

**PENGARUH PENDIDIKAN KESEHATAN BERBASIS APLIKASI
ANDROID TERHADAP PENGETAHUAN PASIEN TENTANG
PERAWATAN LUKA DIABETES MELITUS TIPE 2**



Skripsi

OLEH : PITRI HASANA

NIM : 04021381821012

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
TAHUN 2020**


**UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN**

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG SKRIPSI

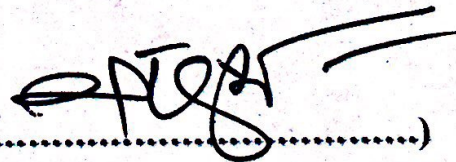
**NAMA : PITRI HASANA
NIM : 04021381821012
JUDUL :PENGARUH PENDIDIKAN KESEHATAN BERBASIS
APLIKASI ANDROID TERHADAP PENGETAHUAN PASIEN
TENTANG PERAWATAN LUKA DIABETES MELITUS TIPE
2.**

PEMBIMBING SKRIPSI

**1. Jaji, S.Kep., Ns.,M.Kep
NIP.197605142009121001**

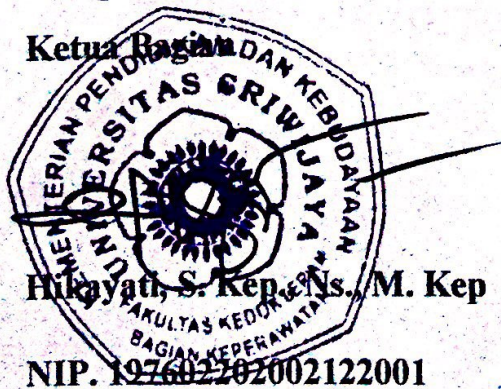

(.....)

**2. Hikayati, S.Kep., Ns., M. Kep
NIP.197602202002122001**

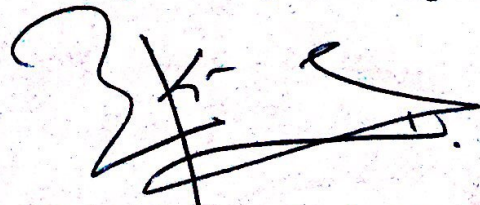

(.....)

Mengetahui,

Ketua Bagian



Koordinator Program Studi Ilmu Keperawatan


**Eka Yulia Fitri Y, S. Kep., Ns., M. Kep
NIP.198407012008122001**

LEMBAR PENGESAHAN

NAMA : PITRI HASANA
NIM : 04021381821012
JUDUL SKRIPSI : **PENGARUH PENDIDIKAN KESEHATAN BERBASIS APLIKASI ANDROID TERHADAP PENGETAHUAN PASIEN TENTANG PERAWATAN LUKA DIABETES MELITUS TIPE 2.**


Skripsi ini telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Skripsi Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya pada tanggal 11 Desember 2019 dan telah diterima guna memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana keperawatan.

Indralaya, Januari 2020

PEMBIMBING SKRIPSI

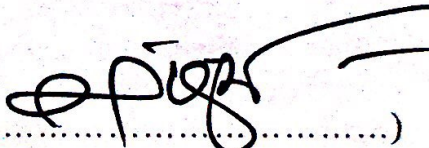
1. Jaji, S.Kep.,Ns.,M.Kep

NIP. 197605142009121001


(.....)

2. Hikayati, S.Kep.,Ns.,M.Kep

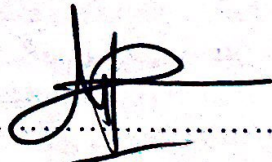
NIP. 197602202002122001


(.....)

PENGUJI SKRIPSI

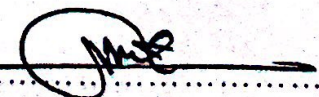
3. Putri Widita M, S.Kep., Ns., M. Kep

NIP. 198304302006042003


(.....)

