

PENGARUH *DISCHARGE PLANNING* TERHADAP KESIAPAN PULANG PADA PASIEN *DIABETES MELITUS*

Yahya Nuril Huda¹, Eva Dwi Ramayanti², Kun Ika Nur R³

Abstract: *Discharge planning is preparing the patient and family to the continuously treatment in the process of recovering and maintaining the health. Based on the survey, April 2014 in Gambiran Hospital Kediri stated that before facing the repatriation, mostly patients have unready category on the time going back home caused by unoptimality discharge planning program. The purpose of the research was to know the influence of discharge planning to the readiness of diabetes mellitus patient to go back home. The research used pre-experimental design with 7 respondents. The sample was some patients cared in Gambiran Hospital of Kediri City on June 2014. The sampling method used in this research was total sampling. Data collection technique was by the questionnaire. The identification of the various readiness levels to face the repatriation a patient of pre and post discharge planning was analyzed by using non-parametric wilcoxon statistic. The result of this research showed that before discharge planning, most of the respondents (57,1%) had score 30-35 which means lack of readiness. After discharge planning their score increase upto 42-48 in (57,1%) patient. This number means that they had a well readiness. The the statistic test result showed that $p = 0,02$ (p value $< 0,05$). The conclusion from this research is that there is the influence of discharge planning to the readiness of diabetes mellitus patients to go back home. Therefore, the research hoped to give the advantage for every medical practitioner in which they should do a discharge planning optimally for the patients' readiness to go back home.*

Key words : *discharge planning, the readiness to go back home, diabetes mellitus.*

PENDAHULUAN

Penyakit *Diabetes Mellitus* (DM) adalah suatu penyakit yang ditandai dengan terjadinya *hiperglikemia* yang dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah serta dapat memicu terjadinya kerusakan saraf serta pembuluh darah yang menuju ke jantung. Pada penderita *diabetes mellitus*, *hiperglikemia* hampir selalu disertai dengan peningkatan tekanan darah, walaupun ada sebagian kecil pasien *diabetes mellitus* dengan *normotensi* atau bahkan *hypotensi*.

Dalam jumlah, prevalensi Pada tahun 2007 penderita diabetes melitus di Indonesia besarnya 1,2% - 2,3% (Bustan, 2007). Berdasarkan data dari Dinas

Kesehatan Kota pada tahun 2009 jumlah penderita *diabetes mellitus* sebanyak 1020 penderita. Berdasarkan data dari rekam medis RSUD Gambiran Kota Kediri pada bulan februari 2014 didapatkan jumlah penderita *diabetes mellitus* (DM) sebanyak 46 Orang dengan prosentase wanita sebanyak 28 orang (61%) dan laki-laki 18 orang (39%).

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti di ruang Sedap Malam RSUD Gambiran Kota Kediri pada tanggal 12 Mei 2014 diperoleh hasil bahwa pelaksanaan *discharge planning* hanya dilakukan pada hari kepulangan pasien. Pada saat peneliti mewawancarai 7

orang pasien didapatkan 5 orang tidak siap menghadapi pemulangan karena pasien kurang paham dan jelas tentang informasi perawatan diri di rumah sehingga pasien ragu dan khawatir kalau tidak bisa merawat dirinya setelah pulang ke rumah. Dari data diatas dapat disimpulkan masalah masih rendahnya kesiapan pulang pasien *diabetes mellitus*.

Penyebab dari ketidaksiapan pulang pasien *diabetes mellitus* karena tidak mengetahui bagaimana cara manajemen pemberian perawatan di rumah dan pasien terlalu cepat dipulangkan sehingga hal ini juga beresiko terhadap terjadinya komplikasi *diabetes mellitus* setelah di rumah dan juga dikarenakan pemulangan yang tidak direncanakan (pulang paksa) yang dapat berakibat kepada hospitalisasi ulang (Perry & Potter, 2006). Salah satu bentuk intervensi keperawatan untuk mempersiapkan pasien pulang adalah *discharge planning* (perencanaan pemulangan pasien) yaitu suatu proses dimulainya pasien mendapatkan pelayanan kesehatan yang diikuti dengan kesinambungan perawatan baik dalam proses penyembuhan maupun dalam mempertahankan derajat kesehatannya sampai pasien merasa siap untuk kembali ke lingkungannya.

