

HUBUNGAN *SELF CARE* DENGAN KESTABILAN GULA DARAH PASIEN DIABETES MELLITUS TYPE II

(THE CORRELATION BETWEEN *SELF CARE* WITH THE STABILITY OF BLOOD SUGAR IN TYPE II DIABETES MELLITUS PATIENT)

Titik Juwariah^{1*}, Agus Priyanto²

^{1,2} Stikes Ganesha Husada Kediri. Jl. Budaya Cipta Gang II Tepus Kediri

Email: titik.juwariah@gmail.com

ABSTRAK

Pendahuluan: Prevalensi Diabetes Melitus terus naik dari tahun ke tahun. Kurangnya kesadaran menjaga stabilitas gula darah mengakibatkan kenaikan tak terkontrol risiko komplikasi seperti stroke, hipertensi, gangren, dan katarak. *Self care* pada penderita Diabetes Melitus dibutuhkan untuk menjaga dan meningkatkan status kesehatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan *Self Care* dengan tingkat Kestabilan Gula Darah. **Metode:** Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Analytic Correlational* dengan pendekatan *Cross Sectional*. Sampel sebanyak 48 responden diambil dengan teknik *Accidental Sampling*. Instrumen yang digunakan adalah *Summary of Diabetes Self-Care Activities* (SDSCA), dan *checklist*. Untuk mengetahui hubungan antar variabel digunakan uji statistik *Spearman Rank*. **Hasil:** penelitian menunjukkan mayoritas responden menerapkan *self care* dalam tingkat sedang dan separuh responden menunjukkan tingkat kestabilan gula darah sedang. Hasil uji statistik menunjukkan adanya hubungan yang kuat antara tingkat *self care* dengan tingkat kestabilan gula darah dengan nilai $p = 0,000$, dan nilai koefisien $0,707$. **Diskusi:** Untuk mencegah morbiditas dan mortalitas terkait diabetes mellitus, perawatan diri dan kontrol gula darah pasien perlu ditingkatkan. Peran dokter dan tenaga kesehatan perlu ditekankan dalam program promosi kesehatan terkait perawatan diri pasien diabetes mellitus.

Kata kunci : *Self care, Kestabilan Gula Darah, Diabetes Mellitus*

ABSTRACT

Introduction: The prevalence of Diabetes Mellitus continues to increase from year to year. Lack of awareness of maintaining blood sugar stability results in an uncontrollable increase in the risk of complications such as stroke, hypertension, gangrene, and cataracts. Self care for people with Diabetes Mellitus is needed to maintain and improve health status. This study aims to determine the relationship of Self Care with the level of Blood Sugar Stability. **Methods:** The design used in this study was *Analytic Correlational* with a *Cross Sectional* approach. A sample of 48 respondents was taken using the *Accidental Sampling* technique. The instrument used is a *Summary of Diabetes Self-Care Activities* (SDSCA), and a *checklist*. To determine the relationship between variables used *Spearman Rank* statistical test. **Results:** The study showed that the majority of respondents applied self-care at a moderate level and half of the respondents showed a moderate level of blood sugar stability. The results of statistical tests showed a strong relationship between the level of self care with the level of blood sugar stability with a value of $= 0.000$, and a coefficient value of 0.707 . **Discussion:** To prevent diabetes mellitus-related morbidity and mortality, self-care and blood sugar control of patients need to be improved. The role of doctors and health workers needs to be emphasized in health care promotion programs related to self-care for diabetes mellitus patients.

Keywords: *Self care, Blood Sugar Stability, Diabetes Mellitus*

PENDAHULUAN

Diabetes Melitus menjadi masalah kesehatan di seluruh dunia, setiap tahun prevalensinya terus meningkat. Diabetes melitus sering tidak di sadari oleh penderitanya, karena tidak memberikan gejala yang khas pada periode awal. Mereka menyadari ketika komplikasi sudah terjadi, seperti stroke, hipertensi, gagal Ginjal, Jantung bahkan ketika kematian sudah mengancam. Oleh karena itu Diabetes Melitus sering di sebut sebagai Silent Killer.

