

**HUBUNGAN PERILAKU *SELF CARE MANAGEMENT*
DENGAN KADAR GULA DARAH PASIEN DIABETES
MELITUS TIPE II DI UPTD PUSKESMAS
KUTA SELATAN**



SKRIPSI

LUH MASTYANI

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
BINA USADA BALI
2022**

**HUBUNGAN PERILAKU *SELF CARE MANAGEMENT*
DENGAN KADAR GULA DARAH PASIEN DIABETES
MELITUS TIPE II DI UPTD PUSKESMAS
KUTA SELATAN**

SKRIPSI

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan
pada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Usada Bali**

**Oleh :
Luh Mastyani
C2120082**

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
BINA USADA BALI
2022**

HALAMAN PERSETUJUAN

**HUBUNGAN PERILAKU *SELF CARE MANAGEMENT*
DENGAN KADAR GULA DARAH PASIEN DIABETES
MELITUS TIPE II DI UPTD PUSKESMAS
KUTA SELATAN**

Diajukan Oleh:

**Luh Mastyani
C2120082**

Mangupura, 27 Januari 2022

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing

Pembimbing I



**Ns. IGAA. Sherlyna Prihandhani, S.Kep., M.Kes
NIDN: 0801038801**

Pembimbing II



**A.A Kompiang Ngurah Darmawan, SE., MM
NIDN: 0807108001**



**Mengetahui,
Program Studi S1/Keperawatan
Ketua**

**Ns. I Putu Artha Wijaya, S. Kep., M.Kep
NIDN: 0821058603**

HALAMAN PENGESAHAN

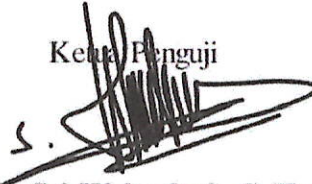
**SKRIPSI INI TELAH DIPERTAHANKAN DAN DISAHKAN DI DEPAN
DEWAN PENGUJI PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN SEKOLAH
TINGGI ILMU
KESEHATAN BINA USADA BALI**

TANGGAL: 03 Februari 2022

**Diajukan oleh :
Luh Mastyani
C2120082**

Disahkan oleh Tim Penguji terdiri dari:

Ketua Penguji



Ns. Made Ririn Sri Wulandari, S. Kep., M. Kep
NIDN: 0809119002

Sekretaris Penguji



Ns. IGAA. Sherlyna Prihandhani, S. Kep., M. Kes
NIDN: 0801038801


Anggota Penguji



AA. Kompiang Nugrah Darmawan, SE., MM
NIDN: 0807108001

Mengetahui,
Program Studi S1 Keperawatan
Ketua




Ns. I Putu Artha Wijaya, S. Kep., M. Kep
NIDN: 0821058603

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Luh Mastyani

NIM : C2120082

Jurusan : S1 Keperawatan.

Judul Skripsi : Hubungan Perilaku *Self Care Management* Dengan Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Melitus Tipe II Di UPTD Puskesmas Kuta Selatan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas Akhir yang saya tulis benar – benar hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan bahwa Tugas Akhir ini adalah hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Mangupura, 27 Januari 2022



Luh Mastyani)

**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
BINA USADA BALI PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN**

Skripsi, Januari 2022

Luh Mastyani

**Hubungan Perilaku *Self Care Management* Dengan Kadar Gula Darah Pada
Diabetes Melitus Tipe II Di UPTD Puskesmas Kuta Selatan**

ABSTRAK

Transisi epidemiologi membuat penyakit tidak menular meningkat salah satunya diabetes melitus. Meningkatnya penyakit diabetes melitus mengakibatkan meningkatnya angka komplikasi dan kematian salah satunya disebabkan karena kurangnya perilaku *self care management*. Perilaku *self care management* mampu memelihara kadar glukosa darah dalam jangka panjang serta dapat mencegah terjadinya komplikasi. Penelitian ini bertujuan mengetahui adanya hubungan perilaku *self care management* dengan kadar gula darah pada diabetes melitus tipe II di UPTD Puskesmas Kuta Selatan.

Penelitian dilaksanakan dengan desain kuantitatif dengan rancangan *observasional analitik* dengan pendekatan *cross sectional*. Pada 58 responden dengan *incidental sampling*. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner *summary of diabetes self-care activities* dan pengukur glukosa darah. Data dianalisis menggunakan uji *Spearman`s rho*.

Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar *self care management* cukup sebanyak 39 orang (67.2%) dan sebagian besar kadar gula darah normal sebanyak 35 orang (60.3%). Analisis adanya hubungan perilaku *self care management* dengan kadar gula darah pada diabetes melitus tipe II didapatkan nilai $p < 0,024$. Terdapat hubungan perilaku *self care management* dengan kadar gula darah pada diabetes melitus tipe II di UPTD Puskesmas Kuta Selatan. Rekomendasi penelitian ini diharapkan menjadi masukan bagi perawat agar selalu memberikan edukasi *self care management* kepada penderita diabetes melitus sehingga kadar gula darah terkontrol.

Kata kunci: *Self Care Management*, Kadar Gula darah, DM

**HEALTH INSTITUTION
BINA USADA BALI BACHELOR DEGREE OF NURSING PROGRAM**

Undergraduate thesis, January 2022

Luh Mastyani

The Correlation between Self Care Management Behavior and Blood Glucose Levels on Type II Diabetes Mellitus At UPTD Puskesmas Kuta Selatan.

ABSTRACT

The epidemiological transition makes non-communicable diseases increases in diabetes mellitus. The increase in diabetes mellitus has resulted in increased rates of complications and deaths due to a lack of self-care management behavior. Self-care management behavior is ready to keep up blood glucose levels within the long term and may prevent complications. This study purposed to determine the correlation between self care management behavior and blood sugar levels in type II diabetes mellitus at the UPTD Puskesmas Kuta Selatan.

The study was performed with a quantitative design by an analytical observational design with a cross sectional approach. In 58 respondents with incidental sampling. Data were collected using a questionnaire summary of diabetes self-care activities and blood glucose measurement. Data were analyzed using Spearman's rho test.

The results showed that most of the self care management was sufficient of 39 people (67.2%) and most of the normal blood glucose levels were 35 people (60.3%). Analysis of the correlation between self care management behavior and blood sugar levels in type II diabetes mellitus obtained $p < 0.024$. There is a correlation between self care management behavior and blood sugar levels in type II diabetes mellitus at the UPTD Puskesmas Kuta Selatan. The recommendations of this study are expected to be input for nurses to always provide self care management education to people with diabetes mellitus so that blood sugar levels are controlled.

Keywords: Self Care Management, Blood Sugar Levels, DM

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan ke hadapan Ida Sang Hyang Widi Wasa karena berkat Asung Kerta Wara Nugraha peneliti dapat menyelesaikan skripsi penelitian dengan judul “Hubungan Perilaku *Self Care Management* Dengan Kadar Gula Darah Pada Diabetes Melitus Tipe II Di UPTD Puskesmas Kuta Selatan” dapat diselesaikan tepat pada waktunya.

Skripsi penelitian ini disusun dalam rangka memenuhi persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Keperawatan pada Program Studi Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Usada Bali.

Skripsi penelitian ini dapat diselesaikan bukanlah semata-mata usaha sendiri, melainkan berkat dorongan dan bantuan dari berbagai pihak untuk itu melalui kesempatan ini dengan segala hormat dan kerendahan hati peneliti menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Ir. I Putu Santika, MM. selaku Ketua STIKES Bina Usada Bali yang telah memberikan kesempatan mengikuti pendidikan Program Ilmu Keperawatan di STIKES Bina Usada Bali.
2. Ns. I Putu Artha Wijaya, S. Kep., M.Kep. selaku Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan STIKES Bina Usada Bali
3. Ns. IGAA. Sherlyna Prihandhani, S.Kep., M.Kes. selaku pembimbing I yang telah banyak memberikan masukan, pengetahuan dan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi penelitian ini.

4. AA.Kompiang Ngurah Darmawan,SE.,MM selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan masukan, pengetahuan dan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi penelitian ini.
5. Kepala UPTD Puskesmas Kuta Selatan atas ijin yang telah diberikan untuk mengikuti pendidikan dan ijin sebagai lokasi penelitian.
6. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian usulan penelitian ini yang tidak bisa peneliti sebutkan satu persatu.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih kurang sempurna, oleh karena itu peneliti sangat mengharapkan segala saran serta kritik yang sifatnya membangun dalam rangka memperbaiki dan menyempurnakan skripsi penelitian ini. Semoga penelitian ini bermanfaat bagi semua pihak. Akhir kata peneliti mengucapkan terima kasih.

