

**HUBUNGAN MANAJEMEN DIRI DENGAN KONSEP DIRI PADA PASIEN  
DIABETES MILITUS DI WILAYAH KERJA  
PUSKESMAS PALARAN SAMARINDA**

Oleh

Fitroh Asriyadi<sup>1)</sup>, Wahyu Riniasih<sup>2)</sup>

1) Dosen Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur, Email; fa142@umkt.ac.id

2) Dosen Universitas An Nuur, Email; wahyuannur83@gmail.com

**ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Diabetes Melitus membuat penderita lebih terbatas dalam menjaga pola-pola kesehatan. Tujuan pembatasan tersebut untuk mengendalikan kadar gula darah agar tetap stabil dan mencegah terjadinya komplikasi yang lebih parah, selain itu pengendalian DM dilakukan dalam jangka waktu panjang dan komplek (Asdi, H.A, 2000). Dampak yang ditimbulkan adalah perubahan-perubahan gaya hidup dan pandangan pasien terhadap dirinya. Tujuan dari penelitian ini menganalisis hubungan manajemen diri (*self management*) dengan konsep diri pada penderita Diabetes Mellitus di wilayah kerja Puskesmas Palaran Samarinda

**Metode:** Rancangan penelitian ini adalah *descriptive correlation* dengan metode *Cross Sectional* Populasi dalam penelitian ini adalah pasien Diabetes mellitus di Puskesmas Palaran sebanyak 85 orang. Sampel diambil dengan menggunakan metode Probability Sampling dengan teknik sampling *Accidental Sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 75 orang dan di analisis menggunakan Chi Square/ Chi Kuadrat.

**Hasil:** Berdasarkan analisis dengan Uji *Chi-Square* didapatkan tidak ada sel yang mempunyai nilai *expected count* < 5 % dan analisis antara hubungan manajemen diri dengan konsep diri diperoleh nilai P value 0,00 yang berarti nilai  $p < 0,05$ .

**Simpulan:** Terdapat hubungan yang signifikan antara manajemen diri dengan konsep diri pada penderita Diabetes Mellitus di wilayah kerja Puskesmas Palaran Samarinda.

**Kata Kunci :** Diabetes Mellitus, Manajemen Diri, Konsep Diri

**RELATIONSHIP OF SELF MANAGEMENT WITH SELF CONCEPT IN MILITUS  
DIABETES PATIENTS IN THE WORK AREA  
PALARINDA PUBLIC HEALTH CENTER**

By

Fitroh Asriyadi<sup>1)</sup>, Wahyu Riniasih<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Lecturer at Muhammadiyah University of East Kalimantan, Email; fa142@umkt.ac.id

<sup>2)</sup> An Nuur University Lecturer, Email; wahyuannur83@gmail.com

**ABSTRACT**

**Background:** Diabetes mellitus makes sufferers more limited in relation to health patterns. Objectives relating to controlling blood sugar levels to remain stable and prevent the displacement of more severe complications, besides controlling DM is done in the long term and complex (Asdi, HA, 2000). The impact is a change in lifestyle orientation and the patient's view of him. The purpose of this study is to analyze the relationship between management (self-management) and self-concept in patients with Diabetes Mellitus in the working area of Palaran Samarinda Public Health Center

**Methods:** The design of this study was descriptive correlational with Cross Sectional method. The population in this study was Diabetes mellitus patients in Palaran Health Center, amounting to 85 people. The samples were taken using the Probability Sampling method with Accidental Sampling technique with a total sample of 75 people and analyzed using Chi Square / Chi Squared.

**Results:** Based on the analysis by Chi-Square Test obtained that there were no cells that had an expeted count value <5% and an analysis of the relationship between self-management and self-concept obtained a P value of 0.00, which means a value of  $p < 0.05$ .

**Conclusion:** There is a significant relationship between the concept of management and Diabetes Mellitus sufferers in the working area of Palaran Samarinda Health Center.

**Keywords:** Diabetes Mellitus, Self Management, Self Concept

## PENDAHULUAN

Dampak globalisasi pada zaman modern ini salah satunya adalah perubahan perilaku dan gaya hidup masyarakat. Perubahan tersebut memiliki dampak tersendiri terhadap kesehatan, termasuk peningkatan resiko penyakit degeneratif, salah satunya adalah Diabetes Mellitus (Darliana, 2011). Diabetes Mellitus adalah keadaan kronis yang terjadi karena tubuh tidak dapat menghasilkan atau menggunakan hormon insulin secara efektif sehingga kadar glukosa didalam darah meningkat. Terdapat tiga jenis diabetes, diabetes tipe I, diabetes tipe II dan diabetes gestasional (GDM) (International Diabetes Federation, 2017).

