

STUDI ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN PENYAKIT DIABETES MELITUS DI RSUD LIUNKENDAGE TAHUNA

Citra Anggreny Nabu, Iswanto Gobel

Politeknik Negeri Nusa Utara

Abstrak

Diabetes Melitus (DM) memang tidak dapat didefinisikan secara tepat, DM lebih merupakan kumpulan gejala yang timbul dari seseorang yang disebabkan oleh adanya peningkatan glukosa darah akibat kekurangan insulin baik absolute maupun relatif. Menurut laporan WHO, Indonesia menempati urutan keempat terbesar dari jumlah penderita diabetes mellitus dengan prevalensi 8,6% dari total penduduk sedangkan posisi urutan di atasnya yaitu India, China dan Amerika Serikat dan WHO memprediksi kenaikan jumlah penyandang DM di Indonesia dari 8,4 juta pada tahun 2000 menjadi sekitar 21,3 juta pada tahun 2030. Senada dengan WHO, International Diabetes Foundation (IDF) pada tahun 2009 memprediksi kenaikan jumlah penyandang DM dari 7 juta pada tahun 2009 menjadi 12 juta pada tahun 2030. Pada tahun 2012 data dari RSUD. Kandou Manado di dapatkan jumlah penderita penyakit diabetes mellitus berjumlah 17,3 %. Tujuan Penelitian adalah diketahuinya gambaran penerapan asuhan keperawatan pada pasien penyakit diabetes mellitus di RSUD Liunkendage Tahuna. Metode penelitian yang digunakan yaitu deskriptif, dengan pendekatan serial kasus, sampel dalam penelitian ini sebanyak 18 responden. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keluhan utama terbanyak yaitu lemah badan berjumlah 18 orang, riwayat penyakit dahulu terbanyak yaitu hipertensi 14 orang, riwayat penyakit keluarga terbanyak yaitu diabetes mellitus 17 orang, 11 pola gordon yang paling bermasalah yaitu pola persepsi sebanyak 18 orang dan pola nutrisi dan metabolic sebanyak 18, pola eliminasi sebanyak 10 orang, diagnosa keperawatan yang sering muncul yaitu pola nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh, perfusi, dan kelelahan sebanyak 14 orang.

Kata kunci: Asuhan Keperawatan, diabetes mellitus

Diabetes Melitus (DM) sering juga disebut juga dengan namakencing manis atau penyakit gula. DM memang tidak dapat didefinisikan secara tepat, DM lebih merupakan kumpulan gejala yang timbul dari seseorang yang disebabkan oleh adanya peningkatan glukosa darah akibat kekurangan insulin baik absolut maupun relatif (Suyono, 2009).

Pada tahun 2012, dikatakan prevalensi angka kejadian diabetes mellitus di dunia adalah sebanyak 371 juta jiwa, dimana proporsi kejadian diabetes mellitus tipe 2 adalah 95% dari populasi dunia yang menderita diabetes mellitus dan hanya 5% dari jumlah tersebut menderita diabetes mellitus tipe 1.

Menurut laporan WHO, Indonesia menempati urutan keempat terbesar dari jumlah penderita diabetes mellitus dengan prevalensi 8,6% dari total penduduk sedangkan posisi urutan di atasnya yaitu India, China dan Amerika Serikat dan WHO memprediksi kenaikan jumlah penyandang DM di Indonesia dari 8,4 juta pada tahun 2000 menjadi sekitar 21,3 juta pada tahun 2030. Senada dengan WHO, International Diabetes Foundation (IDF) pada tahun 2009

memprediksi kenaikan jumlah penyandang DM dari 7 juta pada tahun 2009 menjadi 12 juta pada tahun 2030.

Pada tahun 2012 data dari RSUD. Kandou Manado di dapatkan jumlah penderita penyakit diabetes mellitus berjumlah 17,3 %. Pada tahun 2015, dari data Dinas Kesehatan Kepulauan Sangihe penderita Diabetes Mellitus adalah 484 jiwa.

