

EFEKTIFITAS PELAKSANAAN MODEL KONSERVASI *DISCHARGE PLANNING* TERSTRUKTUR TERHADAP PERUBAHAN DERAJAT LUKA DAN KADAR GLUKOSA DARAH PADA PASIEN ULKUS DIABETIKUM

Taharuddin

Program Studi Diploma III Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur
e-mail: tahar.nata@gmail.com

ABSTRACT

The prevalence of diabetes mellitus is on the rise and the most common complication is peripheral neuropathy ranging from 10% to 60% which will cause diabetic ulcers. Uncontrolled blood glucose levels can cause infection in diabetic ulcers so that the wound is difficult to heal to cause decay occurs. The purpose of this research is to know the effectiveness of structured discharge planning conservation model to change the degree of wound and blood glucose level in diabetic ulcer patient at Kitamura Clinic Pontianak. This research is Quasy Experimental research with pre-test and post-test with control group design. Number of sample 36 respondents with incidental sampling technique (18 intervention and 18 control with random sampling) given intervention discharge planning. Data analysis used t-test for blood glucose and nonparametric test for wound degree. The results showed that the mean of change of wound degree in the intervention group was 1.22 with SD 0.548 and in the control group was 0.67 with SD 0.485 (p value 0.004). While the mean change of blood glucose level in the intervention group was 127.50 with SD 86.467 and in the control group was 46.00 with SD 46.109 (p value 0.001). It can be concluded that the structured discharge planning conservation model is more effective in changing the degree of wound and blood glucose levels. It is hoped that the structured discharge planning conservation model can be used as a model of discharging planning at the health service of diabetic ulcer patients.

Keywords: discharge planning, diabetic foot ulcer, degree of wound, blood glucose levels, structured discharge planning conservation model

ABSTRAK

Prevalensi diabetes melitus semakin meningkat dan komplikasi yang paling sering dialami adalah neuropati perifer yaitu berkisar 10% hingga 60% yang akan menyebabkan ulkus diabetikum. Kadar glukosa darah yang tidak terkontrol dapat menyebabkan infeksi pada ulkus diabetikum sehingga luka sukar sembuh hingga mengakibatkan pembusukan terjadi. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui efektifitas pelaksanaan model konservasi *discharge planning* terstruktur terhadap perubahan derajat luka dan kadar glukosa darah pada pasien ulkus diabetikum di Klinik Kitamura Pontianak. Penelitian ini merupakan penelitian *quasy experimental* dengan *pre-test and post-test with control group design*. Jumlah sampel 36 responden dengan teknik *insidental sampling* (18 intervensi dan 18 kontrol dengan *random sampling*) yang diberikan intervensi *discharge planning*. Analisis data menggunakan *t-test* untuk kadar gula darah dan uji *nonparametric test* untuk derajat luka. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rerata perubahan derajat luka pada kelompok intervensi adalah 1.22 dengan SD 0.548 dan pada kelompok kontrol adalah 0.67 dengan SD 0.485 (*p value* 0.004). Sedangkan rerata

perubahan kadar glukosa darah pada kelompok intervensi adalah 127.50 dengan SD 86.467 dan pada kelompok kontrol adalah 46.00 dengan SD 46.109 (*p value* 0.001). Dapat disimpulkan bahwa model konservasi *discharge planning* terstruktur lebih efektif dalam perubahan derajat luka dan kadar glukosa darah. Diharapkan agar model konservasi *discharge planning* terstruktur dapat dijadikan sebagai model *discharge planning* di tempat pelayanan kesehatan pasien ulkus diabetikum.

Kata kunci: *discharge planning*, ulkus diabetikum, derajat luka, glukosa darah, model konservasi *discharge planning* terstruktur

PENDAHULUAN

Diabetes Melitus (DM) adalah salah satu penyakit kronik yang dapat menyebabkan berbagai komplikasi pada organ lain paling utama pada organ mata, ginjal, saraf, jantung dan pembuluh darah yang bersifat progresif. Tanda dan gejala yang ditimbulkan berupa poliuria, polidipsi, kadang polifagia, kehilangan berat badan, dan pandangan yang kabur (ADA, 2010). Diabetes melitus (DM) merupakan suatu penyakit yang ditandai dengan kadar glukosa darah (gula darah) melebihi nilai normal atau hiperglikemia dan bersifat menahun (Misnadiarly, 2006). Diabetes melitus beserta beberapa komplikasinya saat ini telah masalah kesehatan masyarakat yang serius, selain karena tingginya biaya pengobatan juga karena merupakan penyebab dari angka kesakitan, kematian dan kecacatan yang terjadi di seluruh dunia (WHO, 2011).