Diabetes Mellitus yang ditandai dengan hiperglikemia kronis. Pada penderita DM akan ditemukan gejala khas, seperti polyuria, polidipsia, dan polifagia, disertai penurunan berat badan. DM dapat tidak terdeteksi karena penyakit degeneratif ini tidak menimbulkan gejala dan sering disebut sebagai pembunuh secara diam-diam "silent killer" dan menyebabkan kerusakan vascular sebelum penyakit ini terdeteksi. Dalam jangka panjang diabetes mellitus dapat menimbulkan gangguan metabolik yang menyebabkan kelainan patologis makrovaskular dan mikrovaskular (Putri, 2013).

Menurut IDF (2017), sekitar 425 juta kasus diseluruh dunia pada usia dewasa 20 – 79 tahun, menderita diabetes pada tahun 2017 dan akan meningkat sebesar 629 juta kasus pada tahun 2045 di negara-negara yang memiliki penghasilan tinggi. Diperkirakan sekitar 87% -91% mengidap diabetes tipe 2, 7% - 12% mengidap diabetes tipe 1 dan 1% - 3% mengidap diabetes tipe lain. IDF (2017) menempatkan Indonesia urutan ke 6 dari 10 negara dengan diabetes mellitus , terdapat 10 juta kasus diabetes di tahun 2017 dan diperkirakan akan meningkat sebesar 17 juta kasus pada tahun 2045 mendatang.

Berdasarkan hasil survey Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013, prevalensi diabetes di Indonesia yang terdiagnosis dengan gejala oleh dokter sebesar 2,1% dimana provinsi Kalimantan Timur menempati posisi ke 4 prevalensi tertinggi penderita diabetes yaitu 2,3%, setelah provinsi Yogyakarta 2,6%, DKI Jakarta 2,5% dan Sulawesi Utara 2,4%. Selanjutnya pada tahun 2017 didapatkan jumlah penderita diabetes mellitus mengalami peningkatan yang cukup signifikan dengan total 957 jiwa dalam setahun. Sedangkan jumlah penderita DM pada tahun 2018 belum dihitung secara keseluruhan, tetapi saat ini sudah tercatat sebanyak 516 jiwa hingga akhir bulan juni tahun 2018 penderita.

Pada kasus DM, membuat penderita lebih terbatas dalam menjaga pola-pola kesehatan. Tujuan pembatasan tersebut untuk mengendalikan kadar gula darah agar tetap stabil dan mencegah terjadinya komplikasi yang lebih parah, selain itu pengendalian DM dilakukan dalam jangka waktu panjang dan kompleks (Asdi, H.A, 2000).

Dampak yang ditimbulkan adalah perubahan perubahan gaya hidup dan pandangan pasien terhadap dirinya. Peningkatan jumlah penderita DM yang mengakibatkan biaya perawatan juga akan semakin bertambah besar akibat komplikasi yang terjadi pada DM. Maka tindakan yang paling baik adalah dengan melakukan pencegahan (Ernawati dkk,2015).

Pencegahan komplikasi dapat bermanfaat untuk meminimalisir kemungkinan terjadinya komplikasi (Suyono, 2006). Self-management merupakan salah satu upaya pencegahan komplikasi yang dapat dilakukan oleh penderita diabetes. Self management dapat dilakukan dengan peningkatan pengetahuan dan kemampuan terhadap penyakit, pengelolaan gejala, pengobatan konsekuensi fisik, psikososial dan perubahan gaya hidup pada penderita diabetesmellitus (Ernawati dkk, 2015 ).

Berbagai perubahan kesehatan menimbulkan gangguan psikologis dan

fisik pada penderita DM. Penderita DM membutuhkan terapi pengelolaan yang harus dilakukan secara rutin yang dapat menimbulkan permasalahan. Perubahan yang terjadi pada kesehatan dapat menjadi stressor yang mempengaruhi konsep diri (Perry&Potter, 2005).