Dampak mikro dari ketidaksiapan pasien menghadapi pemulangan dapat menyebabkan keadaan pasien yang lebih buruk atau meningkatkan komplikasi penyakit yang berulang setelah sampai di rumah sehingga pasien mengalami hospitalisasi berulang. Sedangkan kesuksesan tindakan *discharge planning* pasien mampu melakukan tindakan perawatan lanjutan yang aman dan realistis setelah meninggalkan rumah sakit. Sedangkan akibat yang disebabkan secara makro yang terjadi pada diabetes melitus adalah setatus kesehatan menurun (Perry & Potter, 2006).

Solusi untuk mengendalikan komplikasi yang lebih lanjut sebelum

pulang, pasien harus diberi *discharge planning* agar pasien lebih siap untuk menghadapi pemulangan. Dalam *discharge planning* yang diberikan pada pasien *diabetes mellitus* berisikan informasi tentang kemandirian aktivitas diri di rumah seperti olahraga, pengaturan pola makan dan diit untuk mengendalikan kadar glukosa darah tetap stabil. Kesuksesan tindakan *discharge planning* menjamin pasien mampu melakukan tindakan perawatan lanjutan yang aman dan realistis setelah meninggalkan rumah sakit (Perry & Potter, 2006).

METODE

Penelitian ini menggunakan desain *inferensial* (kuantitatif) dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel dalam penelitian ini adalah 7 penderita diabetes mellitus. Menggunakan *total sampling*. Variabel dalam penelitian ini yaitu kesiapan pulang sebelum dilakukan *discharge planning* (Y₁) dan kesiapan pulang sesudah dilakukan *discharge planning* pada pasien *diabetes mellitus* (Y₂).

Variabel tergantung (Y₁) Kesiapan pulang pasien adalah pengetahuan pasien untuk merawat diri sendiri serta perawatan lanjut di rumah sebelum diberi *discharge planning*.

Variabel tergantung (Y₂) yaitu Kesiapan pulang pasien adalah pengetahuan pasien untuk merawat diri sendiri serta perawatan lanjut di rumah sesudah diberi *discharge planning*.

Data dianalisis menggunakan *Statistical Product and Service Solution* (SPSS) *for windows* dan diuji menggunakan *Wilcoxon Match Pair Test* dengan nilai kemaknaan < 0,05.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 1.1 Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin

Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Laki-laki	5	71,4
Perempuan	2	28,6
Jumlah	7	100

Sumber: Data Primer, 2014

Berdasarkan table 1.1 karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin pasien *diabetes mellitus* diketahui bahwa sebagian besar (71,4%) dari responden berjenis kelamin laki-laki.

Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Tabel 1.2 Distribusi frekuensi responden berdasarkan usia

Kriteria	Frekuensi	Persentase (%)
26-35 tahun	0	0
36-45 tahun	1	14,3
46-55 tahun	4	57,1
56-65 tahun	2	28,6
Jumlah	7	100

Sumber: Data Primer, 2014

Berdasarkan table 1.2 karakteristik responden berdasarkan usia pasien *diabetes mellitus* diketahui bahwa sebagian besar (57,1%) dari responden berusia 46-55 tahun.

Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan

Tabel 1.3 Distribusi frekuensi responden berdasarkan pendidikan

Kriteria	Frekuensi	Persentase (%)
Dasar	2	28,6
Menengah	3	42,9
Tinggi	2	28,6

Jumlah	7	100
--------	---	-----

Sumber: Data Primer, 2014

Berdasarkan tabel 1.3 karakteristik responden berdasarkan pendidikan pasien *diabetes mellitus* diketahui bahwa hampir setengahnya (42,9%) dari responden berpendidikan Menengah

Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan

Tabel 1.4 Distribusi frekuensi responden berdasarkan pekerjaan

Kriteria	Frekuensi	Persentase (%)
Ibu rumah tangga	2	28,6
Petani	1	14,3
Wiraswasta	4	57,1
PNS	0	0
Jumlah	7	100

Sumber: Data Primer, 2014

Berdasarkan tabel 1.4 karakteristik responden berdasarkan pekerjaan pasien *diabetes mellitus* diketahui bahwa sebagian besar (57,1%) dari responden bekerja sebagai wiraswasta