4. Sigit Purwanto, S.Kep.Ns.,M.Kes

NIP. 197504112002121002


(.....)

Mengetahui

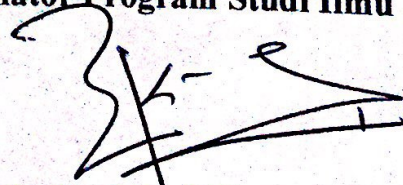
Ketua Bagian



Hikayati, S.Kep., Ns., M. Kep

NIP. 197602202002122001

Koordinator Program Studi Ilmu Keperawatan



Eka Yulia Fitri Y, S.Kep., Ns., M.Kep

NIP.198407012008122001

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Pitri Hasana

NIM : 04021381821012

dengan sebenarnya menyatakan bahwa skripsi ini saya susun tanpa tindakan plagiarisme sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Sriwijaya. Jika dikemudian hari ternyata saya melakukan tindakan plagiarisme, saya bertanggung jawab sepenuhnya dan menerima sanksi yang dijatuhkan oleh Universitas Sriwijaya kepada saya.

Indralaya, Januari 2020



Pitri Hasana

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT karena atas berkat, rahmat, dan hidayah-Nya lah penulis bisa menyusun dan menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Pendidikan Kesehatan Berbasis Aplikasi Android terhadap Pengetahuan Pasien Tentang Perawatan Luka Diabetes Mellitus Tipe 2”. Seminar skripsi ini digunakan untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan studi serta dalam rangka memperoleh gelar Sarjana Keperawatan pada Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.

Dalam proses penyelesaian skripsi ini ,penulis tak lepas dari bimbingan dan masukan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Kedua Orangtua dan kakak-kakaku dan tommy saputra yang selalu memberikan doa, bantuan, dukungan, material dan moral sehingga penulis mampu menyelesaikan Skripsi ini. Terimakasih atas semua limpahan perhatian dan kasih sayang yang setulus-tulusnya.
2. Ibu Hikayati, S.Kep.,Ns.,M.Kep selaku ketua Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Srwijaya.
3. Bapak Jaji, S.Kep.,Ns.,M.Kes selaku pembimbing I yang selalu meluangkan waktu dengan penuh kesabaran , keikhlasan dalam memberikan bimbingan serta saran-saran yang sangat bermanfaat dalam penyusunan skripsi ini.

4. Ibu Hikayati, S.Kep.,Ns.,M.Kep, selaku pembimbing II yang selalu meluangkan waktu dengan penuh kesabaran, keikhlasan dalam proses bimbingan serta saran-saran dan semangat yang memotivasi yang sangat bermanfaat dalam penyusunan skripsi ini.
5. Seluruh dosen serta staff Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya yang telah membantu dan memberi kemudahan serta dorongan dalam pengurusan administrasi dalam skripsi ini
6. RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang yang telah mengizinkan penulis melakukan studi pendahuluan guna melengkapi data dalam skripsi ini.
7. Seluruh teman-teman AP PSIK angkatan 2018 yang telah memberikan semangat dan dukungan pada penulis dalam menyelesaikan penelitian ini.

Indralaya, Januari 2020

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR SKEMA.....	ix
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	5
E. Ruang Lingkup.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Pengetahuan.....	7
1. Pengertian pengetahuan.....	7
2. Tingkat pengetahuan.....	7
B. Konsep dasar diabetes melitus.....	8
1. Deifinis.....	8
2. Anatomi fisiologi pankreas.....	9
3. Etiologi.....	11
4. Patofisiologi.....	13
5. Pathway.....	15
6. Klasifikasi.....	16
7. Manifestasi klinis.....	18
8. Pemeriksaan diagnostik.....	19
9. Penatalaksanaan.....	19
10. Komplikasi.....	26
C. Perawatan luka diabetes melitus tipe 2.....	30