Terdapat beberapa tipe DM diantaranya DM yang tergantung insulin (DM tipe 1), DM yang tidak tergantung insulin

(DM tipe 2), DM gestasional, dan DM tipe lain. Prevalensi DM tipe 1 5-10% dari total yang menderita DM, sedangkan DM tipe 2 mencapai 90% sampai 95% dari total yang menderita DM (Smeltzer & Bare, 2001). Berdasarkan data pada *International Diabetes Federation (IDF) Diabetes Atlas* dalam Sicree *et.al.* (2009) menyebutkan bahwa pada tahun 2010 perkiraan jumlah pasien DM tipe 2 di dunia sebanyak 285 juta jiwa dari total populasi penduduk dunia sebanyak 7 miliar jiwa dan pada tahun 2030 diperkirakan akan meningkat sebanyak 439 juta jiwa dari total populasi dunia sebanyak 8,4 miliar jiwa. Kenaikan prevalensi penderita DM tipe 2 juga terjadi di Asia Tenggara. Pada tahun 2010, dari total populasi di Asia Tenggara pada rentang usia 20-79 tahun sebanyak 838 juta jiwa terdapat 58,7 juta jiwa pasien DM tipe 2. Pada tahun 2030 jumlah tersebut diperkirakan akan meningkat yaitu sebanyak 101 juta (9,1%) pasien DM tipe 2. Pada tahun 2010, jumlah pasien DM tipe 2 Indonesia

menempati urutan ke-4 di dunia setelah India, China, dan USA sebanyak 8,4 juta jiwa dan diperkirakan akan mengalami peningkatan pada tahun 2030 sebanyak 21,3 juta jiwa (Wild *et.al.*,2004).

DM merupakan suatu kelainan metabolik akibat gangguan hormonal yang ditandai dengan kenaikan kadar glukosa darah atau biasa disebut dengan hiperglikemia (ADA, 2010). Kenaikan kadar glukosa darah pada pada pasien dengan DM tipe 2 diakibatkan oleh resistensi insulin dan gangguan sekresi insulin (Smeltzer & Bare, 2001). Selain itu peningkatan angka kejadian DM juga dapat disebabkan karena tidak terkontrolnya manajemen kadar glukosa darah (Jackson & Padley, 2008). Pada kondisi normal, insulin akan terikat dengan reseptor khusus pada permukaan sel sehingga terjadi suatu reaksi metabolisme glukosa dalam sel (Guyton & Hall, 2007). Resistensi insulin akan terjadi apabila reseptor khusus tersebut menjadi tidak ada respon terhadap insulin, sehingga insulin tidak dapat berikatan dengan reseptor. Sedangkan gangguan sekresi insulin terjadi apabila sel beta pankreas tidak mampu atau terganggu dalam mensekresikan insulin (Price & Wilson, 2005).

Kadar glukosa darah yang mengalami peningkatan secara terus menerus dapat mengganggu sirkulasi darah karena akan terjadi penumpukan glukosa dalam pembuluh darah, sehingga pembuluh darah menjadi kaku dan menyempit (*aterosklerosis*) (Smeltzer & Bare, 2001). Apabila terjadi dari kekakuan pembuluh darah tersebut maka akan menimbulkan terganggunya sirkulasi/ aliran darah ke jaringan tubuh sehingga dapat mengakibatkan kematian pada jaringan tubuh dan menimbulkan komplikasi (Tambayong, 2000).