Angka kejadian diabetes melitus terus meningkat setiap tahunnya, tercatat dari tahun 2015 mencapai 637 miliar orang, pada tahun 2017 mencapai 727 miliar orang dan diperkirakan pada tahun 2045 akan meningkat menjadi 776 miliar orang di dunia, IDF (2017). Di Jawa Timur Prevalensi Diabetes Melitus sebesar 1,8% Riskesdas (2018).

Berdasarkan catatan rekam medik RS Delta Surya, selama satu tahun terakhir total Pasien Diabetes Melitus sejumlah 653 pasien, dengan rata-rata perbulan sebanyak 54 pasien. Dari data tersebut, pasien yang mengalami hipoglikemi sebanyak (22,2%) 12 pasien, hiperglikemi sebanyak (15) 27,8 pasien, makrovaskuler sebanyak (17%) 20 pasien dan sisanya sebanyak (13%) 7 pasien kadar gula darahnya stabil (Medik, 2019).

Diabetes melitus berhubungan dengan banyak faktor diantaranya pola makan, obesitas, faktor genetik, bahan kimia dan obat-obatan, pola hidup, kurang tidur, dan kecanduan rokok. Diabetes Melitus sering menjadi penyebab kematian dan penyebab utama kebutaan akibat retinopati, penderita mengalami kematian akibat komplikasi vaskular. Komplikasi lainnya yang dapat terjadi adalah penyakit jantung, stroke, gagal ginjal, amputasi karena luka DM, bahkan sampai berujung pada kematian (Perkeni, 2015).

Kebutuhan dasar *self care* pasien mempengaruhi kemampuan pasien

untuk mengelola Diabetes Melitus secara mandiri dalam melakukan monitoring kadar glukosa darah. Kurangnya kemampuan *self care* pasien melakukan monitoring glukosa darah menyebabkan glukosa darah tidak terkontrol yang berisiko meningkatkan kadar glukosa darah.

Self care merupakan kebutuhan manusia terhadap kondisi dan perawatan diri sendiri yang penatalaksanaannya dilakukan secara terus menerus dalam upaya mempertahankan kesehatan dan kehidupan, serta penyembuhan dari penyakit dan mengatasi komplikasi yang ditimbulkan.

Teori ini bertujuan untuk membantu klien melakukan perawatan diri sendiri. Orem mengembangkan definisi keperawatan yang menekankan pada kebutuhan klien tentang perawatan diri sendiri (*self care*). *Self care* dibutuhkan oleh setiap individu, baik wanita, laki-laki, maupun anak-anak. Ketika *self care* tidak adekuat dan tidak dapat dipertahankan maka akan mengakibatkan terjadinya kesakitan dan kematian (Perry, 2012).

Self care apabila dilakukan secara berkesinambungan akan dapat membentuk cara hidup seseorang dalam hal mencegah, mengenali, dan mengelola tentang penyakitnya. Hal ini merupakan suatu upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah berkembangnya komplikasi jangka panjang *Self Care* serta memiliki peranan penting dalam peningkatan status kesehatan, kualitas hidup, dan kesejahteraan penderitanya (Perkeni, 2015).

Salah satu upaya penanganan dan penanggulangan masalah Diabetes Melitus adalah dengan meningkatkan kemampuan dan pengetahuan yang cukup untuk mengontrol penyakitnya, yaitu dengan cara melakukan *self care*. *Self care* merupakan kemampuan individu, keluarga, dan masyarakat dalam upaya menjaga kesehatan, meningkatkan status

kesehatan, mencegah timbulnya penyakit, mengatasi kecacatan dengan atau tanpa dukungan penyedia layanan kesehatan (Kusniawati, 2011).