Konsep diri mempengaruhi setiap aspek yang ada didalam kehidupan, seperti kemampuan fungsional dan status kesehatan. Setiap orang memiliki konsep diri yang berbeda yang membuat setiap individu menjadi unik. Setiap orang yang memiliki pandangan yang positif dan negatif terhadap diri pada aspek fisik, emosional, intelektual, dan dimensi fungsional, yang akan berubah tergantung dengan keadaan (Delaune &Ladner, 2002).

Bech, William dan Rawlin menjelaskan bahwa konsep diri merupakan cara individu memandang dirinya secara utuh baik dari segi emosional, fisik, sosial, spiritual dan intelektual (Dalami, et al., 2009). Konsekuensi fisik pada DM dapat menimbulkan berbagai perubahan atau gangguan psikologis bagi pasien.

Kondisi tersebut dapat menimbulkan permasalahan misalnya pasien lemah dan tidak berdaya. Akibatnya pasien DM akan memandang dirinya secara negatif, misalnya pasien merasa putus asa dan tidak dapat menerima keadaannya,

sehingga dapat mempengaruhi konsep diri pasien (Agustina, 2009).

## METODE

Rancangan penelitian ini adalah *descriptive correlation* dengan metode *Cross Sectional* merupakan jenis survei yang mengamati sebuah objek penelitian, baik satu maupun beberapa variabel, dengan cara menghimpun data pada suatu masa yang sama (Indrawan dan Yaniawati, 2016).

Populasi dalam penelitian ini adalah pasien Diabetes mellitus di Puskesmas Palaran sebanyak 85 pengunjung dari bulan April sampai dengan bulan Juni. Sampel penelitian ini diambil dengan menggunakan metode Probability Sampling dengan teknik sampling *Accidental Sampling* yaitu mengambil responden yang tersedia atau yang hadir di posyandu Puskesmas Palaran dengan jumlah sampel sebanyak 75 orang.

Waktu dan Tempat Penelitian ini dilaksanakan di wilayah Puskesmas Kecamatan Palaran kota Samarinda. Instrumen Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini berupa kuesioner manajemen diri yaitu *The Summery Of Diabetes Self-care Activities Measure* (SDSCA) dan kuesioner peran diri, harga diri dan gambaran diri yang sudah baku.

Teknik Analisa Data menggunakan analisis univariat statistik deskriptif untuk

memberikan gambaran mean, median, dan persentase. Analisis Bivariat yang digunakan adalah analisis Chi Square/ Chi Kuadrat.

## HASIL

Sebagian besar usia responden adalah dengan jumlah 28 orang (40.0%) dengan jenis kelamin sebagian besar perempuan dengan jumlah 46 orang (65.7%), dan dengan tingkat pendidikan sebagian besar Sekolah Dasar dengan jumlah 50 orang (71.4%), kemudian sebagian besar responden adalah ibu rumah tangga dengan jumlah 35 orang (50.0%).

Responden sebagian besar yang memiliki manajemen diri kurang baik sebanyak 38 orang (54.7%) dan manajemen diri baik sebanyak 32 orang (45.7%). Responden yang memiliki konsep diri baik sebesar 39 orang ( 55.4%) dan responden yang memiliki konsep diri kurang baik sebesar 31 orang (45.6%).

Hasil analisis hubungan manajemen diri (self management) dengan konsep diri pada pasiendiabetes mellitus di Wilayah Kerja Puskesmas Palaran Samarinda didapatkan manajemen diribaik dengan konsep diri baik sebanyak 31 orang (44,6 %) dan manajemen diri kurang baik dengan konsep diri kurang baik sebanyak 30 orang (43 %).

Hasil uji statistic dengan *chi square* diperoleh nilai  $p=0,000 (<0,05)$  sehingga  $H_0$  ditolak, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan manajemen diri dengan konsep diri pada penderita penyakit diabetes mellitus di wilayah kerja puskesmas palaran samarinda. Diperoleh juga nilai OR =116,2 yang artinya responden dengan manajemen diri baik memiliki peluang 116 kali meilikikonsep diri yang baik.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan pada data hasil penelitian diatas peneliti berasumsi bahwa manajemen diri sangat erat hubungannya dengan konsep diri hal ini di buktikan dengan pasien yang memiliki manajemen diri yang baik memiliki kecenderungan konsep diri yang baik pula dan begitupun sebaliknya. Responden yang memiliki manajemen diri kurang baik berdasarkan data didapatkan bahwa sebagian besar lanjut usia, dimana lanjut usia mengalami berbagai penurunan fungsi tubuh, kemampuan dan pengetahuan. Sehingga lansia mengalami kesulitan dalam melakukan tindakan manajemen diri sehari-hari. Manajemen diri yang terdiri dari 5 komponen yaitu monitor kadar gula darah, perawatan kaki, latihan fisik, terapi farmakologis dan diit. Apabila tidak dijalankan dengan baik akan membuat penderita lemah dan tidak mampu untuk