1. Definisi	30
2. Luka pada pasien diabetes melitus	30
3. Faktor yang mempengaruhi terjadi gangren.....	31
4. Faktor yang mempengaruhi penyembuhan luka	32
5. Klasifikasi luka diabetik.....	33
6. Penatalaksanaan luka.....	34
7. Pencegahan luka.....	37
8. Jenis implementasi.....	38
9. Cara perawatan.....	42
D. Aplikasi.....	43
1. Pendidikan/Edukasi.....	44
2. Tujuan Pendidikan/Edukasi.....	44
3. Metode Pendidikan/Edukasi.....	44
4. Manfaat Penggunaan Android.....	44
5. Kelebihan dan Kekurangan Android.....	45
E. Penelitian Terkait.....	48
F. Kerangka Teori.....	50
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Kerangka Konsep.....	51
B. Desain Penelitian.....	52
C. Hipotesis.....	52
D. Definisi Operasional.....	53
E. Populasi dan Sampel.....	54
F. Tempat Penelitian.....	56
G. Waktu Penelitian.....	56
H. Etika Penelitian.....	56
I. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	58
J. Prosedur Pengumpulan Data.....	59

K. Uji Validitas dan Reabilitas.....	63
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Gambaran Lokasi Penelitian.....	65
B. Hasil Penelitian.....	66
1. Analisis Univariat.....	66
2. Analisis Bivariat.....	68
C. Pembahasan.....	69
1. Analisis Univariat.....	69
2. Analisis Bivariat.....	75
D. Keterbatasan peneliti.....	78
BAB V SARAN DAN KESIMPULAN	
A. Kesimpulan.....	79
B. Saran	
DAFTAR PUSTAKA.....	80
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Definisi operasional.....	53
Tabel 4.1 Distribusi frekuensi karakteristik	66
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi pengetahuan saat <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i>	68
Tabel 4.3 Hasil analisis uji marginal homogeneity.....	69

SKEMA

Skema 2.1 Kerangka teori.....	51
Skema 3.1 Kerangka konsep.....	52
Skema 3.2 Rancangan penelitian.....	53

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat izin Penelitian dari PSIK FK UNSRI
- Lampiran 2 Surat izin Penelitian dari Rumah Sakit Pusri Palembang
- Lampiran 3 Lembar izin Uji Validitas dari PSIK FK UNSRI
- Lampiran 4 Lembar penjelasan Penelitian
- Lampiran 5 Lembar persetujuan menjadi responden
- Lampiran 6 Kuesioner
- Lampiran 7 Standar Operasional Prosedur Penelitian
- Lampiran 8 Output data SPSS
- Lampiran 9 Uji plagiarisme
- Lampiran 10 Dokumentasi penelitian
- Lampiran 11 Lembar konsultasi pembimbing

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN**

Skripsi, Januari 2020

Pitri Hasana

Pengaruh pendidikan kesehatan berbasis aplikasi android terhadap pengetahuan pasien tentang perawatan luka diabetes mellitus tipe 2.

V + 80 + 4 Tabel + 3 Skema + 12 Lampiran

ABSTRAK

Diabetes mellitus semakin meningkat. Apabila diabetes mellitus yang tidak segera diatasi maka akan menyebabkan dampak negative bagi penderitanya. Dampak yang dapat terjadi pada penderita diabetes terbagi menjadi 2 yaitu jangka pendek yang terdiri dari infeksi radang paru-paru atau luka pada kaki, hipoglikemia, hiperglikemia, dan jangka panjang terjadi pada mata, kulit, tulang, kaki, jantung, ginjal. Penatalaksanaan diabetes dilakukan dengan memberikan pendidikan kesehatan dengan menggunakan sebuah *smartphone* berbasis android sebagai alat bantu dalam memberikan pendidikan kesehatan. Tujuan penelitian ini untuk melihat pengaruh pendidikan kesehatan berbasis aplikasi android terhadap pengetahuan pasien tentang perawatan luka diabetes mellitus tipe 2. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif pre eksperimental dengan menggunakan rancangan *one group pretest-posttest design*. Sampel penelitian ini berjumlah 20 responden diambil dengan teknik purposive sampling. Hasil pengujian *marginal homogeneity test* didapatkan nilai signifikan *p-value* = 0,001 (<0,05), artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara pengetahuan *pre-test* dan pengetahuan *pos-test* setelah dilakukan intervensi. Pendidikan kesehatan yang komprehensif sangat dibutuhkan untuk meningkatkan pengetahuan penderita dan keluarga penderita. Aplikasi pada *smarphone* android sebagai salah satu sarana untuk memudahkan pasien dalam pengetahuan pasien tentang perawatan luka.