Self care yang dilakukan pasien Diabetes Melitus meliputi pengaturan pola makan/diet, aktivitas fisik/olahraga, perawatan kaki, minum obat diabetes, dan monitoring gula darah. Pengaturan pola makan pada penderita Diabetes Melitus merupakan pengaturan makanan seimbang dengan tujuan mendapatkan kontrol metabolisme yang baik. Prinsip diet penderita Diabetes Melitus harus memperhatikan jadwal, jumlah dan jenis makanan (Suantika, 2015).

Permasalahan dalam penelitian ini adalah Apakah ada hubungan antara *Self Care* dengan tingkat kestabilan Gula Darah Pasien Diabetes Melitus Type II di RS Delta Surya Sidoarjo.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara *Self Care* dengan tingkat kestabilan Gula Darah Pasien Diabetes Melitus Type II di RS Delta Surya Sidoarjo.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini merupakan penelitian *Analytic Correlational* dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian dilakukan pada bulan Agustus 2020 di Poliklinik Penyakit Dalam Rumah Sakit Delta Surya Sidoarjo. Populasinya adalah semua pasien diabetes mellitus type II sebanyak 62 pasien. *Sample* sebanyak 48 pasien diambil dengan teknik *accidental sampling*, sebelum mengisi lembar *Questioner* setiap pasien yang menjadi *sample* dalam penelitian mendapatkan penjelasan dan menanda tangani surat persetujuan sebagai responden.

Variabel *independent* dalam penelitian ini adalah *Self Care*, dan variabel *dependent* nya adalah Tingkat Kestabilan Gula Darah pasien *diabetes mellitus type II*. Data *Self Care* diperoleh dengan cara responden diminta mengisi

Questioner Summary of Diabetes Self-Care Activities (SDSCA) (Deborah J. Toobert et al., 2000).

Data kestabilan gula darah didapatkan dari lembar observasi gula darah di status pasien. Analisis data dengan menggunakan uji *spearman Rank*. Etika penelitian yang diterapkan adalah dengan *informed consent*, *anonimity* dan *confidentially*.

HASIL

Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin, Usia, Tingkat Pendidikan dan jenis Pekerjaan dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 1.
Distribusi Frekuensi berdasarkan jenis kelamin,usia,tingkat pendidikan dan Jenis Pekerjaan.

Karakteristik	n	%
Jenis Kelamin		
Laki laki	21	43,7
Perempuan	27	56,3
Usia		
<40	16	33,3
>40	32	66,7
Tingkat Pendidikan		
SD	4	8,3
SMP	17	35,4
SMA	18	37,5
PT	9	18,7
Jenis Pekerjaan		
IRT	12	25
Petani, pedagang	12	25
Wiraswasta	4	8,3
PNS/TNI/Polri	6	12,5
Purna	14	29,1

Pada tabel 1 di atas mayoritas responden berusia lebih dari 40 tahun yaitu 36 responden atau 66,7 %, tingkat pendidikan SMA sebanyak 18 responden atau 37,5%, dan berdasarkan pekerjaan,

mayoritas responden adalah purna tugas yaitu 14 responden atau 29,1 %.

Tabel 2.
Distribusi Frekuensi berdasarkan *Self Care* Pasien Diabetes Mellitus

<i>Self Care</i>	n	(%)
Rendah	6	12,5
Sedang	25	52,1
Tinggi	17	35,4
Total	48	100

Dari tabel diatas diketahui bahwa dari 48 responden didapatkan sebagian besar responden memiliki tingkat *self care* edang yaitu 25 responden atau kriteria (52,1%), responden memiliki *self care* sedang sebanyak 17 responden atau 35,4% dan memiliki *self care* rendah sebanyak 6 responden (12,5%).