Berdasarkan data di atas, maka peneliti tertarik melakukan penelitian tentang “Studi Asuhan Keperawatan Pada Pasien diabetes mellitus di RSUD Liunkendage Tahuna”.

METODE

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini ialah deskriptif dengan pendekatan serial kasus berlokasi di RSUD Liunkendage Tahuna pada bulan Mei 2016.

Populasi dari penelitian ini ialah pasien yang terdiagnosa menderita penyakit DM dirawat di ruangan Bougenville dan Edelweis RSUD Liunkendage Tahuna, sedangkan sampel berjumlah 18 pasien yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

HASIL

Karakteristik Responden

Tabel 1 Karakteristik Responden Pada Pasien Diabetes mellitus di RSUD Liunkendage Tahuna

Variabel	Jumlah
Jenis Kelamin	
Laki-laki	1
Perempuan	17
Total	18
Golongan Umur	
45-54 tahun	8
55-64 tahun	6
65-74 tahun	4
Total	18
Pekerjaan	
PNS	5
Pegawai Swasta	6
IRT	10
Total	18
Tingkat Pendidikan	
SD	7
SMA	8
Diploma/Sarjana	3
Total	18
Tempat Tinggal	
Tahuna	4
Tahuna Timur	3
Luar Tahuna	11
Total	18

Tabel 1 menginformasikan sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan dengan jumlah 17 responden, dengan usia 45–54 tahun, bekerja sebagai IRT sebanyak 10 responden dan sebagian besar berpendidikan SMA sebanyak 8 responden. Berdasarkan tempat tinggal sebagian besar berdomisili diluar Tahuna (11 responden).

Keluhan Utama Pada Pasien Penyakit Diabetes Melitus

Tabel 2 Keluhan Utama Pada Pasien Penyakit Diabetes Melitus di RSUD Liunkendage Tahuna

No	Keluhan Utama	Jumlah
1	Badan Lemah	18
2	Kesemutan pada kaki	0
3	Mual-muntah	0
Total		18

Tabel 2 menginformasikan sebagian besar responden memiliki keluhan utama berupa badan lemah yakni sebanyak 18 responden (100 %).

Keluhan saat dikaji Pada Pasien Penyakit Diabetes Melitus

Tabel 3 Keluhan saat pengkajian Pada Pasien Penyakit Diabetes Melitus di RSUD Liunkendage Tahuna

No	Riwayat Penyakit Sekarang	Jumlah
1	Mual-Muntah	9
2	Banyak kencing	2
3	Panas	0
4	Nafsu makan berkurang	10
5	Lemah badan	18

Tabel 3 Menyajikan sebagian besar yakni sebanyak 18 responden mengalami lemah badan, dan hanya 2 responden yang mengalami poliuri sementara yang mengeluh panas tidak ada.

Riwayat Penyakit Dahulu Pada Pasien Penyakit Diabetes Melitus

Tabel 4 Riwayat Penyakit Dahulu Pada Pasien Penyakit Diabetes mellitus di RSUD Liunkendage Tahuna

No	Riwayat Penyakit Dahulu	Jumlah
1	DM	5
2	Hipertensi	10
3	DM dan Hipertensi	3
Total		18

Berdasarkan Tabel 4 dapat dilihat bahwa responden sebagian besar memiliki riwayat Hipertensi dengan jumlah 10 responden.

Riwayat Penyakit Kel. Pada Pasien Penyakit Diabetes Melitus

Tabel 5 Riwayat Penyakit Kel. Pada Pasien Penyakit Diabetes mellitus di RSUD Liunkendage Tahuna

No	Riwayat Penyakit Keluarga	Jumlah
1	DM	10
2	Hipertensi	4
3	DM dan Hipertensi	4
Total		18

Tabel 5 Menginformasikan sebagian besar responden memiliki riwayat keluarga menderita penyakit DM.