Kata kunci: Perawatan luka, pendidikan kesehatan berbasis android, diabetes melitus

Referensi: 35 (2009-2019)

**SRIWIJAYA UNIVERSITY
MEDICAL SCHOOL
NURSING SCIENCE PROGRAM STUDY**

**Thesis, January 2020
Pitri Hasana**

**The effect of health education based on android applications on patient knowledge about care of type 2 diabetes mellitus wounds.
V + 80 + 4 Tables + 3 Schemes + 12 Official**

ABSTRACT

Diabetes mellitus is increasing. If diabetes mellitus is not treated immediately it will cause a negative impact on the sufferer. The impact that can occur in diabetics is divided into two, namely short-term consisting of pneumonia infection or injury to the legs, hypoglycemia, hyperglycemia, and long-term effects on the eyes, skin, bones, legs, heart, kidneys. Diabetes management is done by providing health education by using an android-based smartphone as a tool in providing health education. The purpose of this study was to look at the effect of health education based on android applications on patient knowledge about care of type 2 diabetes mellitus wounds. This type of research is a quantitative pre-experimental study using one group pretest-posttest design. The research sample of 20 respondents was taken by purposive sampling technique. Marginal homogeneity test results obtained significant p-value = 0.001 (<0.05), meaning that there is a significant difference between pre-test knowledge and post-test knowledge after intervention. Comprehensive health education is very much needed to increase the knowledge of sufferers and sufferers' families. Application on android *smartphone* as a means to facilitate patients in patient knowledge about wound care.

Keywords: wound care, android-based health education, diabetes mellitus
Reference: 35 (2009-2019)

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Berdasarkan hasil RISKESDAS pada tahun 2018 prevalensi penderita Diabetes Mellitus yang di dapat dari hasil pemeriksaan darah pada penduduk umur ≥ 15 tahun, pada tahun 2011 adalah 6,9%, pada 2013 adalah 8,5% dan pada tahun 2015 menjadi 10,9%. Prevalensi Diabetes Melitus yang terdiagnosis oleh dokter pada penduduk umur ≥ 15 tahun paling tertinggi terdapat di DKI Jakarta 3,5%, Bangka Belitung 2,6%, Sulawesi Tengah 2,3%, Riau 2,0%, Kepulauan Riau 1,9%, Maluku Utara 1,5%, dan Bengkulu 1,0%. (RISKESDAS,2018).

Menurut profil kesehatan Provinsi Sumatera Selatan (2015) kasus penyakit tidak menular terbanyak di Sumatera Selatan Diabetes Mellitus berada di peringkat ke 4 dan penyakit yang paling banyak adalah hipertensi dengan jumlah kasus 47.090 kasus, kedua tertinggi adalah cedera akibat kecelakaan lalu lintas yaitu 9.777 kasus, ketiga tertinggi adalah penyakit asma bronkiale dengan 8,671 kasus. Disusul oleh diabetes mellitus dengan 4.386 kasus, dan osteoporosis sebanyak 2.665 kasus.