Seiring dengan peningkatan prevalensi DM tipe 2 berdampak pada peningkatan komplikasi yang dialami pasien DM tipe 2, yaitu retinopati diabetik, nefropati diabetik, stroke, penyakit arteri koroner, kaki diabetik, dan beberapa komplikasi lainnya (Mansjoer dkk., 2005). Komplikasi yang paling sering dialami oleh pasien DM tipe 2 adalah neuropati perifer yaitu berkisar 10% hingga 60% yang akan menyebabkan ulkus diabetik (Apelqvist *et.al.*, 2008; Staff, 2012). Ulkus diabetikum merupakan salah satu komplikasi dari DM yang disebabkan oleh neuropati atau iskemia perifer, atau keduanya hingga ulkus bahkan gangren dapat terjadinya (Grace & Borley, 2006).

Ulkus diabetikum pada DM bisa menjadi semakin meluas atau melebar dan memiliki kecenderungan untuk sembuh dalam jangka waktu yang lama akibat adanya infeksi. Kadar glukosa dalam darah yang tinggi dapat menjadi makanan bagi kuman untuk berkembang biak dan mengakibatkan infeksi bertambah buruk dan apabila tidak segera ditangani dan semakin memburuk dapat menimbulkan gangren. Amputasi diperlukan untuk mencegah gangren tidak meluas (Smeltzer & Bare, 2001). Angka kejadian penderita ulkus diabetikum di Indonesia diperkirakan sekitar 15%, angka amputasi 30%, angka mortalitas 32%, dan perawatan rumah sakit yang terbanyak sebesar 80% untuk diabetes mellitus disebabkan oleh ulkus diabetikum (Hastuti, 2008). Menurut Smeltzer & Bare (2001) amputasi dapat dicegah sebesar 50%, dengan pasien diajarkan merawat kaki dan mempraktikkannya setiap hari. Survei epidemiologi telah menyebutkan bahwa 85% amputasi yang berkaitan dengan diabetes diawali dengan ulkus diabetikum (Kaur, 2014).

Sebagian besar pasien ulkus diabetikum yang datang untuk berobat berada pada fase lanjut, hal ini terlihat dari derajat ulkus diabetikum pasien. Derajat ulkus diabetikum Wagner I sampai II hanya

mencapai 25,4% yang berobat sedangkan derajat ulkus diabetikum Wagner III sampai V mencapai 74,6% yang dirawat di rumah sakit sanglah. Dan memiliki kecenderungan semakin tinggi derajat ulkus maka akan semakin tinggi resiko untuk dilakukan tindakan amputasi (Muliawan dkk, 2005).

Amputasi dapat mengakibatkan ketergantungan seumur hidup pada bantuan orang lain, ketidakmampuan untuk bekerja dan banyak penderitaan dan diperkirakan bahwa 85% bisa dicegah dengan pengembangan program pendidikan kesehatan. Pendidikan kesehatan penderita DM akan meningkatkan kepatuhan pengobatan mereka yang akan menyebabkan hasil pengobatan yang menguntungkan atau lancar. Hal ini tidak hanya akan memberikan kontribusi terhadap peningkatan kualitas perawatan pada pasien tetapi akan memastikan kualitas hidup pasien semakin meningkat. Salah satu cara yang dapat dilakukan oleh perawat dalam memberikan edukasi atau pendidikan kesehatan adalah melakukan *discharge planning* pada pasien ulkus diabetikum pasca perawatan (Kaur, J., 2014)

Menurut Konkoi (2011) dalam Nursinih (2012) *discharge planning* (perencanaan pulang) merupakan proses pendidikan kesehatan yang bertujuan untuk mempersiapkan pasien dalam meninggalkan satu unit pelayanan kepada unit yang lain di dalam atau di luar suatu pelayanan kesehatan umum. Adapun Manfaat dari *discharge planning* adalah memperpendek waktu perawatan di rumah sakit, mempengaruhi kebutuhan rumah sakit, menurunkan angka penerimaan kembali pasien ke rumah sakit, dan memberikan intervensi *discharge planning* tepat waktu. Format *discharge planning* yang disusun terdiri dari pengkajian, masalah keperawatan, perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi (Perry dan Potter, 2005).

