

ORIGINAL ARTICLE

**GAMBARAN TINGKAT PENGETAHUAN TENTANG POLA DIET  
DIABETES MELLITUS DIWILAYAH KERJA PUSKESMAS  
GAMBIRSARI SURAKARTA**

Yusuf Ramadhana<sup>1\*</sup>, Anita Istiningtyas<sup>2</sup>, Maula Mar'atus Solikhah<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Sarjana Keperawatan Universitas Kusuma Husada Surakarta, <sup>2,3</sup>Dosen Program Studi Sarjana Keperawatan Universitas Kusuma Husada Surakarta

Corresponding author: Yusuf Ramadhana, Email: yusufamadhana.skep@gmail.com

Received: April 18, 2020; Accepted: May 30, 2020; Published: August 2020

**RINGKASAN**

Diabetes Mellitus merupakan gangguan metabolik yang ditandai dengan adanya peningkatan kadar glukosa dalam darah. Upaya yang dapat dilakukan untuk mempertahankan kadar glukosa dalam batas normal yaitu dengan pola diet. Keberhasilan pengelolaan diabetes mellitus sangat tergantung dari upaya pasien dalam merubah perilakunya dari pengetahuan, sikap, dan praktik. Tujuan penelitian untuk mengetahui karakteristik responden dan gambaran tingkat pengetahuan pola diet diabetes mellitus diwilayah kerja Puskesmas Gambirsari Surakarta. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan desain *cross sectional*. Populasi adalah pasien DM tipe 2 dengan besar sampel diambil sebanyak 30 orang, menggunakan teknik *purposive sampling* dengan kriteria pemilihan inklusi dan eksklusi. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner yang sudah melalui uji validitas dan reabilitas.

Hasil penelitian menunjukkan karakteristik responden berada di usia lansia awal 46–55 tahun sebanyak 23 (76,7%), berjenis kelamin perempuan sebanyak 21 (70,0%), dan responden berpendidikan SMA sebanyak 21 (70,0%). Gambaran tingkat pengetahuan responden mengenai pola diet diabetes adalah cukup (86,7%). Pada gambaran tingkat pengetahuan tentang pola diet diabetes mellitus di wilayah kerja Puskesmas Gambirsari dapat disimpulkan dalam kriteria cukup.

**Kata Kunci :** Pengetahuan, pola diet diabetes mellitus.

**ABSTRACT**

*Diabetes Mellitus is a metabolic disorder characterized by an increase in glucose levels in the blood. Efforts can be done to maintain glucose levels within normal limits, namely by dietary patterns. The success of managing diabetes mellitus is very dependent on the patient's efforts in changing his behavior from knowledge, attitudes, and practices. The purpose of this study was to determine the characteristics of respondents and describe the level of knowledge of diabetes mellitus dietary patterns in the working area of the Gambirsari Public Health Center in Surakarta. The type of this research is quantitative with a cross-sectional design. The population was typed 2 DM patients with 30 samples taken using a purposive sampling technique with inclusion and exclusion selection criteria. The research instrument used a questionnaire that has been tested for validity and reliability. The results showed the characteristics of the respondents were in the early age of 46-55 years was 23 (76.7%), female sex was 21 (70.0%), and respondents who had a high school education of 21 (70.0%). The description of the level of respondents' knowledge regarding diabetes dietary patterns*

was sufficient (86.7%). In the description of knowledge about diabetes mellitus dietary patterns in the working area of Gambirsari Public Health Center can be concluded insufficient criteria.

**Keywords:** Knowledge, diabetes mellitus dietary.

## PENDAHULUAN

Diabetes Mellitus adalah penyakit yang ditandai dengan terjadinya hiperglikemia dan gangguan metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein yang dihubungkan dengan kekurangan secara absolut atau relatif dari kerja atau sekresi insulin. Gejala yang dikeluhkan penderita Diabetes Mellitus yaitu polidipsia, poliuria, polifagia, penurunan berat badan, dan kesemutan (Buraerah, 2010).

Diabetes Mellitus (DM) merupakan penyakit kronis yang masih menjadi masalah utama dalam dunia kesehatan di Indonesia. DM adalah suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau kedua – duanya (*American Diabetes Association, 2010*).