Karakteristik Responden Berdasarkan Riwayat Keturunan Diabetes Mellitus

Tabel 1.5 Distribusi frekuensi responden berdasarkan riwayat keturunan diabetes mellitus

Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Ya	4	57,1
Tidak	3	42,9
Jumlah	7	100

Sumber: Data Primer, 2014

Berdasarkan tabel 1.5 karakteristik responden berdasarkan pekerjaan pasien *diabetes mellitus* diketahui bahwa sebagian besar (57,1%) dari responden

mempunyai riwayat keturunan diabetes mellitus.

Karakteristik Responden Berdasarkan Riwayat Masuk Rumah Sakit

Tabel 1.6 Distribusi frekuensi responden berdasarkan Riwayat Masuk Rumah Sakit

Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1 kali	4	57,1
2 kali	3	42,9
3 kali	0	0
Jumlah	7	100

Sumber: Data Primer, 2014

Berdasarkan tabel 1.6 karakteristik responden berdasarkan riwayat MRS pasien *diabetes mellitus* diketahui bahwa sebagian besar (57,1%) dari responden riwayat MRS 1 kali.

Kesiapan Pulang Responden Sebelum Diberikan *Discharge Planning*.

Tabel 1.7 Distribusi frekuensi responden berdasarkan kesiapan pulang sebelum diberikan *discharge planning*

Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak siap	0	0
Kurang siap	4	57,1
siap	3	42,9
sangat siap	0	0
Jumlah	7	100

Sumber: Data Primer, 2014

Berdasarkan tabel 1.7 dapat diinterpretasikan bahwa pasien *diabetes mellitus* sebelum diberikan *discharge planning* sebagian besar (57,1%) dari responden, pada kategori 30-35 yaitu kurang siap.

Kesiapan Pulang Responden Sesudah Diberikan *Discharge Planning*

Tabel 1.8 Distribusi frekuensi distribusi frekuensi responden berdasarkan kesiapan pulang sesudah diberikan *discharge planning*

Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak siap	0	0
Kurang siap	0	0
Siap	3	42,9
Sangat siap	4	57,1
Jumlah	7	100

Sumber: Data Primer, 2014

Berdasarkan tabel 1.8 dapat diinterpretasikan bahwa pasien *diabetes mellitus* sesudah diberikan *discharge planning* sebagian besar (57,1%) dari responden, pada kategori 42-48 yaitu sangat siap.

Pengaruh *Discharge Planning* Terhadap Kesiapan Pulang Pada Pasien *Diabetes Mellitus*

Tabel 1.9 Distribusi hubungan status gizi dengan kejadian anemia

Kategori	SESUDAH								
	Tidak siap		Kurang Siap		siap		Sangat siap		jumlah
	f	%	f	%	f	%	F	%	
S									
E									
B	Tidak siap	0	0	0	0	0	0	0	
E	Kurang Siap	0	0	0	0	2	28,6	2	28,6
L	Siap	0	0	0	0	1	14,2	2	28,6
U	Sangat siap	0	0	0	0	0	0	0	0
M	Jumlah					3	42,8	4	57,2

p.value : 0,02

$\alpha = 0,05$

Sumber: Data Primer, 2014

Berdasarkan tabel 1.9 diatas dapat diinterpretasikan bahwa 4 orang responden yang sudah diberikan *discharge planning* sebagian besar mempunyai kesiapan pulang (57,2%) yaitu sangat siap, sedangkan sebagiannya dengan kesiapan pulang (42,8%) atau 3 orang yaitu siap.

Berdasarkan uji statistik dengan *Wilcoxon* maka di peroleh p value 0,02,

maka nilai p value $< \alpha$ ($0,02 < 0,05$). Hal ini berarti (H_0) ditolak dan (H_1) diterima. Jadi kesimpulannya didapatkan bahwa ada pengaruh *discharge planning* terhadap kesiapan pulang pada pasien diabetes mellitus di RSUD Gambiran Kota Kediri Tahun 2014.