Banyak penelitian yang telah menunjukkan bahwa *discharge planning* sangat bermanfaat pada berbagai penyakit. Penelitian tersebut diantaranya: penelitian yang dilakukan oleh Ernita, D., et al (2015) yang menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan sebelum dan sesudah diberikan *discharge planning* pada kelompok eksperimen sebelum pemulangan pasien dan Suryadi, F. R. (2013) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa ada hubungan signifikan antara peran educator perawat

dalam melakukan *discharge planning* dengan tingkat kepatuhan pasien rawat inap untuk kontrol di Rumah Sakit; dan banyak lagi penelitian yang lain. Tetapi saat ini masih sering ditemukan pelaksanaan *discharge planning* yang kurang optimal, tidak sistematis, kurang melakukan kerja sama dengan pelayanan sosial yang ada dikomunitas, sehingga kegiatan perencanaan pulang dan manfaatnya hanya dirasakan saat pasien dirumah sakit (Hariyati, Afifah, & Handiyani, 2008 dalam Ernita, et al 2015)

Saat ini telah dikembangkan *tools* model konservasi *discharge planning* terstruktur yang merupakan perpaduan dengan teori konservasi Levine yang dibuat khusus untuk pasien ulkus diabetikum. *Discharge planning* ini merupakan strategi kombinasi kekuatan individu dan keluarga serta perawat sebagai educator yang diharapkan dapat memperbaiki *self management* (pengetahuan dan kepercayaan, kemampuan regulasi diri, dan fasilitas sosial) individu dan keluarga. Penelitian yang dilakukan oleh Rias, A. Y. (2015) ini baru berupa penelitian pengembangan *tools* melalui penelitian action research sehingga perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk efektivitas atau pengaruh *discharge planning* tersebut.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian *quasy experimental* dengan *pre-test and post-test with control group design*. Sampel penelitian adalah pasien ulkus diabetikum yang menjalani rawat jalan di Klinik Kitamura Pontianak sebanyak 36 pasien yang terbagi menjadi kelompok intervensi sebanyak 18 responden dan kelompok kontrol sebanyak 18 responden. Pengambilan sampel dilakukan dengan *insidental sampling* sedangkan untuk membagi sampel menjadi kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan *random sampling*. Kelompok intervensi pada penelitian ini diberikan intervensi model konservasi *discharge planning* terstruktur sedangkan kelompok kontrol diberikan intervensi *discharge planning* standar yang biasa digunakan di Klinik Kitamura Pontianak. Selama penelitian berlangsung tidak ada responden yang *drop out*. Instrumen yang digunakan adalah format model konservasi *discharge planning* terstruktur. Derajat luka ulkus diabetikum diukur berdasarkan pada derajat ulkus menurut Wagner dan kadar glukosa darah yang diukur adalah glukosa sewaktu. Uji normalitas yang digunakan pada penelitian ini adalah *shapiro wilk test*. Analisis data menggunakan *t-test (paired T-test dan Independent T-test)* untuk kadar gula

darah dan uji *nonparametric test (Wilcoxon dan Mann Withney)* untuk derajat luka

HASIL

Karakteristik Responden

Pada Tabel 1 menunjukkan karakteristik responden berdasarkan usia dan jenis kelamin kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Usia kelompok intervensi secara berurutan yaitu <50 tahun sebanyak 7 orang (38.9%), 50-60 tahun sebanyak 10 orang (55.6%) dan > 60 tahun hanya 1 orang (19.4%). Sedangkan usia kelompok kontrol yaitu secara berurutan yaitu <50 tahun sebanyak 5 orang (27.8%), 50-60 tahun 7 orang (38.9%) dan >60 tahun sebanyak 6 orang (33.3%). Jenis kelamin kelompok intervensi yaitu laki-laki 8 orang (44.4%) dan perempuan 10 orang (55.6%), sedangkan kelompok kontrol yaitu laki-laki 10 orang (55.6%) dan perempuan 8 orang (44.4%).

Tabel 2 menunjukkan bahwa bahwa jenjang pendidikan responden kelompok intervensi paling banyak berpendidikan SLTA sederajat yaitu sebanyak 6 orang (33.3%) begitu juga pada kelompok kontrol yang paling banyak berpendidikan SLTA/ sederajat yaitu sebanyak 27.7% (5 orang).