Menurut *World Health Organization* (WHO) pada September 2012 menjelaskan bahwa jumlah penderita diabetes mellitus di dunia mencapai 347 juta jiwa dan lebih dari 80% kematian akibat DM terjadi pada negara berkembang. Berdasarkan data *Internasional Diabetes Federation* (IDF) tahun 2015, jumlah penduduk yang mengalami diabetes mellitus diseluruh dunia saat ini sebanyak 8,3% atau sebanyak 387 juta jiwa. Di benua Asia menduduki peringkat pertama dari 7 benua yaitu 8,5% atau 138 juta jiwa.

Diabetes mellitus saat ini menduduki tingkat kedua tertinggi dari Penyakit Tidak Menular (PTM) yang sebelumnya pravelensi tertinggi pertama ada Hipertensi 34,1%, Diabetes Mellitus 10,9%, Asma 2,4%, Jantung 1,5% Prevalensi diabetes mellitus berdasarkan diagnosis dokter dan gejala meningkat sesuai dengan bertambahnya umur, namun mulai umur  $\geq 65$  tahun cenderung menurun.

Diabetes mellitus terdiagnosis dokter atau gejala sebesar 2,1 persen. Prevalensi DM yang terdiagnosis dokter tertinggi terdapat di Sulawesi Tengah (3,7%), Sulawesi Utara (3,6%), Sulawesi Selatan (3,4%) dan Nusa Tenggara Timur (3,3) persen. Jawa Tengah (1,9%). Yogyakarta (2,6%), DKI Jakarta (2,5%), Sulawesi Utara (2,4%) dan Kalimantan Timur (2,3%). Pravelensi tertinggi terdapat di kabupaten Cilacap (3,9%), diikuti Tegal (3,1%), Pemalang (2,1%) dan yang terendah adalah salatiga yaitu (0,8%) (Risksdas, 2013).

Diet diabetes mellitus merupakan pengaturan pola makan bagi penderita diabetes mellitus berdasarkan jumlah, jenis, dan jadwal pemberian makanan. Diet bagi penderita diabetes mellitus adalah mengurangi dan mengatur konsumsi karbohidrat sehingga tidak menjadi beban bagi mekanisme pengaturan gula darah. Menjadi pasien diabetes mellitus sering dikaitkan dengan tidak boleh makan yang terlalu manis atau mengandung banyak gula (Sulistiyowati, 2009).

Menurut Suprihatin (2012), pengaturan makan (pola diet) merupakan komponen utama keberhasilan pengelolaan diabetes mellitus, akan tetapi mempunyai kendala yang sangat besar yaitu kepatuhan seseorang untuk menjalaninya. Prinsip pengaturan makan pada penderita diabetes mellitus hampir sama dengan anjuran makan untuk orang sehat masyarakat umum, yaitu makanan yang bergizi dan berimbang dengan kebutuhan tubuh.

Menurut Yunir (2015), manfaat dari diet diabetes mellitus berfungsi mempertahankan kadar gula darah, berat badan normal, memperbaiki profil lipid, meningkatkan sensitivitas insulin dan memperbaiki system koagulasi darah. Diet akan membantu penderita diabetes mellitus

memperbaiki jumlah lemak dalam tubuh, mengurangi makanan tinggi gula bisa mengakumulasi lemak disekitar organ vital seperti hati, pancreas dan usus.

Menurut Susanto (2013), aturan diet untuk diabetes mellitus adalah memperhatikan jumlah makan yang dikonsumsi. Jumlah makan (kalori) yang dianjurkan bagi penderita diabetes mellitus adalah makan lebih sering dengan porsi kecil, sedangkan yang tidak dianjurkan adalah makan dalam porsi besar/banyak sekaligus. Tujuan cara makan seperti ini adalah agar jumlah kalori terus merata sepanjang hari, sehingga beban kerja organ – organ tubuh tidak berat, terutama organ pankreas. Cara makan yang berlebihan (banyak) tidak menguntungkan bagi fungsi pankreas. Asupan makanan yang berlebihan merangsang pankreas bekerja lebih keras.

