuan lebih banyak yang patuh terhadap diet dibandingkan laki-laki. Menurut Smet dalam Darusman (2009), bahwa perempuan lebih bersikap positif bila dibandingkan dengan laki-laki dalam mengontrol diet. Sedangkan pasien yang berumur 55-64 tahun, lebih banyak yang patuh. Semakin bertambahnya umur daya tangkap dan pola pikir seseorang semakin lebih baik, sehingga pengetahuan yang diperoleh semakin membaik (Notoadmodjo, 2012). Responden dalam penelitian ini sebagian besar bekerja sebagai petani sejumlah 18 pasien (54,5%). Pekerjaan dapat menambah pengalaman dan memberikan sumber informasi kepada seseorang. Pengalaman dapat diperoleh dari pengalaman sendiri atau orang lain. Pengalaman yang sudah diperoleh dapat memperluas pengetahuan seseorang. Meskipun seseorang memiliki pendidikan yang kurang namun apabila mereka memperoleh pengalaman dan informasi yang banyak maka pengetahuan seseorang akan meningkat (Notoatmodjo, 2007).

Kepatuhan dalam menjalani diet DM merupakan hal yang penting dalam mengendalikan DM, maka pasien harus menyadari dan memahami pentingnya kepatuhan diet. Pasien harus mampu mengendalikan pola makan sesuai dengan prinsip diet DM karena dengan pola makan yang benar dapat mempertahankan kadar glukosa pada batas normal.

Kepatuhan Diet Sesudah Diberikan Edukasi pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di RSUD Dr. Soegiri Lamongan Tahun 2019

Berdasarkan tabel 6 di atas menunjukkan bahwa sesudah diberikan

edukasi terjadi peningkatan kepatuhan pasien diabetes melitus yang awalnya patuh hanya 4 pasien (12,1%) meningkat menjadi 15 pasien (45,5%). Namun, sebagian besar pasien (54,5%) masih tidak patuh terhadap diet yang dianjurkan. Hal ini terjadi diduga karena pemahaman pasien yang kurang baik akibat latar belakang pendidikan yang rendah sehingga pasien kurang mengaplikasikan anjuran diet yang diberikan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Prabowo & Weni (2014) di Puskesmas Plosorejo Giribangun Matesih Kabupaten Karanganyar mengungkapkan bahwa sebagian besar pasien tidak mematuhi diet. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Herlena & Widiyaningsih (2013) di RSUD AM. Parikesit Kalimantan Timur dijelaskan bahwa sebagian besar (56,9%) pasien tidak patuh terhadap program diet. Hal ini diduga akibat jangka waktu penelitian hanya sebentar, kebiasaan pola makan yang sulit dirubah dan latar belakang pendidikan yang tergolong rendah. Menurut teori Lawrance Green dalam Notoadmodjo (2007), perubahan perilaku membutuhkan waktu yang panjang, tidak banyak orang yang dapat dengan cepat merubah perilakunya, terkadang orang merubah perilaku karena adanya tekanan dari lingkungan atau orang tersebut ingin menyesuaikan dengan aturan yang ada. Berdasarkan proses perubahan perilaku, umumnya membutuhkan waktu sekitar 6 bulan sedangkan pada penelitian ini jangka waktu hanya 3 hari untuk merubah perilaku.

Merubah pola makan juga bukan merupakan hal yang mudah, karena banyak orang beranggapan bahwa pola hidup sehat sulit untuk diterapkan dan terkadang tidak menyenangkan. Meskipun demikian, merubah pola diet yang sehat dan benar sangat penting dan harus dilakukan karena banyak manfaat yang akan didapatkan dari pola diet sehat. Maka perlu niat yang kuat untuk mengubah pola diet dan dibutuhkan konsistensi untuk menjalaninya. Kemudian latar belakang pendidikan pasien sebagian besar rendah yaitu hanya lulusan Sekolah Dasar. Salah satu penyebabnya yaitu kemiskinan. Kondisi ekonomi yang kurang, sulit bagi mereka untuk menempuh jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Selain itu mereka beranggapan bahwa menempuh pendidikan formal hanya agar dapat membaca dan menulis, mereka

tidak ada keinginan untuk meningkatkan wawasan ilmu pengetahuan. Sedangkan dalam penelitian ini, pengetahuan sangat diperlukan agar dapat meningkatkan kepatuhan diet DM.