11 Pola Gordon pada Pasien Diabetes Melitus

Tabel 6 11 Pola Gordon Pada Pasien Diabetes Melitus di RSUD Liunkendage Tahuna

No	11 Pola Gordon	Jumlah
1	Pola Persepsi dan Pemeliharaan Kesehatan	18
2	Pola Nutrisi dan Metabolik	18
3	Pola Eliminasi	10
4	Pola Aktivitas dan Latihan	14
5	Pola Tidur dan Istirahat	17
6	Pola Perceptual	8
7	Pola Konsep Diri	0
8	Pola Seksualitas & Reproduksi	0
9	Pola Peran Hubungan	0
10	Pola Manajemen Koping Stress	18
11	Sistem Nilai dan Keyakinan	

Berdasarkan Tabel 6 didapatkan bahwa seluruh responden (18 orang) mengalami gangguan pada pola persepsi dan pemeliharaan, pola nutrisi dan metabolik serta pola manajemen koping stress, sementara untuk pola aktivitas dan latihan sebanyak 14 responden dan pada pola istirahat dan tidur sebanyak 17 responden sedangkan pola konsep diri, seksual, reproduksi dan pola sistem nilai dan keyakinan tidak mengalami gangguan.

Diagnosa Keperawatan yang Muncul pada Pasien Diabetes mellitus

Tabel 7 Diagnosa Keperawatan Yang Muncul Pada Pasien Penyakit Diabetes Melitus di RSUD Liunkendage Tahuna

No	Diagnosa Keperawatan	Jumlah
1	Kekurangan volume cairan b/d diuresis osmotik (Hiperglikemia).	11
2	Perubahan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh b/d ketidakcukupan insulin (penurunan ambilan dan penggunaan glukosa oleh jaringan mengakibatkan peningkatan metabolisme protein/lemak).	14
3	Resiko tinggi infeksi terhadap (sepsis) b/d kadar glukosa tinggi penurunan fungsi leukosit, perubahan pada sirkulasi, infeksi pernapasan yang ada sebelumnya, atau ISK.	8
4	Resiko tinggi terhadap perubahan sensori perseptual b/d perubahan kimia endogen: ketidakseimbangan glukosa/insulin dan / elektrolit.	7
5	Kelelahan b/d penrufungsi insulin, perubahan kimia darah: insulin, peningkatan kebutuhan energy: status hipermetabolik/infeksi	14

6	Kurang pengetahuan mengenai penyakit prognosis, dan kebutuhan pengobatan b/d kurang pemajanan/mengingat, kesalahan interpretasi informasi tidak mengenal sumber informasi.	12
---	--	----

Berdasarkan Tabel 7 dapat dilihat bahwa sebagian besar responden yakni sebanyak 14 orang terdiagnosa keperawatan perubahan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuhan kelelahan sementara yang mengalami devisit cairan sebanyak 11 responden dan hanya 7 responden yang terdiagnosa keperawatan risiko gangguan persepsi sensori perseptual.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian pada pasien penyakit Diabetes melitus di Rumah Sakit Umum Daerah Liunkendage Tahuna pada tahun 2016 diperoleh hasil bahwa karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin sebagian besar responden, berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 17 responden (94,44%). Hal ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Trisniawati (2012), tentang Asuhan keperawatan pada pasien dengan gangguan endokrin di ruangan Multazam RS PKU Muhammadiyah menunjukkan prevalensi kejadian DM pada wanita lebih tinggi daripada laki-laki. Wanita lebih berisiko mengidap diabetes karena secara fisik wanita memiliki peluang peningkatan indeks masa tubuh yang lebih besar. Sindroma siklus bulanan (*premenstrual syndrome*), *pasca-menopause* yang membuat distribusi lemak tubuh menjadi mudah terakumulasi akibat proses hormonal tersebut sehingga wanita berisiko menderita diabetes mellitus (Irawan, 2010).