Mangupura, 03 Februari 2022

Peneliti

DAFTAR ISI

JUDUL PROPOSAL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN.....	iv
ABSTRAK.....	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	5
1. Tujuan Umum.....	5
2. Tujuan Khusus	5
D. Manfaat Penelitian.....	6
1. Pelayanan Keperawatan.....	6
2. Masyarakat.....	6
3. Bagi Institusi Pendidikan.....	6
4. Pengembangan Ilmu Keperawatan.....	6
E. Keaslian Penelitian.....	6

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Diabetes Melitus.....	8
1. Definisi Diabetes Melitus.....	8
2. Klasifikasi Diabetes Melitus.....	8
3. Manifestasi Klinis Diabetes Melitus.....	10
4. Patofisiologi Diabetes Melitus.....	11
5. Faktor Resiko Diabetes Melitus.....	12
6. Komplikasi Diabetes Melitus.....	14
7. Penatalaksanaan Diabetes Melitus.....	15
B. Konsep Kadar Gula Darah pada Diabetes Melitus.....	17
1. Pengertian Kadar Gula Darah.....	17
2. Faktor yang Mempengaruhi Kadar Gula Darah.....	18
3. Mekanisme Pengaturan Glukosa Darah pada Diabetes Melitus Tipe II.....	21
4. Pengukuran Kadar Glukosa Darah pada Diabetes Melitus Tipe II.....	22
C. <i>Self Care Management</i>	23
1. Teori <i>Self Care</i> Menurut Orem.....	23
2. Dimensi <i>Self Care</i>	25
3. Pengertian <i>Self Care Managemen</i>	27
4. Aplikasi Teori <i>Self Care</i> pada Klien Diabetes Melitus Tipe II.....	27
5. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi <i>Self Care Management</i> ...	30
D. Hubungan Perilaku <i>Self Care Management</i> dengan Kadar Gula Darah Pada Diabetes Melitus Tipe II di UPTD Puskesmas Kuta Selatan.....	31
E. Kerangka Teori.....	34

BAB III KERANGKA KONSEP

A. Kerangka Konsep.....	35
B. Hipotesis Penelitian	36
C. Definisi Operasional Variabel	37

BAB IV METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian	38
B. Populasi dan Sampel Penelitian	38
C. Tempat Penelitian.....	41
D. Waktu Penelitian.....	41
E. Etika Penelitian	42
F. Alat Pengumpulan Data	44
G. Prosedur Pengumpulan Data.....	46
H. Rencana Analisis Data	47

BAB V HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	52
B. Analisa Univariat.....	53
1. Karakteristik Responden.....	53
2. <i>Self care management</i> pada penderita DM tipe II di UPTD Puskesmas Kuta Selatan.....	54
3. Kadar Gula Darah pada Penderita DM Tipe II di UPTD Puskesmas Kuta Selatan.....	54
C. Analisa Bivariat.....	55

BAB VI PEMBAHASAN

A. Interpretasi Hasil Penelitian.....	57
1. Karakteristik responden.....	57
2. <i>Self care management</i> pada penderita DM tipe II di UPTD Puskesmas Kuta Selatan.....	61

3. Kadar Gula Darah pada Penderita DM Tipe II di UPTD Puskesmas Kuta Selatan.....	62
4. Menganalisa Hubungan Perilaku <i>Self Care Management</i> Dengan Kadar Gula Darah Pada Diabetes Melitus Tipe II Di UPTD Puskesmas Kuta Selatan.....	64
B. Keterbatasan Penelitian.....	67
C. Implikasi.....	68
1. Pelayanan Keperawatan.....	68
2. Masyarakat.....	68
3. Bagi Instansi Pendidikan.....	68
4. Pengembangan Ilmu Keperawatan.....	68

BAB VII PENUTUP

A. Kesimpulan.....	69
B. Saran.....	69

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kadar Glukosa Darah Sewaktu dan Puasa Sebagai Patokan untuk Skrining dan Diagnosis Diabetes Melitus.....	22
Tabel 3.1 Definisi Operasional Hubungan Perilaku <i>Self Care Management</i> dengan Kadar Gula darah pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II di UPTD Puskesmas Kuta Selatan.....	37
Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia, Jenis kelamin, Pendidikan dan Pekerjaan Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe II (n=58).....	53
Tabel 5.2 <i>Self care management</i> pada penderita DM tipe II di UPTD Puskesmas Kuta Selatan.....	54
Tabel 5.3 Kadar Gula Darah Pada Penderita DM Tipe II di UPTD Puskesmas Kuta Selatan.....	55
Tabel 5.4 Analisis hubungan perilaku <i>self care management</i> dengan kadar Gula Darah pada diabetes melitus tipe II di UPTD Puskesmas Kuta Selatan.....	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Teori <i>Self care</i> Menurut Orem.....	23
Gambar 2.2 Kerangka Teori Hubungan Perilaku <i>Self Care Management</i> dengan Kadar Gula Darah pada Diabetes Melitus Tipe II di UPTD Puskesmas Kuta Selatan.....	34
Gambar 3.1 Karangka Konsep Hubungan Perilaku <i>Self Care Management</i> dengan Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II di UPTD Puskesmas Kuta Selatan.....	35