Berbeda dari penelitian Isnaini & Helmi (2017) di Puskesmas 1 Cilongok bahwa sebagian besar (52,5%) pasien patuh terhadap diet. Hal ini karena pasien sebagian besar memiliki pengetahuan baik sejumlah 60% dan memiliki motivasi yang tinggi sejumlah 55%.

Adapun faktor-faktor yang meningkatkan kepatuhan diet pasien menurut Niven (2012), antara lain: 1) meningkatkan pengetahuan dengan lebih sering berkomunikasi dengan tenaga kesehatan untuk memperoleh informasi yang cukup dan mendapat pengawasan yang baik; 2) adanya dukungan keluarga karena keluarga merupakan orang terdekat dengan pasien sehingga pasien merasa lebih senang dan hal ini akan meningkatkan kepercayaan pasien dalam mengelola penyakitnya; 3) motivasi dan keyakinan individu, dimana motivasi yang paling kuat adalah berasal dari dalam diri sendiri dan keyakinan yang baik akan mempengaruhi perilaku pasien dalam mentaati aturan diet yang dianjurkan.

Pengaruh Edukasi Terhadap Kepatuhan Diet Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di RSUD Dr. Soegiri Lamongan Tahun 2019

Penelitian ini memberikan edukasi tentang diet DM secara individu. Umumnya pemberian edukasi yang dilakukan di pelayanan kesehatan dengan memberikan edukasi langsung dengan mendatangi pasien ke kamar atau melalui keluarga. Penggunaan edukasi di sarana pelayanan kesehatan dapat membantu atau mempermudah pasien dalam menerima informasi. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Sperl-Hillen yang menyatakan bahwa pemberian edukasi secara individu lebih baik dalam meningkatkan kontrol gula darah pasien DM tipe 2 dibandingkan dengan edukasi secara kelompok dan perawatan standar biasa (Pullen & Vega, 2011).

Edukasi berperan sangat penting dalam penatalaksanaan DM tipe 2 karena dengan memberikan pengetahuan kepada pasien, dapat mempengaruhi perubahan perilaku dan motivasi pasien dalam melakukan pengelolaan DM. Perubahan

perilaku pasien dapat juga dipengaruhi faktor lain yaitu pengalaman mereka, semakin banyak ilmu dan informasi yang mereka dapatkan dalam proses pengobatan rutin yang diikuti akan mampu mengubah kepatuhan diet pasien ke menjadi lebih baik. Diet juga dapat menjadi salah satu upaya dalam penyembuhan berbagai penyakit dengan mengatur pola makan yang benar. Jika makanan yang dimakan tepat maka akan mempercepat perbaikan gizi pasien, sehingga kondisi umumnya dalam waktu singkat dapat kembali ketaraf normal (Guyton & Hall, 2014).

5. Simpulan dan Saran

Berdasarkan hasil dan pembahasan diatas maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh edukasi terhadap kepatuhan diet pasien diabetes melitus tipe 2 di RSUD Dr. Soegiri Lamongan 2019. Sebagian kecil pasien diabetes melitus tipe 2 di Instalansi Rawat Inap RSUD Dr. Soegiri Lamongan yang patuh terhadap diet sebelum diberikan edukasi tentang kepatuhan diet diabetes melitus. Hampir setengah pasien diabetes melitus tipe 2 di Instalansi Rawat Inap RSUD Dr. Soegiri Lamongan yang patuh terhadap diet sesudah diberikan edukasi tentang kepatuhan diet diabetes melitus. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai dasar pengembangan program terkait upaya peningkatan kepatuhan diet pasien diabetes melitus tipe 2 di Inap RSUD Dr. Soegiri Lamongan.