Tabel 3.
Distribusi tingkat Kestabilan Gula Darah Pasien Diabetes Mellitus

Karakteristik Tingkat Kestabilan Gula Darah	n	(%)
Rendah	7	14,5
Sedang	24	50
Tinggi	17	35,4
Total	48	100

$$P=0,000 \leq \alpha (0,05)$$

Dari tabel 3 diatas diketahui bahwa dari 48 responden didapatkan sebagian besar responden memiliki tingkat kestabilan gula darah sedang yaitu sebanyak 24 responden (50%), dan sebagian kecil responden memiliki tingkat kestabilan gula darah rendah sebanyak 7 responden (14,6%).

Hasil analisis uji *Spearman* menunjukkan nilai $\rho = 0,000 < \alpha (0,05)$ maka H_0 di tolak dan H_1 diterima artinya

ada hubungan *self care* dengan tingkat kestabilan gula darah pasien diabetes mellitus type II di Poliklinik Penyakit Dalam RS. Delta Surya Sidoarjo tahun 2020 Dengan nilai *correlation coefficient* 0,707 artinya terdapat hubungan yang kuat dengan arah positif yang berarti semakin baik *self care* maka semakin tinggi tingkat kestabilan gula darah nya.

PEMBAHASAN

a. *Self Care* Pasien Diabetes Melitus Type II

Self Care atau Perawatan diri pada diabetes merupakan proses evolusioner pengembangan pengetahuan atau kesadaran dengan belajar untuk bertahan hidup dengan sifat kompleks diabetes dalam konteks sosial. Ada kebutuhan besar akan perilaku perawatan diri pasien yang berkontribusi dalam pengendalian diabetes, diantaranya pilihan makanan, aktivitas fisik, asupan obat yang tepat dan pemantauan glukosa darah dari pasien (Deborah J. Toobert et al., 2000).

Hasil penenelitian terhadap pasien *diabetes melitustype II* di poliklinik Rumah Sakit Delta Surya Sidoarjo, di dapatkan bahwa mayoritas pasien memiliki tingkat *self care* sedang.

Menurut Orem, *Self care* dibutuhkan oleh setiap individu, baik wanita, laki-laki, maupun anak-anak. *Self care* merupakan kebutuhan perawatan diri yang dilakukan terus menerus sebagai upaya mempertahankan kesehatan dan kehidupan, penyembuhan dari penyakit dan mengatasi komplikasi. *Self care* yang tidak adekuat mengakibatkan terjadinya kesakitan dan kematian(Perry, 2012) .

Pasien dengan Diabetes Mellitus perlu meningkatkan *Self care* untuk pengaturan pola makan, latihan fisik, perawatan kaki, penggunaan obat diabetes, dan monitoring gula darah (Suantika, 2015).

Terapi yang di berikan dokter kepada pasien Diabetes Melitus bertujuan untuk mengurangi komplikasi yang ditimbulkan, dengan mempertahankan stabilitas kadar glukosa darah dalam batas normal (Kusniawati, 2011). Diabetes melitus membutuhkan penanganan seumur hidup dalam pengendalian kadar gula darah. Self care mengambil peranan yang penting dalam upaya mempertahankan kualitas hidup pasien diabet, self care turut menentukan keberhasilan terapi dokter.

Kebutuhan dasar *self care* pasien mempengaruhi kemampuan pasien untuk mengelola DM secara mandiri dalam melakukan monitoring kadar glukosa darah. Kurangnya kemampuan *self care* pasien melakukan monitoring glukosa darah menyebabkan glukosa darah tidak terkontrol yang berisiko meningkatkan kadar glukosa darah (Suantika, 2015).

Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar responden memiliki *self care* sedang, menurut peneliti tingkat self care responden perlu dioptimalkan lagi. Pasien perlu di berikan motivasi dalam meningkatkan pengelolaan diet secara mandiri, membuat perencanaan diet ,menyesuaikan menu makanan dengan jumlah kalori yang dianjurkan, olahraga yang rutin seperti jalan kaki. Pasien perlu membuat perencanaan jadwal kontrol gula darah berkala sesuai anjuran dokter.