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Surat Ijin Melaksanakan Studi Pendahuluan
- Lampiran 2. Surat Balasan Melaksanakan Studi Pendahuluan dan surat penelitian
- Lampiran 3. Kegiatan Penelitian
- Lampiran 4. Surat Persetujuan Menjadi Responden
- Lampiran 5. Surat Permohonan Menjadi Responden
- Lampiran 6. SOP Pengukuran Gula Darah
- Lampiran 7. Kuesioner *Summary Of Diabetes Self-Care Activitis*
- Lampiran 8. Hasil Validitas
- Lampiran 9. Master Tabel Penelitian
- Lampiran 10. Hasil Penelitian
- Lampiran 11. Lembar Bimbingan

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, F. (2014). Faktor-Faktor Pendorong Perilaku Diet Tidak Sehat Pada Wanita Usia Dewasa Awal. *EJournal Psikologi*, 2(2), 163–170.
- Ajjan, R. A. (2017). How can we realize the clinical benefits of continuous glucose monitoring? *Diabetes Technology and Therapeutics*.
- Alligood, M. R. (2014). *Nursing theorists and their work, eighth edition*. Elsevier Mosby.
- American Diabetes Association. (2016). 2016 American Diabetes Association (ADA) Diabetes Guidelines Summary Recommendation from NDEI. *National Diabetes Education Initiative*.
- Asman, A., Sinthania, D., & Marni, L. (2019). Perawatan Diabetes Mellitus Di Komunitas. *Jurnal Kesehatan Medika Saintika*, 09(1), 108–113.
- Asniar, S., & Safruddin. (2019). Hubungan Self-Care Management Diabetes dengan Kualitas Hidup pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *Penelitian Kesehatan Suara Forikes*.
- Association, A. D. (2014). Diagnosis And Classification Of Diabetes Mellitus Definition And Description Of Diabetes Mellitus. *Diabetes Care*.
- Badan Pusat Statistik. (2018). Survei Demografi dan Kesehatan 2017. *Riset Kesehatan Dasar 2018*.
- Bai, Y. L., Chiou, C. P., & Chang, Y. Y. (2009). Self-care behaviour and related factors in older people with Type 2 diabetes. *Journal of Clinical Nursing*.
- Bonnewe, E. T. (2012). Self care and patients with hypertension at primary health care clinics, (November).
- Burnard Philip & Morrison Paul. (2009). *Caring & Communicating*. (Widyawati, Ed.) (2nd ed.). Jakarta: EGC.
- Chaidir, R., Wahyuni, A. S., & Furkhani, D. W. (2017). Hubungan Self Care Dengan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus. *Jurnal Endurance*, 2(2), 132.
- Chehregosha, H., Khamseh, M. E., Malek, M., Hosseinpanah, F., & Ismail-Beigi, F. (2019). A View Beyond HbA1c: Role of Continuous Glucose Monitoring. *Diabetes Therapy*.

- Committee, C. D. A. E. (2013). Canadian Diabetes Association Clinical practice guidelines for the prevention and management of diabetes in Canada. *Canadian Journal of Diabetes*.
- Denyes, M. J., Orem, D. E., & Bekel, G. (2001). Self-Care: A Foundational Science. *Nursing Science Quarterly*.
- Depkes RI. (2018). Kemenkes RI. *Kementerian Kesehatan RI*.
- Dinkes Badung. (2019). Profil Dinas Kesehatan Kabupaten Badung Tahun 2019. *Dinkes Badung*.
- Edwina, D., & Manaf, A. (2015). Pola Komplikasi Kronis Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Rawat Inap di Bagian Penyakit Dalam RS. Dr. M. Djamil Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 4(1), 102–106.
- Fathmi, A. (2012). Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Kadar Gula Darah Ubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Rumah Sakit Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Rumah Sakit Umum Daerah Karanganyar. *Resources*, 2(10), 1–19.
- Gharaibeh, B. (2012). *Testing a conceptual framework for self care in persons with diabetes: The effect of depression. Testing a Conceptual Framework for Self Care in Persons With Diabetes: The Effect of Depression*.
- Hajira Irshad Ali, B. (2018). Application of Orem Self Care Deficit Theory on Psychiatric Patient. *Ann Nurs Pract*.
- Hidayah, M. (2019). Hubungan Perilaku Self-Management Dengan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Pucang Sewu, Surabaya. *Amerta Nutrition*.
- Hidayat, A. A. A. (2014). *Metode Penelitian Kebidanan dan Teknik Analisis Data*. Jakarta:Salemba Medika.
- IDF. (2015). *International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas, 7th edn. Brussels, Belgium: International Diabetes Federation, <http://www.diabetesatlas.org>. International Diabetes Federation*.
- International Diabetes Federation. (2017). IDF diabetes atlas - Across the globe.
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). Hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2018. *Hasil Utama Riskesdas 2018*.
- Khademian, Z., Kazemi Ara, F., & Gholamzadeh, S. (2020). The effect of self care education based on orem's nursing theory on quality of life and self-efficacy in patients with hypertension: A quasi-experimental study. *International Journal of Community Based Nursing and Midwifery*.