Tabel 1. Karakteristik berdasarkan jenis kelamin dan usia

Variabel	Intervensi (n=18)		Kontrol (n=18)		<i>p value</i>
	n	%	n	%	
Usia					
< 50 thn	7	38.9	5	27.8	0.736
50-60 thn	10	55.6	7	38.9	
> 60 thn	1	19.4	6	33.3	
Jenis Kelamin					
Laki-laki	8	44.4	10	55.6	0.878
Perempuan	10	55.6	8	44.4	

Tabel 2. Karakteristik berdasarkan pendidikan

Variabel	Intervensi (n=18)		Kontrol (n=18)		<i>p value</i>
	n	%	n	%	
Pendidikan					
Tidak Sekolah	1	5.6	4	22.2	0.377
SD/ Sederajat	4	22.2	3	16.7	
SLTP/ Sederajat	3	16.7	3	16.7	
SLTA/ Sederajat	6	33.3	5	27.8	
Perguruan Tinggi	4	22.2	3	16.7	

Tabel 3. Karakteristik berdasarkan lama menderita DM dan DFU

Variabel	Intervensi (n=18)		Kontrol (n=18)		<i>p value</i>
	n	%	n	%	
Lama DM					
< 10 thn	11	61.1	15	83.3	0.465
≥ 10 thn	7	38.9	3	16.7	
Lama DFU					
< 6 bln	13	72.2	12	66.7	0.288
≥ 6 bln	5	27.8	6	33.3	

Pada Tabel 3 diatas menunjukkan bahwa lama menderita DM pada kelompok

intervensi sebagian besar yaitu kurang dari 10 tahun sebanyak 11 orang (61.1%) sedangkan pada kelompok kontrol yaitu

sebagian besar kurang dari 10 tahun sebanyak 15 orang (83.3%). Pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol sebagian besar mengalami DFU kurang dari 6 bulan yaitu 72.2% (intervensi) dan 66.7% (kontrol).

Berdasarkan nilai p-value pada Tabel 1, Tabel 2 dan Tabel 3 dengan nilai > 0.05 maka dapat disimpulkan bahwa kelompok intervensi dan kelompok kontrol tidak ada perbedaan (homogen).

Perbedaan Perubahan Derajat Luka dan Kadar Glukosa Darah

Tabel 4. Perbedaan Perubahan Derajat Luka dan Kadar Glukosa Darah Sebelum dan Sesudah Intervensi

Variabel	N	Mean \pm SD	<i>P Value</i>
Kelompok Intervensi			
Derajat Pre	18	3.61 \pm 0.698	0.000
Derajat Post		2.39 \pm 0.850	
Gula darah pre	18	333.33 \pm 96.761	0.000
Gula darah post		205.83 \pm 55.501	
Kelompok Kontrol			
Derajat Pre	18	3.72 \pm 0.958	0.000
Derajat Post		3.06 \pm 0.998	
Gula darah pre	18	330.61 \pm 96.761	0.001
Gula darah post		284.61 \pm 80.07	

Berdasarkan Tabel 4 tentang perbedaan perubahan derajat luka dan kadar glukosa darah sebelum dan sesudah intervensi didapatkan hasil uji *wilcoxon* perubahan derajat luka baik pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol mempunyai nilai *p value* $< 0,05$ yang bermakna bahwa terdapat perbedaan yang signifikan perubahan derajat luka pasien DFU pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol sebelum dan sesudah intervensi *discharge planning* pada

pasien DFU di Klinik Kitamura Pontianak. Dan juga didapatkan hasil uji *pairet t-test* perubahan kadar glukosa darah baik pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol mempunyai nilai *p value* $< 0,05$ yang bermakna bahwa terdapat perbedaan yang signifikan perubahan kadar glukosa darah pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol sebelum dan sesudah intervensi *discharge planning* pada pasien DFU di Klinik Kitamura Pontianak.

Perbedaan Peningkatan Derajat Luka dan Kadar Glukosa Darah

Tabel 5. Perbedaan Peningkatan Derajat Luka dan Kadar Glukosa Darah Setelah Intervensi

Variabel	N	Mean±SD	<i>P</i> <i>Value</i>
Derajat Luka			
Klp. Intervensi	18	1.22±0.548	0.004
Klp. Kontrol	18	0.67±0.485	
Kadar Glukosa Darah			
Klp. Intervensi	18	127.50±86.467	0.001
Klp. Kontrol	18	46.00±46.109	

Berdasarkan Tabel 5 tentang perbedaan peningkatan derajat luka dan kadar glukosa darah setelah intervensi antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol sesudah intervensi didapatkan hasil uji *mann whitney* perubahan derajat luka mempunyai nilai *p value* < 0,05 yang bermakna bahwa terdapat perbedaan peningkatan perubahan yang signifikan derajat luka pada pasien DFU antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol sesudah intervensi di Klinik Kitamura Pontianak. Demikian pula hasil uji *Independent t-test* kadar glukosa darah mempunyai nilai *p value* < 0,05 yang bermakna bahwa terdapat perbedaan peningkatan perubahan yang signifikan kadar glukosa darah pada pasien DFU antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol sesudah intervensi di Klinik Kitamura Pontianak.

PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Berdasarkan hasil analisis distribusi frekuensi dapat dilihat bahwa bahwa sebagian besar responden berusia 50-60 tahun. Hal ini disebabkan karena semakin bertambahnya usia semakin bertambahnya resiko peningkatan kadar glukosa darah akibat menurunnya fungsi fisiologis tubuh termasuk kerja dari pankreas dalam memproduksi insulin. WHO menyebutkan individu yang berusia diatas 30 tahun akan mengalami kenaikan kadar glukosa darah 1-2 mg/dl/tahun pada saat puasa dan akan naik 5,6-13 mg/dl pada 2 jam setelah makan (Sudoyo, et al, 2009). Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Hastuti (2008) yang menyatakan bahwa sebagian besar responden yang mengalami ulkus diabetikum pada kelompok rentang usia 55-59 tahun, karena pada usia ini fungsi tubuh secara fisiologis menurun.

Pada penelitian ini, jumlah laki-laki dan perempuan secara keseluruhan seimbang. Pada umumnya perempuan lebih mengalami ulkus diabetikum seperti pada kelompok intervensi pada penelitian ini. Hal ini terjadi karena perempuan lebih sering mengalami ketidakseimbangan hormon dan berat badan yang tidak ideal sehingga memicu ketidakstabilan kadar glukosa darah. Rochmah (2006) mengungkapkan bahwa perempuan cenderung lebih beresiko mengalami diabetes mellitus karena *body mass index* yang kebanyakan tidak ideal sehingga dapat menurunkan sensitifitas terhadap kerja insulin. Penelitian ini didukung oleh hasil penelitian Utami (2014) yang menyatakan bahwa sebagian besar yang mengalami ulkus diabetikum adalah perempuan.

Pendidikan responden pada penelitian ini sebagian besar adalah SLTA/ Sederajat. Menurut peneliti pendidikan sangat berpengaruh terhadap kejadian suatu penyakit karena orang yang berpendidikan lebih mudah memperoleh informasi tentang penyakit yang dialami. Notoatmodjo (2012) mengungkapkan bahwa perilaku akan lebih baik jika didasari dengan pengetahuan. Hal ini sejalan dengan penelitian Yusra (2011) yang menyebutkan bahwa tingkat

pendidikan berpengaruh terhadap perilaku seseorang dalam mencari perawatan atau pengobatan penyakitnya, memilih dan mengambil keputusan tindakan atau terapi terbaik untuk mengatasi penyakit yang diderita.

Dalam penelitian ini juga mengungkapkan bahwa mayoritas responden mengalami penyakit diabetes mellitus < 10 tahun. Hal ini dapat terjadi karena dengan peningkatan kadar glukosa beberapa tahun secara terus menerus maka akan menyebabkan kematian sel yang lebih cepat. Lama menderita diabetes ≥ 5 tahun merupakan faktor risiko terjadinya ulkus diabetikum karena neuropati lebih sering terjadi terjadi sekitar 5 tahun lebih setelah menderita diabetes mellitus (Frykberg RG., 2006 dalam Rizky, Rudy, Zulkarnain 2015).