Hal tersebut sesuai pernyataan Putra Juli Risgian, (2021), dalam penelitiannya tentang Self Care Pada Penderita Diabetes Melitus Dengan penyakit Penyerta Hipertensi Di Puskesmas bahwa Perilaku self care pada penderita Diabetes Melitus perlu ditingkatkan, dalam upaya meningkatkan status kesehatan dan kualitas hidup pasien.

Menurut Orem yang di kutip Wulan Sari Sagit, (2019), *Self care* merupakan kekuatan untuk melakukan

perawatan mandiri, kemampuan individu untuk melakukan *self care* dipengaruhi oleh *basic conditioning factors* salah satunya seperti umur. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa sebagian besar responden berumur lebih dari 40 tahun

Peningkatan usia merupakan peningkatan terjadinya kematangan dan kedewasaan seseorang sehingga klien akan berfikir lebih rasional tentang manfaat yang didapatkan jika melakukan aktivitas *self care* DM secara adekuat. Usia berkaitan erat dengan tingginya tingkat aktivitas fisik, kepatuhan terhadap makanan atau diet, dan perawatan kaki diabetic (Kusniawati, 2011).

Hasil penelitian menunjukkan mayoritas pasien diabetes miletus adalah usia di atas 40 tahun. Dengan tingkat self care mayoritas sedang.

Sesuai pendapat Kusniawati di atas bahwa umur berkaitan dengan tingkat aktifitas fisik, termasuk self care tentunya. Pada masa tua sudah melewati masa untuk melakukan perubahan dalam hidupnya, sehingga mereka cenderung mengevaluasi hidupnya dengan lebih positif dibandingkan saat mudanya, dan melakukan aktifitas yang positif untuk kesehatannya.

b. Tingkat Kestabilan Gula Darah Pasien Diabetes Mellitus Type II

Hasil penelitian terhadap pasien Diabetes Melitus type II di R.S Delta Surya Sidoarjo menunjukkan bahwa separuh pasien memiliki tingkat kestabilan gula darah sedang

Diabetes Melitus (DM) merupakan sekelompok kelainan heterogen yang ditandai oleh kenaikan kadar glukosa dalam darah atau hiperglikemia (Smeltzer SC, 2013)

Diabetes miltetus merupakan penyakit kronis yang di sebabkan karena tubuh mengalami gangguan pada pankreas sehingga pankreas tidak menghasilkan insulin yang cukup atau

tubuh tidak mampu menggunakan insulin yang di hasilkan pankreas dengan efektif. Di dalam tubuh insulin berperan dalam pengaturan kadar gula darah. Insulin memungkinkan gula dalam darah akan mudah di serap ke dalam sel dan metabolisme akan terjadi dengan menghasilkan energi. Pada penderita Diabetes Melitus Type II ini, glukosa dalam darah tidak dapat di serap dengan baik dan mengakibatkan bertumpuknya kadar glukosa dalam darah (Hiperglikemi) dan mengakibatkan keruakan jaringan tubuh dan menimbulkan berbagai komplikasi WHO, (2017).

Menurut pendapat peneliti, kestabilan gula darah pada pasien diabetes melitus sangat penting untuk diperhatikan dan segera ditangani karena mengendalikan penyakitnya untuk mencegah komplikasi lebih lanjut. Pasien harus optimis mampu mengontrolnya sehingga dapat mencegah dan menurunkan komplikasi yang dapat terjadi. Hal tersebut sesuai pernyataan (Putra Juli Risgian, 2021).

Pasien diabetes sebaiknya memiliki jadwal kontrol kadar gula darah secara rutin agar tidak terlambat untuk mendapatkan penanganan kesehatan. Semakin cepat diketahui ada perubahan kadar gula darah, makin mudah untuk mengontrol dan mengurangi resiko komplikasi-komplikasi yang mungkin terjadi. Pemeriksaan rutin kadar gula darah penderita diabetes merupakan bagian dari perawatan diri sendiri memang sangat diperlukan untuk mengetahui kondisi kadar gula normal bagi penderita diabetes.

c. Hubungan *Self Care* Dengan Tingkat Kestabilan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus

Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang kuat antara *self care* dengan tingkat kestabilan kadar gula darah pasien diabetes mellitus type

II di Poliklinik Penyakit Dalam RS. Delta Surya Sidoarjo tahun 2020. Dimana semakin baik *Self Care* pasien maka gula darah pasien semakin stabil.