Penderita diabetes mellitus diusahakan mengkonsumsi asupan energi yaitu kalori basal 25 – 30 kkal/kgBB normal ditambah kebutuhan untuk aktivitas dan keadaan khusus, protein 10 – 12% dari kebutuhan energi total, lemak 20 – 25% dari kebutuhan energi total dan karbohidrat sisa dari kebutuhan energi total yaitu 45 – 65 % dan serat 25 g/hari (Perkeni, 2015).

Menurut Susanto dan Dwi (2013) setiap jenis makanan mempunyai karakteristik kimia yang beragam dan sangat menentukan tinggi rendahnya kadar glukosa dalam darah ketika mengonsumsi atau mengombinasikannya dalam pembuatan menu sehari – hari.

Pengetahuan merupakan hasil tahu yang terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indera manusia, yakni penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba. Sebagian besar pengetahuan diperoleh melalui mata dan telinga (Fitriani, 2011). Pengertian pengetahuan menurut Martin dan Oxman 2009 adalah kemampuan seseorang untuk membentuk model mental yang menggambarkan objek dengan tepat dan mempresentasikan dalam aksi yang

dilakukan terhadap suatu objek.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Gambirsari Surakarta pada tanggal 4 – 6 Juli 2019. Jenis penelitian ini yaitu kuantitatif dengan rancangan penelitian yang digunakan adalah *cross sectional* yang akan mendeskripsikan gambaran tingkat pengetahuan tentang pola diet diabetes mellitus. Populasi dalam penelitian ini adalah penderita diabetes mellitus tipe II di wilayah kerja Puskesmas Gambirsari Surakarta. Jumlah sampel sebanyak 30 responden menggunakan teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* dengan kriteria inklusi dan eksklusi.

Peneliti menggunakan instrument penelitian yaitu kuesioner. Sebelum kuesioner diberikan kepada responden, Peneliti menguji valid dan reliabilitas pada penderita diabetes mellitus di wilayah kerja Puskesmas Sibela Surakarta dengan jumlah sampel 30 responden dan memiliki kriteria inklusi dan eksklusi yang sama seperti responden di wilayah kerja Puskesmas Gambirsari Surakarta.

Setelah kuesioner dinyatakan valid, Peneliti memberikan kuesioner kepada responden di wilayah kerja Puskesmas Gambirsari Surakarta dan memberikan arahan supaya responden mengisi kuesioner sesuai dengan pengetahuan yang dimiliki. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan asisten penelitian untuk membagikan kuesioner.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil yang didapatkan pada penelitian ini adalah

### 1. Analisa Univariat

Tabel 1. Distribusi responden di wilayah kerja Puskesmas Gambirsari Surakarta berdasarkan usia berdasarkan usia (n=30)

Usia	Frekuensi	Presentase (%)
Lansia Awal (46-55 tahun)	23	76,7
Lansia Akhir (56-65 tahun)	7	23,3
Jumlah	30	100

Berdasarkan tabel 1. menunjukkan bahwa karakteristik usia responden terbanyak pada usia lansia awal 46–55 tahun sebanyak 23 responden (76,7%). Lansia adalah proses alami yang tidak dapat dihindari. Semakin bertambahnya usia fungsi tubuh baik secara fisik maupun psikis mengalami kemunduran sehingga lansia lebih mudah lupa akan ingatannya, Wijayanti (2012).

Rentang umur 36–50 merupakan usia matang, dimana seseorang pada umur tersebut akan memiliki pola tangkap dan daya pikir yang baik sehingga pengetahuan yang dimilikinya juga akan semakin membaik. Akan tetapi, menurut Verner (2012) menyatakan bahwa ada beberapa faktor fisik yang dapat menghambat proses belajar pada orang dewasa diantaranya gangguan penglihatan dan pendengaran sehingga membuat penurunan pada suatu waktu dalam kekuatan berfikir dan bekerja.

Hal ini sejalan dengan penelitian Puji (2009) bahwa berdasarkan hasil penelitiannya umur responden terbanyak pada usia diatas 40 tahun sebanyak 18 orang dengan presentase 81,8%, sedangkan untuk umur dibawah 40 tahun yaitu umur 30–40 tahun mempunyai persentase kecil yaitu 18,2 % dengan jumlah 4 orang.