Pembahasan

Kesiapan Pulang Pada Pasien Diabetes Mellitus Sebelum Diberikan Discharge Planning

Berdasarkan tabel 1.7 didapatkan hasil kesiapan pulang pasien *diabetes mellitus* sebelum diberikan *discharge planning* sebagian besar (57,1%) atau 4 orang dari responden pada kategori kurang siap, dikarenakan dalam kondisi ini pasien mampu tetapi ragu, artinya kondisi pasien masih membutuhkan penanganan perawatan lanjutan terutama mengembangkan kemampuan motivasi dan menanamkan pengetahuan yang positif sehingga dapat menumbuhkan motivasi dan pada akhirnya tingkat kesiapannya menjadi lebih tinggi yakni tingkat kesiapan sangat siap.

Secara teori Perry dan Potter (2005) mengatakan bahwa pada saat pulang, pasien harus mempunyai pengetahuan, keterampilan, dan sumber yang dibutuhkan untuk memenuhi perawatan dirinya. Kesuksesan tindakan *discharge planning* menjamin pasien mampu melakukan tindakan perawatan lanjutan yang aman dan realistis setelah meninggalkan rumah sakit. Kesiapan yang sudah dimiliki responden dalam penelitian ini antara lain motivasi yang tinggi untuk melakukan perawatan diri setelah berada di rumah, baik dalam hal tindakan pengobatan di rumah, tanda-tanda bahaya, perawatan luka, aktivitas dirumah, diet di rumah, maupun dalam hal perawatan lanjutan. Persiapan pulang yang baik diharapkan dapat mencegah kondisi

pasien kembali ke dalam kondisi kedaruratan.

Didapatkan hasil penelitian, penderita diabetes melitus di RSUD Gambiran Kota Kediri tahun 2014 sebagian besar kurang siap menghadapi pemulangan. Berdasarkan usia responden dalam penelitian ini hampir seluruhnya pada usia 46-55 tahun. Pada kelompok usia ini tingkat produktivitas pasien menurun karena fungsi fisik yang mengalami penurunan, sehingga pasien memiliki motivasi yang tinggi untuk sembuh oleh karena itu pasien akan cenderung lebih memperhatikan informasi yang diberikan petugas kesehatan dan termotivasi untuk menjaga kesehatannya setelah pulang dari rumah sakit. Selain usia, yang dapat menambah motivasi pasien adalah riwayat keturunan diabetes mellitus dari keluarganya, sehingga pasien termotivasi agar tidak memperbesar resiko diabetes mellitus dengan menjaga kesehatannya. Sehingga dengan motivasi yang tinggi dan pengetahuan yang luas diharapkan kesiapan pulang pasien dalam penelitian ini akan meningkat.

Kesiapan Pulang Pada Pasien Diabetes Mellitus Sesudah Diberikan Discharge Planning

Berdasarkan tabel 1.8 didapatkan hasil kesiapan pulang pasien *diabetes mellitus* sesudah diberikan *discharge planning* sebagian besar (57,1%) atau 4 orang dari responden, pada kategori sangat siap. Dimana responden mampu dan ingin atau mampu dan yakin melakukan kegiatan yang diajarkan setelah berada dirumah.

Secara teori menurut Santrock (2002) bahwa pada saat seorang dewasa madya sudah mulai merasakan penurunan fungsi fisik akan lebih memperhatikan masalah kesehatannya. Hal ini dikarenakan seseorang yang sudah mulai merasakan penurunan fungsi fisik akan lebih memperhatikan masalah kesehatannya, sehingga dalam penelitian ini responden

cenderung memperhatikan informasi yang telah didapatkannya dan termotivasi untuk menjalankan hidup dan melakukan sesuai hal-hal yang sudah didapatkannya.

Hal ini didukung oleh hasil penelitian Marthalena (2009) bahwa pasien mampu memprediksikan kebutuhan mereka akan informasi berhubungan dengan proses penyembuhan, dan mereka menginginkan informasi yang mudah dimengerti sebanyak mungkin sebelum mereka menghadapi pemulangan dan kebutuhan akan informasi ini tidak dipengaruhi oleh usia dan tingkat pendidikan pasien.