Dilihat dari distribusi responden berdasarkan golongan umur penyakit diabetes mellitus lebih banyak terdapat pada kelompok umur 45–50 tahun yaitu sebanyak 8 responden (45%). Hal ini sesuai dengan Trisniati (2013), tentang Asuhan keperawatan dengan Diabetes mellitus pada keluarga di desa Mendungsari kecamatan Gondangrejo kelompok umur yang paling banyak menderita DM adalah kelompok umur 45–52. Peningkatan diabetes risiko diabetes seiring dengan umur, khususnya pada usia lebih dari 40 tahun, disebabkan karena pada usia tersebut mulai terjadi peningkatan intoleransi glukosa.

Adanya proses penuaan menyebabkan berkurangnya kemampuan sel β pankreas dalam memproduksi insulin. Selain itu pada individu yang berusia lebih tua terdapat penurunan aktivitas mitokondria di sel-sel otot sebesar 35%. Hal ini berhubungan dengan peningkatan kadar lemak di otot sebesar 30% dan memicu terjadinya resistensi insulin.

Berdasarkan jenis pekerjaan sebagian besar responden memiliki pekerjaan IRT sebanyak 10 responden (55,56%).

Hasil penelitian ini berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Wayan (2015), tentang Asuhan Keperawatan pada pasien DM di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit RSPAD Gatot Soebroto, dari penelitian ini didapatkan bahwa penderita DM paling banyak di dapatkan pada pria atau wanita yang mempunyai pekerjaan PNS/TNI/POLRI, dengan rata-rata faktor penyebab terjadinya diabetes mellitus karena factor genetic dan pola hidup. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Idris 2014, tentang hubungan pola makan dengan kadar gula darah pasien DM di wilayah kerja puskesmas Jayengan Surakarta sebagian besar pasien yang menderita diabetes mellitus ialah penderita yang berprofesi sebagai IRT lebih banyak dibandingkn profesi lainnya.

Berdasarkan tingkat pendidikan sebagian besar responden memiliki pendidikan SMA sebanyak 8 responden (44,44%), hasil penelitian ini sama dengan penelitian yang dilakukan Cahyati, (2013), tentang hubungan tingkat pengetahuan diit diabetes mellitus, Ia mendapatkan responden terbanyak memiliki pendidikan SMA sebanyak 19 responden (51,3 %).

Berdasarkan tempat tinggal sebagian besar responden tinggal dipedesaan dengan jumlah 11 (61,11%), Hasil penelitian ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Arifin (2009), tentang epidemiologi Diabetes Melitus yang menyatakan bahwa prevalensi penderita diabetes mellitus didaerah terpencil sebanyak 12,8%. Hasil penelitian ini berbeda dengan survey yang dilakukan RISKESDAS pada tahun 2010, dimana salah satu faktor resiko diabetes mellitus adalah obesitas dan berdasarkan karakteristik, obesitas cenderung terjadi pada penduduk yang tinggal di perkotaan bahkan di daerah urban prevalensi DM sebesar 14,7% dan daerah rural sebesar 7,2%. PrevalensiTersebut meningkat 2 sampai 3 kali dibandingkan dengan Negara maju. Sehingga Diabetes mellitus merupakan masalah kesehatan masalah masyarakat yang serius dan dapat terjadi pada lansia (Hadisaputro dalam Hasdianah 2012).

Riwayat kesehatan penyakit untuk keluhan utama didapat secara keseluruhan lemah badan sebanyak 18 pasien. Pasien masuk dengan mengeluh merasa lemah badan. Data yang diperoleh, pasien merasa lemah badan. Pada pengkajian aktivitas dan latihan diperoleh hasil skala ketergantungan berada pada pada skala 4 dibantu orang lain sesuai dengan pendapat Arif (2009).