Tabel 2. Distribusi responden diwilayah kerja Puskesmas Gambirsari Surakarta berdasarkan usia berdasarkan jenis kelamin (n=30)

Jenis Kelamin	Frekuensi	Presentase (%)
Perempuan	21	70
Laki – laki	9	30
Jumlah =	30	100

Hasil penelitian yang telah dilakukan pada penderita diabetes mellitus di wilayah kerja Puskesmas Gambirsari menunjukkan

bahwa karakteristik jenis kelamin responden terbanyak yaitu perempuan sejumlah 21 responden (70,0%).

Menurut Sunaryo (2009), meskipun laki – laki memiliki ukuran otak yang lebih besar dibandingkan ukuran otak perempuan, faktanya hippocampus pada perempuan lebih besar dibanding laki – laki. Hippocampus adalah bagian otak yang menyimpan memori, salah satu alasan perempuan bisa melihat satu masalah dari berbagai sudut pandang dan mengolah banyak informasi lebih cepat. Otak perempuan didesain dapat menyerap informasi lima kali lebih cepat daripada laki – laki.

Hal ini sejalan dengan penelitian Bangun (2018), didalam penelitiannya menunjukkan jumlah responden terbanyak yaitu berjenis kelamin perempuan sejumlah 25 responden (83,3%) dan laki-laki sejumlah 5 responden (16,7%) . Kejadian diabetes mellitus tipe II pada wanita lebih banyak dibandingkan laki-laki karena secara fisik memiliki peluang peningkatan indeks massa tubuh yang lebih tinggi. Sejalan juga dengan penelitian Veronika (2018) didalam penelitiannya menunjukkan bahwa responden didalam penelitiannya terbanyak yaitu berjenis kelamin perempuan sebanyak 19 responden (68%) dan yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 9 responden (32%).

. Hasil penelitian ini sesuai teori yang menyatakan bahwa kadar gula darah meningkat lebih sering terjadi pada perempuan dibandingkan laki-laki. Hal ini dikarenakan terjadinya penurunan hormon esterogen yang mengakibatkan menopause. Esterogen pada dasarnya berfungsi untuk menjaga keseimbangan kadar gula darah dan meningkatkan penyimpanan lemak, serta progesterone yang berfungsi untuk menormalkan kadar gula darah dan membantu menggunakan lemak sebagai sumber energy Rusandi (2015).

Peneliti berasumsi bahwa pada responden berjenis kelamin perempuan memproduksi hormon esterogen yang menyebabkan meningkatnya pengendapan

lemak sehingga mempengaruhi kemampuan tubuh dalam mengontrol kadar gula darah.

Tabel 3. Distribusi responden di wilayah kerja Puskesmas Gambirsari Surakarta berdasarkan tingkat pendidikan (n=30)

Pendidikan	Frekuensi	Presentase (%)
SD	2	6,7
SMP	7	23,3
SMA	21	70
Jumlah =	30	100

Dari 30 responden, ada sebanyak 21 (70,0%) responden yang berpendidikan SMA yang memiliki tingkat sebanyak 21 responden (70,0%).

Utami (2013), mengemukakan bahwa status pendidikan mempengaruhi kesempatan memperoleh informasi mengenai penatalaksanaan penyakit. Tingkat pendidikan responden berpengaruh pada kemampuan untuk memahami tentang manfaat yang diperoleh dari deteksi dini penyakit.

Hal ini sejalan dengan penelitian Agus (2014), menjelaskan bahwa sebanyak 37 responden (58,7%) berpendidikan SMA dalam penelitiannya tentang hubungan pengetahuan dan perilaku perawatan kaki diabetes di RSUD Dr. Moewardi. Menurut Irawan (2010), orang yang pendidikannya tinggi akan memiliki banyak pengetahuan tentang kesehatan. Dengan adanya pengetahuan tersebut seseorang akan memiliki kesadaran dalam menjaga kesehatannya.

Hidayat (2012), menyatakan tingkat pendidikan dapat meningkatkan pengetahuan seseorang mengenai kesehatan. Semakin banyak informasi yang masuk semakin banyak pula pengetahuan yang didapat mengenai kesehatan.

Peneliti berasumsi bahwa faktor pendidikan sangat penting bagi seseorang meningkatkan pengetahuannya yang berguna untuk membekali diri menjaga kesehatan. Semakin tinggi pendidikan

seseorang maka semakin banyak pula informasi yang akan didapatkan dan menambah pengetahuan tentang solusi yang harus dipilih untuk mengatasi masalah kesehatannya.