Perbedaan Perubahan Derajat Luka dan Kadar Glukosa Darah

Kadar glukosa darah yang tidak terkontrol menyebabkan suplai oksigen ke jaringan menjadi buruk hingga hipoksia dan cedera jaringan. Hal ini dapat menyebabkan reaksi peradangan yang merangsang terjadinya aterosklerosis dan fungsi sel darah putih mengalami penurunan dalam melawan mikroorganisme yang masuk ke dalam

tubuh (Tarwoko, 2012). Kadar glukosa darah yang tinggi dapat menjadi media pertumbuhan bakteri yang menyebabkan infeksi pada ulkus diabetikum sehingga luka sukar untuk sembuh, luka mengalami regenerasi dan mengakibatkan pembusukan terjadi (Hasdiana, 2012). Salah satu aspek yang berperan penting dalam penatalaksanaan ulkus diabetikum adalah edukasi atau pendidikan kesehatan yakni melakukan *discharge planning* pada pasien ulkus diabetikum pasca perawatan (Kaur, J., 2014).

Pada penelitian ini didapatkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan perubahan derajat luka dan kadar glukosa darah pada kelompok intervensi yang diberikan intervensi model konservasi *discharge planning* terstruktur maupun kelompok kontrol yang diberikan intervensi *discharge planning* konvensional yang biasa digunakan di Klinik Kitamura Pontianak sebelum dan sesudah intervensi pada pasien ulkus diabetikum di Klinik Kitamura Pontianak.

Tarwoto, et al (2012) mengungkapkan ada 5 faktor yang harus diperhatikan Pengontrol kadar glukosa darah yang merupakan salah satu faktor yang dapat mencegah atau memperlambat proses kesembuhan luka diantaranya asupan

makanan atau asupan diet, latihan fisik, obat-obatan penurun gula darah, pendidikan kesehatan dan monitoring. Untuk pendidikan kesehatan hal yang penting untuk disampaikan adalah meliputi pengertian, tanda dan gejala, penyebab, patofisiologi dan tes diagnostik, diet dan penanganan diet pada pasien DM, aktivitas sehari-hari termasuk kegiatan olahraga, pencegahan terhadap penyakit DM, pemberian obat-obatan DM dan cara injeksi insulin, cara monitoring dan pengukuran glukosa darah secara mandiri. Dan semua faktor tersebut diatas dilakukan dalam proses *discharge planning* pada penelitian ini.

Perubahan derajat luka dan kadar glukosa darah pasien tersebut setelah dilakukan intervensi *discharge planning* kemungkinan dapat terjadi karena terjadi peningkatan pengetahuan dan kesiapan pada pasien dan keluarga dalam menjalankan hasil *discharge planning*. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Azimatunnisa (2015) yang juga mengungkapkan bahwa terdapat hubungan yang pemberian *discharge planning* dengan peningkatan kesiapan pasien dalam menghadapi proses pemulangan. Marthalena (2009) dalam penelitiannya juga mengungkapkan bahwa sebanyak 71.43% responden

meningkat kesiapannya menjadi tingkat 4 yaitu mampu dan ingin atau mampu dan yakin melakukan kegiatan yang diajarkan saat berada di rumah setelah dilakukan *discharge planning*.

Selain itu, dalam menjalankan penelitian ini juga saat melakukan *discharge planning* selalu melibatkan keluarga. Pelibatan keluarga dapat meningkatkan kepatuhan pasien sehingga pasien dapat menjalankan hasil *discharge planning* dengan baik dan pada akhirnya menghasilkan kontribusi dalam perubahan derajat luka dan kadar glukosa darah. Berdasarkan telaah literatur yang dilakukan oleh Rahmawati (2014) menyimpulkan bahwa dukungan keluarga dapat membantu pasien dengan diabetes mellitus tipe 2 dalam meningkatkan kepercayaan diri pasien dalam melakukan perawatan dirinya. Pasien yang mendapatkan dukungan yang baik dari keluarganya akan memiliki rasa nyaman dimana hal tersebut dapat meningkatkan motivasi pasien untuk patuh.

Pada Tabel 5 menunjukkan bahwa bahwa terdapat perbedaan yang signifikan derajat luka dan kadar glukosa darah antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol sesudah intervensi di Klinik Kitamura Pontianak, dimana pada

kelompok kontrol dilakukan intervensi *discharge planning* standar yang biasa digunakan yang dilakukan oleh pegawai di Klinik Kitamura sedangkan pada kelompok intervensi dilakukan intervensi model konservasi *discharge planning* terstruktur yang dilakukan oleh peneliti. Tetapi jika diperhatikan nilai mean dari delta kedua kelompok dapat disimpulkan bahwa intervensi model konservasi *discharge planning* terstruktur lebih signifikan dalam peningkatan perbaikan derajat luka dan kadar glukosa darah pasien ulkus diabetikum di Klinik Kitamura Pontianak.