Berdasarkan hasil rekam medik di Rumah Sakit Pusri Palembang tahun 2019, dari data 6 bulan terakhir didapatkan jumlah pasien penyakit Diabetes Mellitus tipe 2 yang memiliki luka diabetes mellitus berjumlah 220 pasien. Pada bulan januari sebanyak 25 pasien, febuari sebanyak 27 pasien, maret sebanyak 36 pasien, april sebanyak 40 pasien, mei sebanyak 42 pasien dan juni sebanyak 50 pasien. (Rekam Medik Rumah Sakit Pusri Palembang, 2019).

Dari data diatas menunjukkan bahwa angka Diabetes Mellitus semakin meningkat. Apabila Diabetes Mellitus tidak segera diatasi maka akan menyebabkan dampak negatif bagi penderitanya. Dampak yang dapat terjadi pada penderita Diabetes Mellitus terbagi menjadi menjadi 2 antara lain, jangka pendek yang terdiri dari infeksi (radang paru-paru atau luka pada kaki), hipoglikemia, hiperglikemi, dan jangka panjang terjadi pada mata, kulit, tulang, kaki, jantung, ginjal (Fitriana, Rahmatul & Siti, 2016).

Dari hasil studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti pada bulan November 2019, didapatkan hasil wawancara dengan 5 pasien Diabetes Mellitus tipe 2, bahwa 3 dari dari 5 mengatakan bahwa mereka mempunyai kebiasaan tidak memakai kaos kaki saat menggunakan sepatu, terdapat bengkak dan kemerahan pada luka serta nyeri yang dirasakan pada luka. 2 dari 5 pasien mengatakan memakai kaos kaki ketika menggunakan sepatu, mengerti bagaimana cara untuk mengurangi bau pada luka. Dari hasil studi pendahuluan peneliti dapat disimpulkan bahwa masih banyaknya pasien diabetes mellitus tipe 2 yang kurang mengerti bagaimana cara perawatan luka diabetes mellitus, hal tersebut membuat luka menjadi beresiko infeksi.

Penatalaksanaan untuk Diabetes Mellitus itu sendiri berupa tindakan farmakologis dan nonfarmakologis adalah dengan obat hipoglikemia oral (OHO) dan insulin (Yuniar & Soebardi, 2007). Adapun penanganan nonfarmakologis dalam pengontrolan Diabetes Mellitus salah satunya adalah pemberian pendidikan kesehatan, sebagai upaya peningkatan pengetahuan dan sikap serta mengubah perilaku pemeliharaan kesehatan. Menurut Gondal et al tahun (2007) pendidikan

kesehatan tentang perawatan kaki diperlukan penderita Diabetes Mellitus yang beresiko terkena ulkus diabetik terkait pengetahuan dan pemahaman yang tepat (Kusnanto, Nihayati & Arifin dkk).

Pendidikan kesehatan yang komprehensif sangat dibutuhkan untuk meningkatkan pengetahuan penderita dan keluarga penderita. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Mutoharoh (2017) bahwa penyuluhan kesehatan tentang Diabetes Mellitus yang komprehensif secara signifikan ($p=0,001$) efektif meningkatkan pengetahuan mengenai Diabetes Mellitus dengan selisih sebesar 9,1% antara nilai *pretest* dan *posttest*. Pendidikan kesehatan dapat menggunakan berbagai media. sebagai contoh bisa berupa media koran, radio, televisi, leaflet, majalah, poster, brosur, dll (Widyanata, 2018).

Penggunaan *smartphone* saat ini sudah semakin banyak. *Smartphone* memiliki perbedaan dengan ponsel biasa, Beberapa aplikasi *smartphone* juga dapat dikembangkan untuk proses pembelajaran (Khairina, 2016).