Daftar Pustaka

- Citra, W. M, Hartiah, H., Nursiswati. (2016). Pengaruh Program Edukasi Perawatan Kaki Berbasis Keluarga terhadap Perilaku Perawatan Kaki pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *JKP*. 4 (3). 305-314. <http://jkp.fkep.unpad.ac.id/index.php/jkp/article/view/293>. Diakses 10 November 2018.
- Darusman. (2009). Perbedaan Perilaku Pasien Diabetes Melitus Pria Dan Wanita Dalam Mematuhi Pelaksanaan Diet. *Berita Kedokteran Masyarakat*. 25(1). 31. <http://id.portalgaruda.org/index.php?page=8&ipp=10&ref=browse&mod=viewjournal&journal=5017>. Diakses 15 Maret 2019.
- Dinas Kesehatan. (2016). *Jumlah Kasus 10 Penyakit Terbanyak di Kabupaten Lamongan 2015*. Lamongan, Jawa Timur.
- Guyton, A. C & Hall, J. E. (2014). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran. Edisi 12*. Jakarta: EGC
- Herlena, E. P. & Widiyaningsih. (2013). Hubungan Antara Pengetahuan Dan Sikap Penderita Diabetes Militus Dengan Kepatuhan Diet Diabetes Militus Di RSUD AM. Parikesit Kalimantan Timur. *Jurnal Keperawatan Medikal Bedah*. 1 (1). 58-74. <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/JKMB/article/view/941>. Diakses 17 November 2018.
- International Diabetes Federation. (2015). *Diabetes Atlas*. <http://www.idf.org/idf-diabetes-atlas-seventh-edition>. Diakses 21 Oktober 2018.
- Isnaini, Nur & Helmi, M. A. (2017). Pengetahuan Dan Motivasi Meningkatkan Kepatuhan Diet Pasien Diabetes Mellitus Tipe II. *Jurnal Ilmiah Ilmu-ilmu Kesehatan*. 15 (3) 136-141. <http://jurnalnasional.ump.ac.id/index.php/medisains/article/download/2077/2097>. Diakses 11 Desember 2018.
- Kamaludin, Ridwan & Rahayu, Eva. (2009). Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan Asupan Cairan pada Pasien Gagal Ginjal Kronik dengan Hemodialisis di RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto. *Jurnal Keperawatan Soedirman*. 4 (1). 20-31. <http://jks.fikes.unsoed.ac.id/index.php/jks/article/view/218>. Diakses 28 Maret 2019.
- Niven, Neil. (2012). *Psikologi Kesehatan*. Jakarta: EGC.
- Notoadmodjo, S. (2007). *Kesehatan Masyarakat Ilmu dan Seni*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Notoadmodjo, S. (2012). *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoadmodjo, S. (2014). *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Perkumpulan Endokrinologi Indonesia. (2015). *Konsensus Pengendalian dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia*. Jakarta: PERKENI. <https://pbperkeni.or.id/wp-content/uploads/2019/01/4.-Konsensus-Pengelolaan-dan-Pencegahan-Diabetes-melitus-tipe-2-di-Indonesia-PERKENI-2015.pdf>. Diakses 28 November 2018.
- Prabowo, Anis & Astuti, Weni. (2014). Hubungan Pendidikan Dan Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Diit Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Wilayah Puskesmas Plosorejo Giribangun Matesih Kabupaten Karanganyar *Jurnal Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu kesehatan PKU Muhammadiyah Surakarta*. <https://journal.akpergshwng.ac.id/index.php/gsh/article/view/7/5>. Diakses 05 April 2019.
- Pullen, L.C & Vega, C. P. (2011). *Behavioral and Education Interventions Improve Diabetes*.<http://www.medscape.org/viewarticle/751475>. Diakses 25 April 2019.
- Riset Kesehatan Dasar. (2018). *Prevalensi DM Berdasarkan Pemeriksaan Darah pada Penduduk Umur ≥ 15 Tahun, 2013-2018*. RISKESDAS. <http://www.depkes.go.id/resources/download/info-terkini/hasil-risikesdas-2018.pdf?opwvc=1>. Diakses 30 November 2018.
- Tombokan, V., Rattu, A. J., Tilaar, C. R. (2015). Faktor–Faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Berobat Pasien Diabetes Mellitus pada Praktek Dokter Keluarga di Kota Tomohon. *Artikel Penelitian JIKMU*. 5 (2). 260-269. From <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jikmu/article/view/7442>. Diakses 05 April 2019.