Hasil ini disebabkan oleh seorang dapat dikatakan menderita diabetes mellitus apabila mempunyai tiga gejala antara lain yang pertama keluhan “Trias” meliputi banyak minum, banyak kencing, dan penurunan berat badan yang tidak jelas sebabnya. Yang kedua, kadar glukosa pada waktu puasa lebih dari 126mg/dl. Yang ketiga, kadar glukosa darah dua jam sesudah makan lebih dari 200 mg/dl. Dikarenakan kadar glukosa darah pada waktu puasa meningkat, kelebihan glukosa tersebut akan dikeluarkan melalui urine,

sehingga terjadilah glukosuria yakni adanya glukosa dalam urine, dan sering disebut sebagai Diabetes mellitus (Tjokrowiwo 2009).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Hasdianah (2012), tentang asuhan keperawatan keluarga tentang diabetes mellitus pada keluarga di desa mendungsari kecamatan gondangrejo kabupaten karanganyar didapatkan data bahwa pasien diabetes mellitus umumnya sering mengeluh merasa lemah badan, penglihatan kabur, sering merasa lapar, sering merasa haus dan setiap malam sering merasa buang air kecil.

Pada pengkajian ini juga diperoleh riwayat penyakit sekarang dengan lemah badan 18 pasien, Nafsu makan berkurang 10 pasien, Mual muntah 9 pasien, dan banyak kencing 2 pasien, Riwayat penyakit dahulu, yang terbanyak ialah hipertensi menurut weber (2009), Hipertensi sebagai faktor resiko DM artinya semakin tinggi angka kejadian hipertensi di suatu daerah maka semakin besar resiko untuk menjadi penderita DM di daerah tersebut, seorang yang memiliki hipertensi maka akan lebih beresiko dirinya mengalami DM dibanding orang yang tidak hipertensi, arti lainnya juga bahwa tidak semua penderita hipertensi akan menjadi penderita DM. Belum ada teori yang benar-benar tegas menerangkan bagaimana hipertensi membuat seseorang menjadi DM karenanya hipertensi bukan faktor penyebab tetapi adalah faktor risiko. Riwayat penyakit sekarang Menurut Smelter, salah satu faktor penyebab DM yaitu faktor genetik.

Dari data 11 pola Gordon didapatkan, 3 pola Gordon yang paling dominan yaitu Pola persepsi dan pemeliharaan kesehatan, Pola nutrisi dan metabolik dan pola manajemen coping stress.

Menurut penelitian Soegondo tahun 2010 tentang Asuhan keperawatan pada klien DM di RSUD Pandan arang Boyolali, pola Gordon yang terganggu diantaranya pola persepsi dan pemeliharaan kesehatan, pada pola ini biasanya pasien DM, memiliki kurang pengetahuan sehingga menimbulkan persepsi yang negatif, dan cenderung tidak mematuhi perosedur pengobatan, Pola nutrisi dan metabolic, pasien DM biasanya mengeluh sering kencing, banyak makan, banyak minum, BB menurun, dan mudah lelah ini disebabkan karena defisiensi insulin sehingga kadar gula darah tidak dapat dipertahankan, keadaan ini mengakibatkan terjadinya gangguan nutrisi dan metabolic, dan pola manajemen coping stress, pada pola ini lamanya waktu perawatan menyebabkan pasien DM merasa cemas, marah dan mudah tersinggung, sehingga tidak mampu menggunakan mekanisme coping yang konstruktif/adaptif.

Diagnosa keperawatan yang muncul, menurut Doengoes dan didapatkan pada 14 pasien ialah Perubahan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh b/d ketidakcukupan insulin (penurunan ambilan dan penggunaan glukosa oleh

jaringan mengakibatkan peningkatan metabolisme. Menurut Arif, (2009) Diabetes mellitus merupakan penyakit hereditas sebagai akibat kurangnya insulin efektif baik oleh karena adanya disfungsi sel beta pankreas atau ambilan glukosa di jaringan perifer, dengan tanda hiperglikemia disertai dengan gejala klinis akut (poliuri, polidipsi, penurunan BB), gejala ini membuat penderita DM mengalami gangguan nutrisi. Penderita DM juga dapat mengalami gangguan nutrisi karena mual muntah (Geisler, 2009).