Hasil penelitian di RSUD Gambiran Kota Kediri sejalan dengan peneliti lainnya seperti tersebut diatas. Tingkat kesiapan pasien dalam penelitian ini setelah dilakukan *discharge planning* termasuk kategori sistem suportif-edukatif, yaitu pasien mampu melakukan atau belajar tentang perawatan diri dan intervensi keperawatan yang perlu dilakukan perawat lebih kepada memotivasi responden untuk melakukan pengetahuan yang sudah diterima. Kesuksesan tindakan *discharge planning* yang dilakukan secara optimal menjamin pasien mampu melakukan tindakan perawatan lanjutan yang aman dan realistis setelah meninggalkan rumah sakit.

Pengaruh Discharge Planning Terhadap Kesiapan Pulang Pasien Diabetes Melitus

Berdasarkan tabel 1.9 didapatkan bahwa 4 orang responden yang sudah diberikan *discharge planning* sebagian besar mempunyai kesiapan pulang yang sangat siap yaitu (57,2%), sedangkan sebagiannya dengan kesiapan pulang yang siap yaitu (42,8%). Berdasarkan hasil uji statistik didapatkan pengaruh yang signifikan sebesar 0,02 ($p \text{ value} < 0,05$) sehingga disimpulkan penelitian penelitian ini menilak H_0 dan menerima H_1 yaitu ada pengaruh *discharge planning* terhadap kesiapan pulang pasien diabetes

melitus di RSUD Gambiran Kota Kediri tahun 2014.

Secara teori kesuksesan tindakan *discharge planning* menjamin pasien mampu melakukan tindakan perawatan lanjutan yang aman dan realistis setelah meninggalkan rumah sakit. Oleh karena itu, pasien dinyatakan siap menghadapi pemulangan apabila pasien mengetahui pengobatan, tanda-tanda bahaya, aktivitas yang dilakukan, serta perawatan lanjutan di rumah. Pasien dan keluarga memahami diagnosa, antisipasi tingkat fungsi, obat-obatan dan tindakan pengobatan untuk kepulangan, antisipasi perawatan tindak lanjut, dan respons yang diambil pada kondisi kedaruratan, Pengaruh *discharge planning* sangat penting terhadap kesiapan pulang pasien dimana tujuan *discharge planning* adalah untuk mempromosikan tahap kemandirian tertinggi pada pasien, teman, dan keluarga dengan menyediakan, memandirikan aktifitas perawatan diri. *discharge planning* yang tidak baik dapat menjadi salah satu faktor yang meperlama proses penyembuhan dirumah. Sedangkan kesuksesan tindakan *discharge planning* pasien mampu melakukan tindakan perawatan lanjutan yang aman dan realistis setelah meninggalkan rumah sakit (Perry & Potter, 2006)

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Marthalena S (2009) dimana hampir seluruh responden (85,7%) sebelum dilakukan *discharge planning* termasuk kategori tingkat kesiapan 3 yaitu mampu melaksanakan suatu tugas tapi ragu untuk melakukannya sendiri atau mampu melaksanakan tugas tetapi tidak ingin menggunakan kemampuan tersebut dan lebih dari setengahnya (71,43%) memiliki tingkat 4 yaitu mampu dan ingin untuk melakukan tugas atau mampu dan yakin melaksanakan tugas seorang diri setelah dilakukan *discharge planning*.

Hasil penelitian di RSUD Gambiran Kota Kediri sejalan dengan beberapa peneliti lainnya seperti tersebut diatas.

Dalam penelitian ini kesiapan pulang pasien yang mengalami peningkatan setelah diberikan *discharge planning*, dikarenakan kemungkinan ada beberapa faktor yang mempengaruhi kesiapan pulang pasien yaitu seperti riwayat MRS, dimana frekuensi MRS yang sering dapat digunakan sebagai pengalaman oleh pasien untuk lebih menjaga kesehatannya saat dirumah. Kesiapan pasien terbentuk karena pengalaman dan informasi yang diterima pasien saat dirumah sakit. Pengalaman yang negatif dan kurangnya informasi yang diterima oleh pasien akan membentuk ketidaksiapan pasien untuk menghadapi pemulangan kelingkungannya. Sedangkan untuk kesiapan pulang pasien yang tidak mengalami peningkatan setelah diberikan *discharge planning* dikarenakan sulitnya pemikiran pasien tentang keyakinan, mitos, motivasi dan rasa percaya diri dari pasien sehingga sulit untuk merubah pola pengetahuan pasien tersebut kearah yang lebih baik. Dengan demikian ada pengaruh *discharge planning* terhadap kesiapan pulang pasien diabetes mellitus. Oleh karena itu dianjurkan untuk setiap asuhan keperawatan harus diberikan *discharge planning* secara maksimal untuk meningkatkan kesiapan pulang pasien.