menjalankan aktivitas seperti bekerja. Responden juga merasa tidak seaktif dahulu dan merasa menjadi beban bagi keluarga karna tidak dapat membantu ekonomi keluarga, hal ini akhirnya mempengaruhi peran diri dari responden tersebut.

Hal ini sejalan dengan penelitian black (2005) yang menyatakan pada golongan usia 65 tahun atau lebih, sebagian dari mereka mengalami hambatan dalam mempertahankan kesehatan, tidak mampu melakukan perawatan diri ataupun mengunjungungi pelayanan perawatan diri.

Ketidakmampuan pasien diabetes mellitus dalam melakukan perawatan diri dapat mempengaruhi kualitas hidup dari segi kesehatan fisik, hubungan sosial, hubungan dengan lingkungan dan psikologis pasien tersebut (Kusniawati, 2011).

Stress psikologis dapat timbul setelah pasien tersebut terdiagonsa diabetes mellitus. Watkins (2000) menyatakan bahwa penderita DM seringkali mengalami kesulitan untuk menerima diagnose DM, terutama ketika mereka mengetahui bahwa hidupnya diatur agar terus mengikuti dietmakanan yang diberikan dan mengkonsumsi obat-obatan setiap harinya untuk mengontrolpenyakitnya.

Akibatnya pasien merasa stres dan terganggu yang pada akhirnya memperberat keadaan sakitnya.

Perubahan pasien dalam memandang dirinya secara negatif, misalnya merasa putus asa dan tidak dapat menerima keadaannya akan mempengaruhi konsep diripasien.

Salah satu perubahan konsep diri yang terjadi pada penderita adalah perubahan penampilan peran mulai dari sehat ke sakit yaitu pasien tidak dapat bekerja seperti dulu lagi, sehingga polaaktivitas berkurang dan pemasukan keuangan yang berkurang. Karena status kesehatan yang mulai berubah seseorang mulai tidak dapat mengikut iaktivitas kemasyarakatan (Puspitasari, 2014).

Dari data hasil penelitian juga didapatkan bahwa dari beberapa pertanyaan pada kuisioner harga diri ditemukan 32 responden merasa tidak puasdengan dirinya, 52 responden merasa tidak mempunyai hal untuk dibanggakan, 50 responden merasa tidak berguna, 43 responden merasa bahwa dia adalah seorang yanggagal, dan 61 responden berharap lebih bisa menghargai dirinya sendiri.

Dalam data hasil manajemen diri ditemukan sebagian besar responden dengan harga diri rendah melakukan manajemen dirinya dengan baik. Analisis dari data juga muncul hasil 25 responden yang memiliki manajemen diri kurang baik tetapi harga dirinya tinggi, hal ini dikarenakan responden masih berstatus

pekerja tetapi responden tidak menjalankan manajemen dirinya dengan baik karena keterbatasan waktu. Sehingga responden seringkali melewatkan jadwal cek gula darah, tidak sempat melakukan perawatan kakinya, jarang berolah raga, tidak mengkonsumsi obat secara teratur dan tidak mengikuti aturan diet yang sudah ditentukan dari tenaga kesehatan.

Hal ini sejalan dengan penelitian Hasan et al. (2013) menyatakan sebanyak 65,52% penderita memiliki harga diri sedang akibat subjek kesulitan dalam menjalani manajemen diabetesnya. Hasil penelitian tersebut menunjukkan adanya hubungan harga diri dengan self-management diabetes.

Aspek yang termasuk di dalam manajemen diri meliputi aktivitas pengaturan pola makan (diet), aktivitas fisik, pemantauan kadar gula darah, kepatuhan minum obat, dan perawatan kaki (Huang et al., 2014). Manajemen diri yang efektif padapasien diabetes merupakan hal yang penting untuk meningkatkan pencapaian tujuan dalam penatalaksanaan DM tipe II.