Kelelahan b/d penruksiensi insulin, perubahan kimia darah. Menurut Ganlay, 2010, pasien DM mengalami kelelahan karena kurangnya aktifitas fisik yang dilakukan, penderita DM lebih tinggi pada kelompok yang melakukan aktifitas fisik 1x perminggu dibandingkan kelompok yang melakukan aktifitas fisik 5x perminggu. Aktifitas fisik sangat bermanfaat untuk meningkatkan sirkulasi darah, dan memperbaiki sensitivitas terhadap insulin, dan akan memperbaiki kadar glukosa darah, sehingga dengan latihan dan aktifitas fisik yang teratur dapat mencegah kelelahan dan mencegah komplikasi kronik diabetes mellitus.

Berdasarkan data-data yang ada dapat juga dirumuskan diagnosa, tetapi diagnosa ini tidak ada di doengoes, sehingga diagnosa yang di angkat ini berdasarkan pengkajian yang dilakukan pada pasien di mana kebutuhan tidur serta manajemen koping stress terganggu, sehingga diangkat diagnosa ialah Gangguan pola tidur b/d Nokturia, pakar diabetes prof Dr sri hartini KS Kariadi, SpPD, KEMD menjelaskan, jika kadar gula darah dalam tubuh seseorang tinggi, maka glukosa yang tidak bisa dimetabolisme akan ikut terbuang melalui urine. Hal ini menyebabkan urine menjadi lebih kental sehinggah membutuhkan air untuk mengencerkannya. Salah satu gejala yang muncul dari penyakit diabetes adalah sering buang air kecil dan merasa haus, sehingga penderita diabetes mellitus mengalami gangguan tidur karena sering terbangun pada malam hari untuk buang air kecil.

Kurang pengetahuan, mengenai penyakit prognosis, dan kebutuhan pengobatan b/d kurang informasi, menurut penelitian yang dilakukan Sartini (2009), tentang Asuhan keperawatan Diabetes mellitus pada masyarakat di desa Gayam kecamatan sukoharjo, menyatakan bahwa banyak penderita DM yang memiliki pengetahuan kurang tentang penyebab, tanda dan gejala DM, sehingga penderita DM sedikit mengalami stress dan cemas saat mengetahui menderita DM.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa:

1. Angka kejadian penyakit Diabetes melitus berdasarkan jenis kelamin, perempuan lebih banyak daripada jenis laki-laki

2. Sebagian besar penderita penyakit Diabetes melitus berusia > 40 tahun
3. Pasien yang tidak bekerja memiliki angka kejadian lebih besar daripada yang bekerja
4. Responden yang berpendidikan SMA lebih banyak daripada yang berpendidikan sarjana
5. Responden yang tinggal dipedesaan lebih banyak daripada tinggal di perkotaan.
6. Keluhan utama yang paling banyak yaitu lemah badan
7. Riwayat penyakit sekarang yang paling banyak lemah badan disertai nafsu makan berkurang.
8. Riwayat penyakit dahulu sebagian besar memiliki riwayat hipertensi
9. Riwayat penyakit keluarga sebagian besar DM
10. Berdasarkan 11 pola gordon, 3 pola yang paling bermasalah
11. Berdasarkan diagnosa keperawatan yang sering muncul pada pasien diabetes melitus yaitu perubahan nutrisi dan kelelahan

Bagi RSUD Liunkendage Tahuna

Dalam melakukan Asuhan Keperawatan pada Pasien Penyakit diabetes melitus, perlu adanya kerja sama yang baik antara klien, keluarga dan perawat agar terbina hubungan terapeutik dan saling percaya. Perlu adanya Standar Asuhan Keperawatan dan Standar Operasional Prosedur disetiap ruangan perawatan. Fasilitas di rumah sakit perlu ditingkatkan demi menjunjung pelayanan kesehatan di Kepulauan Sangihe. Perlu juga diadakan seminar atau minilokakarya tentang Asuhan Keperawatan dalam rangka peningkatan sumber daya manusia perawat kearah yang lebih professional. Selain itu, perlu juga dipertimbangkan untuk pelaksanaan Model Pelayanan Keperawatan Profesional untuk dilakukan disetiap ruangan perawatan.