Hasil penelitian di atas sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Hidayah Milda, (2019), yang menyebutkan bahwa ada hubungan antara Perilaku *Self Managemen* dengan Kadar Gula Darah pada Pasien DM di Puskesmas Pucang sewu. Hidayah menyebutkan bahwa pasien yang memiliki *self managemen* yang baik memiliki kadar gula darah yang terkontrol.

Penanggulangan masalah DM dapat dilakukan dengan meminimalisir jika penderita DM memiliki kemampuan dan pengetahuan yang cukup untuk mengontrol penyakitnya, yaitu dengan cara melakukan *self care*. *Self care* merupakan kemampuan individu, keluarga, dan masyarakat dalam upaya menjaga kesehatan, meningkatkan status kesehatan, mencegah timbulnya penyakit, mengatasi kecacatan dengan atau tanpa dukungan penyedia layanan kesehatan (Kusniawati, 2011).

Self care yang dilakukan penderita DM meliputi pengaturan pola makan/diet, aktivitas fisik/olahraga, perawatan kaki, minum obat diabetes, dan monitoring gula darah. Pengaturan pola makan pada penderita DM merupakan pengaturan makanan seimbang dengan tujuan mendapatkan kontrol metabolisme yang baik. Prinsip diet penderita DM harus memperhatikan jadwal, jumlah dan jenis makanan, dengan penderita berperilaku *self care* diharapkan dapat meminimalisir kekambuhan penyakit DM yang dialami (Suantika, 2015).

Menurut peneliti, sesuai hasil penelitian bahwa ada hubungan antara *self care* dengan kestabilan gula darah, hal ini karena penerapan *self care* yang dilakukan pasien diabetes mellitus memberikan dampak pada kualitas hidup.

Pendapat peneliti tersebut sesuai dengan hasil penelitian yang pernah dilakukan oleh Susanti, (2018), bahwa self care yang baik memberikan dampak yang positif terhadap kualitas hidup terutama kestabilan gula darah. Penelitian Susanti menunjuk pada hubungan yang kuat antara pola makan dengan kadar gula darah. Jika pola makan tidak baik maka akan terjadi ketidakstabilan kadar gula darah.

Penerapan *self care* sebagai upaya untuk mempertahankan kesehatan atau gaya hidup sehat dan aktivitas yang dapat dilakukan dalam menjaga kesehatan secara mandiri oleh pasien diabetes mellitus, mereka akan berusaha berperilaku untuk dirinya sendiri dalam menemukan dan melaksanakan serta memelihara kesehatan untuk kesejahteraan termasuk juga dapat menghindari kekambuhan pada pasien diabetes mellitus, kondisi tersebut sesuai dengan pendapat Riegel, Barbara DNSc, RN, FAAN, FAHA; Jaarsma, Tiny PhD, RN, FAAN, FAHA, NFESC; Strömberg, Anna PhD, RN, FAAN, (2012). yang menyatkan bahwa pada *Self care Individu* akan berusaha berperilaku untuk dirinya sendiri dalam menemukan dan melaksanakan treatment pengobatan untuk memelihara kesehatan dan kesejahteraan.