Tabel 4. Distribusi responden di wilayah kerja Puskesmas Gambirsari Surakarta berdasarkan tingkat pengetahuan pola diet diabetes mellitus (n=30)

Pengetahuan	Frekuensi	Presentase (%)
Cukup	26	86,7
Baik	4	13,3
Jumlah =	30	100

Dari hasil penelitian dari 30 responden, didapatkan bahwa sebagian besar responden memiliki tingkat pengetahuan yang cukup (86,7%) mengenai pola diet diabetes sebesar 26 responden. Pengetahuan merupakan hasil tahu, dan ini terjadi setelah seseorang melakukan penginderaan terhadap suatu obyek tertentu. Pengetahuan atau kognitif merupakan dominan yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang (Notoadmojo, 2010).

Faktor pendidikan sangat mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang. Semakin tinggi tingkat pengetahuan seseorang, maka akan semakin mudah menerima informasi tentang obyek atau yang berkaitan dengan pengetahuan, Arikunto (2009).

Pengetahuan umumnya dapat diperoleh dari informasi yang disampaikan oleh orangtua, guru, narasumber, dan media masa. Pendidikan sangat erat kaitannya dengan pengetahuan, pendidikan merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia yang sangat dibutuhkan untuk pengembangan diri. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka semakin mudah untuk menerima informasi serta mengembangkan pengetahuan dan teknologi, Muhilal (2010).

William (2013), menjelaskan bahwa edukasi sangat penting untuk memberikan informasi mengenai kesehatan. Edukasi kesehatan diinformasikan kepada masyarakat luas dengan harapan

meningkatkan pengetahuan dan merubah perilaku kesehatan yang lebih baik bagi kesehatan mereka sendiri.

Pengetahuan adalah kesan didalam pikiran manusia dari hasil penggunaan pancainderanya yang diketahui berdasarkan pengalaman yang didapatkan oleh setiap manusia (Mubarak, 2011). Pengetahuan pola diet diabetes mellitus pada penelitian ini adalah kemampuan pasien DM tipe II menjawab kuesioner tentang pola diet diabetes mellitus yang termasuk dalam tingkatan tahu atau memahami. Aspek pengetahuan poladiet diabetes mellitus yaitu tentang definisi, manfaat, makanan, dan prinsip pola diet diabetes mellitus.

Hal ini sejalan dengan penelitian Putri (2016), menjelaskan bahwa sebanyak 32 responden (56,1%) mempunyai pengetahuan yang cukup dalam penelitiannya tentang hubungan pengetahuan diet diabetes mellitus dengan kepatuhan diet pada pasien diabetes mellitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Gamping II Sleman Yogyakarta.

Hasil tersebut menggambarkan bahwa tingkat pengetahuan seseorang mengenai pola diet diabetes mellitus . Tingkat pengetahuan yang dimiliki oleh responden di wilayah kerja Puskesmas Gambirsari Surakarta diidentifikasi masuk dalam tingkatan kognitif tahu (*know*). Tahu merupakan tingkatan pengetahuan paling rendah yang dapat diukur dengan kemampuan seseorang untuk menyebutkan, mendefinisikan, menyatakan dan sebagainya.

## KESIMPULAN

### 1. Karakteristik Responden

Karakteristik responden di wilayah kerja Puskesmas Gambirsari Surakarta pada usia lansia awal 46–55 tahun yaitu sebanyak 23 responden (76,7%), berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 21 responden (70,0%), dan

responden banyak berpendidikan SMA yaitu sebanyak 21 responden (70,0%).

### 2. Gambaran Tingkat Pengetahuan Pola Diet Diabetes Mellitus

Gambaran tingkat pengetahuan responden mengenai pola diet diabetes mellitus di wilayah kerja Puskesmas Gambirsari Surakarta adalah cukup (86,7%).

## SARAN

### 1. Bagi Masyarakat

Diharapkan masyarakat mendapatkan informasi dan edukasi mengenai empat pilar penanganan diabetes mellitus, terutama pada prinsip pola diet yang bermanfaat untuk menurunkan kadar glukosa darah.