Media berbasis aplikasi android untuk mendukung pengetahuan perawatan luka yaitu dengan memanfaatkan teknologi yang sedang berkembang saat ini, aplikasi pada *smartphone* android sebagai salah satu sarana untuk memudahkan pasien dalam pengetahuan pasien tentang perawatan luka. Strategi pertama yaitu pemberian informasi terkait pengetahuan perawatan luka diabetes mellitus. Dalam pemberian informasi, agar pesan-pesan kesehatan dapat disampaikan

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti tertarik untuk membuat Aplikasi Diabetes Mellitus tipe 2 tentang pengetahuan perawatan luka yang dapat diakses melalui *smartphone* berbasis android. Di dalam aplikasi ini terdapat informasi yang

memberikan kemudahan kepada pengguna agar lebih mengetahui informasi dengan adanya media instant terbaru tentang pendidikan kesehatan

B. Rumusan Masalah

Masih tingginya angka Diabetes Mellitus tipe 2 dan minimnya pengetahuan masyarakat mengenai perawatan luka Diabetes Mellitus tipe 2. Serta kemajuan teknologi dan informasi pada saat ini sangatlah berkembang, terutama teknologi media informasi, salah satu teknologi media informasi adalah aplikasi berbasis android. Dengan sistem operasi tersebut dapat dimasukkan aplikasi-aplikasi yang mendukung untuk penyebaran informasi. Berdasarkan uraian diatas peneliti tertarik menggunakan aplikasi pengetahuan perawatan luka Diabetes Mellitus berbasis android. Di dalam informasi ini terdapat informasi yang memberikan kemudahan kepada pengguna agar lebih mengetahui kemudahan informasi dengan adanya media instant.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh pendidikan kesehatan berbasis aplikasi android terhadap pengetahuan pasien tentang perawatan luka Diabetes Mellitus tipe 2.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui pengetahuan pasien sebelum diberikan pendidikan kesehatan tentang perawatan luka Diabetes Mellitus tipe 2 berbasis aplikasi android.

- b. Untuk mengetahui pengetahuan pasien sesudah diberikan pendidikan kesehatan tentang perawatan luka Diabetes Mellitus tipe 2 berbasis aplikasi android.
- c. Untuk mengetahui perbedaan pengaruh pengetahuan pasien sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan tentang perawatan luka Diabetes Mellitus tipe 2 berbasis aplikasi android

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Pendidikan Keperawatan

Diharapkan hasil penelitian dari media aplikasi terhadap pengetahuan pasien tentang perawatan luka Diabetes Mellitus tipe berbasis aplikasi android 2 ini dapat memberikan masukan sekaligus sebagai tambahan refensi ilmu pengetahuan bagi perkembangan teknologi yang dapat dikembangkan.

2. Bagi Masyarakat

- a. Aplikasi perawatan luka Diabetes Mellitus tipe 2 ini dapat diakses dimana dan kapan saja.
- b. Aplikasi perawatan luka Diabetes Mellitus tipe 2 ini bisa menjadi media pembelajaran bagi masyarakat tentang perawatan luka diabetes mellitus tipe 2.
- c. Aplikasi perawatan luka Diabetes Mellitus tipe 2 ini mudah untuk diakses.

3. Bagi Peneliti

Melalui penelitian ini, peneliti mendapatkan pengalaman belajar yang berharga khususnya di bidang penelitian menambah wawasan pengetahuan