Selain hal tersebut adanya hubungan penerapan *self care* dengan kestabilan gula darah pasien diabetes mellitus, dalam kategori hubungan kuat dengan arah hubungan positif yang artinya semakin baik *self care* maka semakin tinggi tingkat kestabilan gula darah, hal tersebut membuktikan bahwa dengan *self care* yang baik, gula darah terkontrol dan kualitas hidup semakin baik, sehingga penerapan *self care* oleh pasien diabetes mellitus harus terus ditingkatkan.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Ada Hubungan yang kuat antara *self care* dengan tingkat kestabilan gula darah pada pasien diabetes mellitus type II di Poliklinik Penyakit Dalam RS. Delta Surya Sidoarjo tahun 2020. Semakin baik *self care* pada pasien Diabetes Miletus Type II maka Gula darah pasien semakin stabil.

Saran

Diharapkan kepada petugas kesehatan untuk meningkatkan edukasi kepada pasien diabetes mellitus tentang manajemen kestabilan gula darah, optimalisasi *self care* serta pencegahan komplikasi Diabetes mellitus. Pasien hendaknya dapat menambah pengetahuan tentang komplikasi diabetes mellitus dan pencegahannya melalui manajemen diri dalam mempertahankan kestabilan gula darah (Depkes RI, 2012)

DAFTAR PUSTAKA

- (IDF), I. D. F. (2017). *Diabetes Atlas*.
Deborah J. Toobert, P., Sarah E. Hampson, P., & Russell E. Glasgow, P. (2000). The Summary of Diabetes Self-Care Activities Measure. *Diabetes Journal*, 25.
- Depkes RI. (2012). *Pedoman Pengendalian Diabetes Melitus dan Penyakit Metabolik*. Jakarta: Direktorat Pengendalian Penyakit Tidak Menular No Title.
- Hidayah Milda. (2019). Hubungan antara Perilaku Self Management dengan Kadar Gula Darah pada Pasien DM di Puskesmas Pucang sewu. Amerta. *Nutrition Jurnal.*, 3.
- Kusniawati. (2011). *Analisis Faktor yang Berkontribusi Terhadap Self Care Diabetes Pada Klien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Rumah Sakit Umum Tangerang*. [Universitas Indonesia].
<https://docplayer.info/32163672->

- Analisis-faktor-yang-berkontribusi-terhadap-self-care-diabetes-pada-klien-diabetes-melitus-tipe-2-di-rumah-sakit-umum-tangerang-tesis.html
- Medik, R. (2019). *Catatan Kasus Diabetes Melitus*.
- Perkeni. (2015). *Panduan Penatalaksanaan DM Tipe 2 pada Individu Dewasa di Bulan Ramadan*.
- Perry, P. (2012). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan, Konsep, Proses dan Praktik*. EGC.
- Putra Juli Risgian. (2021). Self Care For Patients With Diabetes Mellitus Complementary Diseases of Hypertension in Public health center. *JGK*, 13.
- Riegel, Barbara DNSc, RN, FAAN, FAHA; Jaarsma, Tiny PhD, RN, FAAN, FAHA, NFESC; Strömberg, Anna PhD, RN, FAAN, N. (2012). A Middle-Range Theory of Self-Care of Chronic Illness. *Advances in Nursing Science*, 35.
<https://doi.org/10.1097/ANS.0b013e318261b1ba>
- Riskesdas. (2018). *Laporan Nasional Riskesda*.
- Smeltzer SC, B. B. (2013). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. EGC.
- Suantika, P. I. R. (2015). Hubungan Self Care Diabetes Dengan Kualitas Hidup Pasien DM Tipe 2 Di Poliklinik Interna Rumah Sakit Umum Daerah Bandung. *Coping : Community of Publishing in Nursing*, 3 no.1.
<https://ojs.unud.ac.id/index.php/coping/article/view/10830>
- Susanti, S. (2018). Hubungan Pola Makan Dengan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus. *Jurnal Kesehatan Vokasional*, 3.
- WHO (World Health Organization). (2017). No Title. *Diabetes Mellitus*.
- Wulan Sari Sagita. (2019). *Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Perawatan Diri (Self Care) Lansia Yang Tinggal Di Panti Werdha Di Surabaya*. Universitas Airlangga.