- Lanywati. (2016). Diabetes melitus penyakit kencing manis. *Smar Pasien*.
- National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. (2014). Diagnosis of Diabetes and Prediabetes - National Diabetes Information Clearinghouse.
- Notoatmojo, S. (2010). Konsep perilaku kesehatan. In *Promosi kesehatan, teori dan aplikasi* (pp. 43–64).
- Nursalam. (2017). Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis. Jakarta: Salemba Medika.
- Perkeni. (2015). Penatalaksanaan DM Sesuai Konsensus Perkeni 2015. *Perkeni*, 1–7.
- Polit, D.F., & Beck, C. T. (2012). *Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice 9th edition*. Wolters Kluwer Health.
- Ramadhani, S., Fidiawan, A., Andayani, T. M., & Endarti, D. (2019). Pengaruh Self-Care terhadap Kadar Glukosa Darah Puasa Pasien Diabetes Melitus Tipe-2. *Journal of Management and Pharmacy Practice*.
- Rehmaita, Mudatsir, T. T. (2017). Pengaruh Senam Diabetes Dan Jalan Kaki Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Pasien Dm Tipe II Di Puskesmas Krueng Barona Jaya Aceh Besar. *Jurnal Ilmu Keperawatan*.
- Riegel, B., Jaarsma, T., Strömberg, A. (2012). A Middle - Range Theory of Self Care of Chronic Illness. *Advances in Nursing Science*, 35(3), 94–204.
- Shrivastava, S. R. B. L., Shrivastava, P. S., & Ramasamy, J. (2013). Role of self-care in management of diabetes mellitus. *Journal of Diabetes and Metabolic Disorders*.
- Smeltzer, S. & Bare, B. (2017). Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Edisi 8. Jakarta: EGC.
- Smeltzer, S., & Bare, B. (2013). *Buku Ajar Keperawatan Medical Bedah Volume 1 - Brunner dan Suddarth*. Jakarta: EGC.
- Soelistijo, S. A., Lindarto, D., Decroli, E., Permana, H., Sucipto, K. W., Kusnadi, Y., ... Ikhsan, R. (2019). PERKENI 2019. *Perkumpulan Endokrinologi Indonesia*.
- Sudoyo, A. W., Setiyohadi, B., Alwi, I., Simadibrata, M., & Setiadi, S. (2014). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Edisi VI*. Jakarta: Interna Publishing.
- sugiyono. (2016). metode penelitian pendidikan (kuantitatif kualitatif dan R & D). Bandung: Alfabeta.

- Swarjana I ketut. (2016). *Statistik Kesehatan*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- TaylorSG.Renpenning. (2011). *Self-care science, nursing theory, and evidence-based practice. Choice Reviews Online* (Vol. 49). New York.
- Wackett, L. P. (2013). Microbial biocontrol agents. *Microbial Biotechnology*.
- Wayunah, Hidayatin, T., & Ayunda. (2020). Self Care Management sebagai Upaya Mengontrol Kadar Glukosa Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus. *Jurnal Kesehatan Indra Husada*, 8(2).
- WHO. (2014). WHO 10 facts about diabetes. *The World Health Organization*.
- World Health Organization. (2019). *Classification of diabetes mellitus. Clinics in Laboratory Medicine* (Vol. 21).
- Yulianti Kusniyah, Nursiswati, U. R. (2010). Diabetes mellitus (DM) is a long-term chronic diseases , diabetic complications occur if ignored . DM complications experienced by clients in 2010 in Dr . Hasan Sadikin is (1) neuropathy ; (2) retinopathy ; (3) coronary hearth disease ; and (4), (4).