SIMPULAN

1. Sebagian besar pasien diabetes mellitus di RSUD Gambiran Kota Kediri Tahun 2014 sebelum diberikan *discharge planning* yaitu kurang siap.
2. sebagian besar pasien diabetes mellitus di RSUD Gambiran Kota Kediri Tahun 2014 setelah diberikan *discharge planning* mengalami peningkatan menjadi sangat siap.
3. Ada pengaruh *discharge planning* terhadap kesiapan pulang pada pasien diabetes mellitus di RSUD Gambiran Kota Kediri Tahun 2014.

DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, Suharsimi (2008). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta
- Almatsier, S. (2005). *Prinsip Dasar Gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Brunner dan Suddarth. (2001). *Keperawatan Medikal Bedah*. Edisi 8. Volume 2. Buku Kedokteran. Jakarta : EGC
- Corwin, Elizabeth J (2008). *Buku Saku Patofisiologi*. EGC: Jakarta
- Discharge Planning Association (2010). *Discharge Planning*. Diakses dari <http://www.dischargeplanning.org.au/about.htm> pada tanggal 7 desember 2013
- Guyton, A.C., dan Hall, J.E. (2008). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Edisi 11. Jakarta: EGC
- Glaser, B. and A. Strauss (2008). *The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research*. Chicago:Aldine Press
- Kozier, B (2008). *Fundamental pf Nursing Concept Process and Practice*. Edisi 6. Volume 1. New Jersey. Pearson/ prentice hall
- Lippincot Williaam & Wilkins (2012). *Kapita Selektta Penyakit dengan Implikasi Keperawatan*. Edisi 2 . Jakarta: EGC
- Maulana, M (2008). *Mengenal Diabetes Melitus*. Jogjakarta: Kata Hati
- Mansjoer, Arief (2002). *Kapita Selektta Kedokteran 1*. Buku Kedokteran. Jakarta: EGC
- Martin E, Susilo (2008). *Menyusun matrik*

- kompetensi [Online].* Tersedia: www. Google. Com. [10 Desember 2014].
- NotoAtmojo,S (2005). *Metode Penelitian Kesehatan.* Jakarta: rineka Cipta
- Nursalam (2008). *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan.* Jakarta: Salemba Medika
- Nursalam, Ferri Efendy (2008). *Pendidikan dalam Keperawatan.* Salemba Medika
- Perry & Potter (2005). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan, Konsep, Proses, dan Praktik.* Edisi 4. Volume 1. Jakarta 60
- Rahmi, upik (2011). *Pengaruh Discharge Planning Terstruktur Terhadap Kualitas Hidup Pasien Stroke Iskemik Di RSUD AL-IHSAN dan AL-ISLAM Bandung Tahun 2011.* Tesis. Universitas Indonesia
- Siahaan, Marthalena (2009). *Pengaruh Discharge Planning yang Dilakukan oleh Perawat Terhadap Kesiapan Pasien Bedah Akut Abdomen Menghadapi Pemulangan Di RSUD H. Adam Malik Medan.* Medan. Universitas Sumatra Utara
- Smeltzer, S (2001). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner Suddarth.* Edisi 8. Volume 2. Jakarta : EGC
- Tandra, H. (2008). *DIABETES.* Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- Waspadji, S. (2004), *Diabetes melitus: mekanisme dasar dan pengelolaannya yang rasional, dalam Penatalaksanaan Diabetes Melitus Terpadu sebagai Panduan Penatalaksanaan Diabetes Melitus bagi Doktermaupun Edukator,* RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Balai Penerbit FKUI, Jakarta, h. 29 – 42
- Waspadji. (2004). S. Jakarta : UI
-
- 1 Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Kadiri
- 2 Dosen Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Kadiri
- 3 Dosen Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Kadiri