peneliti dalam melakukan penelitian. Serta bisa menerapkan pengetahuan yang telah didapat dalam melaksanakan penelitian di lapangan.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui pengaruh pendidikan kesehatan berbasis aplikasi terhadap pengetahuan pasien tentang perawatan luka Diabetes Mellitus tipe 2. Penelitian ini akan dilakukan di Rumah Sakit Pusri Palembang.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, N., & Aridiana, L.M. (2016). *Asuhan Keperawatan Pada Sistem Endokrin Dengan Pendekatan NANDA NIC NOC*. Jakarta: Salemba Medika.
- Arikunto, S. (2016). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Basri, dkk (2012). *Hubungan Pengetahuan Penderita Diabetes Mellitus terhadap kejadian luka diabetes mellitus di ruangan penyakit dalam rsud arifin achmad pekanbaru*. Dikutip 27 Agustus 2019 dari https://www.researchgate.net/publication/311693143_hubungan_pengetahuan_penderita_diabetes_mellitus_terhadap_kejadian_luka_diabetes_mellitus_di_ruangan_penyakit_dalam_rsud_arifin_achmad_di_pekanbaru.
- Dharma, K.K. (2011). *Metodologi Penelitian Keperawatan panduan pelaksanaan dan menerapkan hasil penelitian*. Jakarta : CV.Trans info media.
- Hidayat, & Nurhayati. (2014). *Perawatan Kaki Pada Penderita Diabetes Melitus Di Rumah*. Diakses 27 Agustus 2019 dari <http://www.permataindonesia.ac.id/wp-content/uploads/2015/07/201406.pdf>.
- Hidayat, A.A. (2009). *Pengantar Konsep Dasar Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.

LeMone,P.,Burke,K.M.,&Bauldoff, G.(2016). *Keperawatan Medikal Bedah Gangguan Integumen Gangguan Endokrin Gangguan Gastrointestinal*. Jakarta: EGC.

Maghfuri, A.(2016). *Buku Pintar Perawatan Luka Diabetes Mellitus*. Jakarta: Salemba Medika.

Mutoharoh, (2017). *Pengaruh pendidikan kesehatan terhadap tingkat pengetahuan tentang penyakit diabetes mellitus pada penderita diabetes mellitus tipe 2 di desa ngadiwarno sukorejo Kendal*. Diakses 27 Agustus 2019 dari <http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/36737/1/Mutoharoh-FKIK.pdf>.

Nursalam, (2017). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.

Nurarif,A.H.,&Kusuma,H. (2015). *Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosa Medis & Nanda (North American Diagnosis Association) NIC-NOC*. Yogyakarta: Mediacion.

Notoatmodjo, S. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.

PERKENI. (2011). *Konsensus pengendalian dan pencegahan diabtes mellitus tipe 2 diIndonesia*.Dikutip27Agustus2019dari<http://repository.umy.ac.id/bitstream/handle/123456789/7836/6.BAB%2011.pdf?sequence=6&isAllowed=y>.

Profil Dinas Kesehatan Sumatera Selatan. (2015). Diakses 24 Agustus 2019 dari <http://www.dinkes.palembang.go.id/tampung/dokumen/dokumen-114-148.pdf>.

Potter & Perry. (2010). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses dan praktik*. Jakarta: penerbit buku kedokteran EGC.

Rendy, M.C., & Margareth, T.H. (2012). *Asuhan Keperawatan Medikal Bedah Penyakit Dalam*. Yogyakarta: Nuha Medika.

Riskesdas. (2018). *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan Tahun 2018*.

Setiadi (2013). *Konsep dan praktik penelitian riset keperawatan edisi 2*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Smeltzer, S. C., & Bare, B. G. (2015). *Buku Ajar Keperawatan Medical Bedah Brunner & Suddarth (Vol. 2)*. Jakarta: EGC.

Sulistiyowati, & Dharmastuti, P.A. (2016). *Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Upaya Pencegahan Hipoglikemia pada pasien DM di ruang intensive rsud dr.moewardi Surakarta tahun 2016*. Diakses 27 Agustus 2019 dari <http://jurnal.poltekkes-solo.ac.id/index.php/JKG/artikel/download/342/307>

Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Bandung : CV Alfabeta.

Wardani, R. S., (2015). *Gambaran pengetahuan tentang pencegahan luka DM pada anggota keluarga pasien DM*. Diakses 27 Agustus 2019 dari <http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/13456789/38078>.

Wiwin, I. (2014). *Pengaruh pendidikan kesehatan tentang deteksi dini kanker payudara terhadap pengetahuan remaja putrid dalam pemeriksaan payudara sendiri (sadari) di sma PGRI 1 Lubuk Linggau*. Tahun 2014.