Bagi Politeknik Negeri Nusa Utara

Penggunaan literatur dalam Asuhan Keperawatan sangat perlu karena dapat dijadikan acuan dalam penerapan asuhan keperawatan. Oleh karena itu, semakin banyak literatur yang dapat digunakan semakin mudah pula perawat dalam menetapkan Asuhan Keperawatan. Akan tetapi, literatur yang ada dan digunakan hendaknya literatur dengan sumber yang terbaru karena selalu terdapat pembaharuan dalam ilmu kesehatan pada setiap sumber yang ada.

Bagi Prodi Keperawatan

Sebaiknya format pengkajian pada penelitian ini dapat dipakai untuk mahasiswa dalam praktek klinik keperawatan.

Bagi Peneliti Selanjutnya

Sebaiknya melakukan penelitian dengan jenis penelitian yang lain seperti tindakan atau melanjutkan penelitian ini sampai evaluasi.

DAFTAR RUJUKAN

- Askandar, Tjokropawiro. 2010. *Buku Penyakit Dalam*. Airlangga University Press: Surabaya.
- Arifin. 2009. *Tentang Epidemiologi DM* FKUI: Jakarta.
- Arif. 2009. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Edisi 8 Vol 2* EGC: Jakarta.
- Barbara, Koziar. 2010. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan Konsep Proses Dan Praktik*, EGC: Jakarta.
- Baron W.F, Boulpep E.L. 2010. *Medikal Physiology*. Philadelphia: Sounder.
- Brunner, Suddarth. 2009. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. EGC: Jakarta.
- Cahyati. 2013. *Hubungan Tingkat Pengetahuan Diit DM*: Balai Penerbit FKUI: Jakarta.
- Hadiasaputro dalam hasdianah. 2012. *Keperawatan Gerontik dan Gediatrik* Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta
- Irwan. 2010. *Penatalaksanaan DM Terpadu*, Balai Penerbit. FKUI: Jakarta.
- Ismail. 2010. *Asuhan Keperawatan pada Klien DM*: Bandung
- Idris. 2014. *Hubungan Pola Makan dengan Akdar Gula Darah Pasien DM di wilayah Kerja Puskesmas Jayenangan Surakarta*.
- Riskesdas. 2013. *Proses Perawatan Teori DM*, AR-RUZZ Media, Yogyakarta.
- Sartini. 2009. *Asuhan keperawatan diabetes melitus pada masyarakat di desa Gayam kecamatan sukoharjo*.
- Soewondo, S. 2011. *Patofisiologi Diabetes Melitus*. FKUI: Jakarta.
- Soegondo, Subekti. 2011. *Penatalaksanaan Diabetes Melitus Terpadu*. FKUI: Jakarta.
- Sudoyo Aru W, Setiohadhi Bambang, Alwi Idrus. 2012. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. FKUI: Jakarta.
- Suyono, Fain, J.A. 2009. *Management Of client with diabetes mellitus dalam Black, J.M & Hawk, J.H. Medical Surgical Nursing*: Singapore.
- Wilkinson, Judith M. 2011. *Buku Saku Diagnosis Keperawatan*. EGC: Jakarta.
- Trisniawati. 2012. *Asuhan keperawatan pada pasien dengan gangguan sistem Endokrin: Di ruang Multasam RS PKU Muhammadiyah Surakarta*.
- Trisniati. 2013. *Asuhan keperawatan dengan Diabetes mellitus pada keluarga: Di Desa Mendungsari Kecamatan Gondangrejo Kabupaten*
- Wayan. 2015. *Asuhan Keperawatan Pada Pasien DM di IGD RS RSPAD Gatot Soebroto*: Surabaya.