Oleh karena itu, diperlukan kepatuhan pasien dalam menjalankan manajemen diri diabetes untuk meningkatkan kualitas hidup pasien terhadap penyakit DM tipe II (Sugiyama et al., 2015). Pengendalian diabetes terdiri dari empat pilar, yaitu edukasi, aktivitas

fisik, terapidiet, dan terapi farmakologi (Perkeni, 2015).

Dalam pengendalian diabetes, diperlukan kemampuan dalam mengelola kehidupan sehari-harinya sehingga dapat mengurangi dampak penyakit yang diderita seperti diabetes. Hal ini disebut self-management diabetes.

Perilaku yang mencerminkan self-management pada penderita diabetes, yaitu melakukan diet sehat, meningkatkan aktivitas fisik, menggunakan obat diabetes secara rutin dan teratur, melakukan pemantauan kadar glukosa darah rutin, dan melakukan perawatan kaki sebagai bagian dari edukasi.

Self-management diabetes apabila dilakukan dengan baik, empat pilar pengendalian diabetes pun terpenuhi (Putri et al., 2013). Dalam fase manajemen penyakit kronis, penerimaan diri termasuk dalam fase integrasi (Fennell, 2013). Penerimaan diri merupakan sikap individu yang mencerminkan perasaan menerima dan senang atas segala kelebihan dan kekurangan yang ada pada dirinya serta mampu mengelola segala kekhususan diri dengan baik sehingga dapat menumbuhkan kepribadian dan fisik yang sehat (Masyithah, 2012).

Menurut Schlutz (dalam Masyithah, 2012) penerimaan diri memiliki hubungan yang erat dengan aktivitas dasar, seperti makan, minum, dan istirahat. Individu

yang bisa menerima keadaan dirinya tidak memiliki hambatan dalam hal ini. Sama halnya dengan penerimaan diri terhadap penyakit diabetes, individu yang menerima keadaan tersebut tidak memiliki hambatan dalam mengelola diabetesnya.

Beberapa penelitian sebelumnya yang memiliki kaitannya dengan penelitian ini, antara lain Tristiana et al. (2016) yang menyatakan bahwa responden yang belum memasuki tahapan penerimaan memiliki tingkat perawatan diri yang rendah. Indriasari (2006) dengan hasil penelitian berupa terdapat hubungan yang signifikan antara penerimaan diri dengan kepatuhan dalam menjalani pengobatan pada penderita diabetes mellitus.

Hasil penelitian ini juga sesuai dengan penelitian Laili (2016) tentang hubungan Diabetes Self-Management dengan kualitas hidup pasien diabetes mellitus tipe II didapatkan p value 0.003 (<0.05) yang berarti ada hubungan antara diabetes self management dengan kualitas hidup pasien diabetes mellitus tipe 2.

Lebih lanjut, self management yang dilakukan pasien DM berkaitan dengan kepercayaan diri melakukan perilaku tersebut. Hasil penelitian menunjukkan pentingnya program edukasi yang dilaksanakan untuk perawat untuk melakukan kunjungan rumah, mengingatkan kembali, dan memberikan



motivasi kepada pasien DM tentang pentingnya melakukan pengelolaan DM alias self managemen, sehingga kepercayaan diri pasien DM bisa meningkat dan hal ini juga dapat meningkatkan perilaku self management (Citra, Ahmad, dan Budi, 2018).

Penelitian ini menegaskan bahwa manajemen diri berkaitan dengan citra tubuh. Sebagaimana dalam teorinya, citra tubuh adalah sikap, persepsi, keyakinan, dan pengetahuan individu secara sadar atau tidak sadar terhadap tubuhnya yaitu ukuran, bentuk, struktur, fungsi keterbatasan, makna dan objek yang kontak secara terus menerus.

Sikap (citra tubuh) tersebut hanya akan dapat tercipta dengan adanya manajemen diri yang baik dari pasien DM. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Nurlaili Indayanti, Hasil penelitian menunjukkan bahwa 56,7% mengalami citra tubuh negatif dan motivasi berobat tinggi sejumlah 46,7%.

Hubungan perubahan citra tubuh dengan motivasi berobat dengan menggunakan Spearman Rho diperoleh nilai p value (0,0006), dengan kekuatan hubungan sedang  $r(0,456)$ , maka dapat disimpulkan bahwa ada Hubungan Perubahan Citra Tubuh Dengan Motivasi Berobat Pasien Luka Gangren Diabetes Melitus Tipe II di Klinik Rawat Inap Ampel Sehat Wuluhan. Dengan kata lain,

manajemen diri juga adalah bagian dari motivasi berobat pasien sehingga dalam hal ini citra tubuh erat kaitan hubungannya dengan manajemen diri seorang pasien diabetes.