### 2. Bagi Institusi Pendidikan

Penelitian ini dapat menambah wawasan baru dan informasi tentang pengetahuan pola diet yang dapat digunakan untuk membantu mengontrol kadar gula darah.

### 3. Bagi Peneliti Lain

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan masukan bagi profesi keperawatan dalam mengembangkan intervensi bagi penderita diabetes mellitus tipe II. Dan diharapkan dapat menambah variabel lain yang dapat mempengaruhi kadar glukosa darah, misalnya faktor aktivitas fisik, stress, genetik serta pengobatan farmakologis.

### 4. Bagi Peneliti

Diharapkan menambah ilmu dan pengetahuan mengenai gambaran tingkat pengetahuan pola diet diabetes mellitus di wilayah kerja Puskesmas Gambirsari Surakarta.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, J (2017). SPSS 24. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- American Diabetes Association. (2010). *Diagnosis and Classification of diabetes mellitus*. Diabetes Care. ; 33(1):562

- American Diabetes Association. (2017). "Standards of Medical Care in Diabetes 2017". Vol. 40. USA: ADA.
- Buraerah. (2010). *Obesitas, Diabetes Mellitus, dan Dislipidemia : Konsep : Teori, dan Penanganan Aplikatif Seri Buku Ajar Ilmu Gizi*. Jakarta: EGC.
- Dharma, K. K (2011). *Metodologi Penelitian Keperawatan*. Jakarta: CV. Trans Info Media.
- Dinas Kesehatan Jawa Tengah. (2016). *Buku Profil kesehatan provinsi jawa tengah tahun 2016*. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah: Semarang.
- Dinkes, Jateng. *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2017*, Semarang: Dinkes Jateng
- Dinkes, Surakarta. *Profil Kesehatan Kota Surakarta Tahun 2017*, Surakarta: Dinkes Surakarta.
- Hidayat. (2012). *Ilmu Pengetahuan dan Perilaku Manusia*. Jakarta: Salemba Medika.
- Muhilal. (2010). *Analisis Tingkat Pengetahuan dan Perilaku Manusia*. Jakarta : Prestasi Pustaka
- Notoadmodjo, S. (2014). *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta : PT Rineka Cipta.
- Nursalam. (2017). *Metodelogi Penelitian Ilmu Keperawatan : Pendekatan Praktis*. Ed 4. Jakarta : Salemba Medika.
- PERKENI, (2015). *Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia*, PERKENI, Jakarta.
- Pengkumpulan Endokrinologi Indonesia (PERKENI). (2006). *Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 di Indonesia*. PB PERKENI, Jakarta. 2006. P.1-47.
- Pieter, H.Z, Janiwarti, B and Saragih, Ns.M (2011). *Pengantar Psikologi untuk Keperawatan*. Jakarta: Kencana.
- Priyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Sidoarjo: Zifatama Publishing.
- Putri, Ghansia. (2016). *Hubungan Pengetahuan Diet Diabetes Mellitus Dengan Kepatuhan Diet Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Gamping II Sleman, Yogyakarta*.
- Riskesdas. (2013). *Pravelensi Diabetes, Hipertiroid & Hipertensi*, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan,87, Jakarta.
- Riskesdas. (2018). *Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas)*. Badan Penelitian Dan Pengembangan Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Surahman., Mochamad Rachmat, M., Supardi, S (2016). *Metodologi Penelitian*. Pusdik SDM Kesehatan. Kemkes RI : Jakarta Selatan.
- Suraioka. 2012. *Diabetes Mellitus dan Penatalaksanaan Keperawatan*. Jakarta: Medikal Book.
- Susanto, Dwi. (2013). *Pedoman Diet Diabetes Melitus*, Jakarta: Binarupa Aksara.
- Swarjana, I.K (2015). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta: ANDI.
- Tjokropawiro. (2012). *Analisis Pola Diet Terhadap Penyakit*. Jakarta: Salemba Medika.
- World Health Organization. (2012). *World Health Statistics*. Dunia : WHO. World Health Organization. (2015), 'Adolescent Development: Topics at Glance', diunduh..dari..[http://www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/topics/adolescence/dev/en/#](http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/dev/en/#)