## SIMPULAN

Berdasarkan karakteristik dari 75 responden didapatkan bahwa sebagian besar umur responden adalah >65 tahun sebanyak 28 orang (40.0%), jenis kelamin sebagian besar responden adalah perempuan sebanyak 46 orang (65.7%), sebagian besar responden pendidikan SD sebanyak 50 orang (71.4%) dan sebagian besar responden yang tidak bekerja sebanyak 35 orang (50.0%).

Variabel manajemen diri diperoleh hasil bahwa sebagian besar responden memiliki manajemen diri kurang baik sebanyak 38 orang (54.7%) dan responden yang memiliki manajemen diri baik sebanyak 32 orang (45.7%). Variabel Konsep diri diperoleh hasil bahwa sebagian besar responden dengan ketidakpuasan peran sebanyak 52 orang (74.3%) dan responden dengan kepuasan peran sebanyak 18 orang (25.7%).

Hasil uji statistik dengan chi square diperoleh nilai  $p=0.000 (<0.05)$  sehingga  $H_0$  ditolak, maka dapat disimpulkan terdapat hubungan manajemen diri (self management) dengan peran diri pada pasien diabetes mellitus di Wilayah Kerja

Puskesmas Palaran Samarinda. Diperoleh juga nilai OR = 116 yang artinya respon dengan yang memiliki manajemen diri baik berpeluang 116 memiliki konsep diri baik.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Asdi , H.A., (2000). *Patogenesis dan Terapi Diabetes Mellitus tipe 2*. Medika FK UGM, Yogyakarta.
- Devi Darliana, (2011). *Manajemen Asuhan Keperawatan Pada Pasien Diabetes Mellitus*. Jurnal PSIK – FK Unsyiah, 2, (2).
- Ernawati, Eka Pudji .S, Titis Kurniawan. (2015). *Pengaruh Motivasi Internal dan Eksternal terhadap Diabetes Self Management di Wilayah Kecamatan Gombang Kabupaten Kebumen*. JSK,1, (2).
- Gitarja, W.S. (2008). *Perawatan Luka Diabetes*. (2<sup>th</sup> ed.), Bogor. Wocare Publishing.
- Henderina.(2010). *DM Pada Lansia, Kasus Besar Interna*. Diakses 3 November 2011. <http://www.scribd.com/doc/72458847/dm-pada-lansia>.
- Hidayat, A.A. (2007). *Metode Penelitian Keperawatan dan teknik Analisa Data*. Penerbit: Salemba medika
- Husein, Umar. (2008). *Metode Penelitian Untuk Skripsi dan Tesis Bisnis*. Jakarta. PT Rajagrafindo Persada
- Indian Health Diabetes Best Practices. (2011). *Foot Care*. Indian Health Service Division of Diabetes Treatment and Prevention. Available [http://www.ihs.gov/MedicalPrograms/Diabetes/HomeDocs/Tools/BestPractices/2011\\_BP\\_FootCare\\_508c.pdf](http://www.ihs.gov/MedicalPrograms/Diabetes/HomeDocs/Tools/BestPractices/2011_BP_FootCare_508c.pdf).
- International Diabetes Federation.(2017). Diakses Juni 2, 2018, dari IDF Diabetes Atlas Eight Edition 2017. <http://diabetesatlas.org/resorces/2017-atlas.html>.
- Nurlaili Haida Kurnia Putri dan Muhammad Atoillah Isfandiari. (2013). *Hubungan Empat Pilar Pengendalian DM Tipe 2 Dengan Rerata Kadar Gula Darah*. Jurnal Berkala Epidemiologi, 1, (2), 234-243.
- PERKENI.(2011). *Konsensus pengelolaan diabetes mellitus tipe 2 di Indonesia 201*. Semarang: PB PERKENI
- Potter & Perry.(2005). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan : Konsep, Proses & Praktek*. Edisi
- Riset Kesehatan Dasar.(2013). Hasil Riskesdas 2013. [Serial Online]. <http://www.depkes.go.id/resources/download/general/Hasil%20Riskesdas%202013.pdf>.