Model konservasi *discharge planning* terstruktur dapat meningkatkan perbaikan derajat luka dan kadar glukosa darah lebih baik pada pasien ulkus diabetikum di Klinik Kitamura Pontianak karena *discharge planning* ini secara khusus dibuat secara lengkap dan terperinci untuk pasien ulkus diabetikum sedangkan *discharge planning* standar yang biasa digunakan tersebut merupakan discharge planning yang bersifat umum yang bisa digunakan kepada semua pasien. Model konservasi *discharge planning* terstruktur ini dibagi kedalam empat tahapan diantaranya tahap *knowledge analyse*, tahap *discusion of needs*, tahap *role play* dan tahap terakhir adalah *intergrated evaluation* dan

juga terbagi ke dalam empat prinsip konservasi diantaranya konservasi energi, konservasi integritas struktur, konservasi integritas personal dan konservasi integritas sosial.

Model konservasi *discharge planning* terstruktur ini merupakan perpaduan dengan teori konservasi Levine yang menurut Tomey & Aligood, (2014) model konservasi ini menggambarkan cara sistem yang kompleks dibutuhkan untuk melanjutkan fungsi tubuh bahkan jika terjadi hambatan yang berat sekalipun pada diri pasien. Selama proses konservasi, setiap individu dapat menghadapi rintangan, beradaptasi yang sesuai, dan mempertahankan keunikannya. Fokus utama konservasi adalah menjaga bersama-sama seluruh aspek yang dimiliki dari setiap individu atau manusia. Meskipun intervensi keperawatan yang dilakukan mungkin hanya mengacu pada satu prinsip konservasi saja, perawat juga harus memperhatikan prinsip konservasi lainnya.

Sedangkan *discharge planning* standar yang bisasa digunakan hingga saat ini, belum optimal dilakukan oleh perawat. Saat melakukan *discharge planning*, perawat masih hanya berfokus pada kegiatan

rutinitas, yaitu hanya berupa informasi kontrol ulang (Nursalam, 2008). Intervensi *discharge planning* standar yang dilakukan di Klinik Kitamura Pontianak berfokus pada waktu kontrol, diit diabetes mellitus, perawatan luka, dan pemeriksaan gula darah.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan perubahan derajat luka dan kadar glukosa darah pasien ulkus diabetikum pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol sebelum dan sesudah intervensi *discharge planning* ; terdapat perbedaan yang signifikan derajat luka dan kadar glukosa darah pasien ulkus diabetikum antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol tetapi dari hasil mean delta pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol setelah dilakukan intervensi dapat disimpulkan bahwa model konservasi *discharge planning* terstruktur lebih baik dalam perubahan derajat luka dan kadar glukosa darah pasien dengan ulkus diabetikum daripada *discharge planning* standar.

REFERENSI

Grace, P.A., & Borley, N.R. (2006). At a Glance Ilmu Bedah. Edisi 3. Jakarta: Gramedia.

- Hasdiana. (2012). *Mengenal Diabetes Melitus pada Orang Dewasa dan Anak-Anak dengan Solusi Herbal*. Yogyakarta. Nuha Medika.
- Hastuti, R.T. (2008). *Faktor-faktor resiko Ulkus Diabetika pada Penderita Diabetes Mellitus*. Tesis. Universitas Diponegoro.
- Jackson, G., & Padley, S. (2008). Erectile Dysfunction and Silent Coronary Artery Disease: Abnormal Computed Tomography Coronary Angiogram In The Presence Of Normal Exercise ECGs. *International Journal of Clinical Practice*.
- Mansjoer, A., dkk. (2005). *Kapita Selekta Kedokteran*. Jakarta: Media Aesculapius.
- Misnadiarly. (2006). *Ulcer, Gangren, Infeksi Diabetes Mellitus*. Ed.1. Jakarta: Pustaka Populer.
- Muliawan, M., Semadi, N., Yasa, K.P. (2007). *Pola Kuman dan Korelasi Klinis Ulkus Kaki Diabetikum di RSUP Sanglah Denpasar*. Tesis. Denpasar: Universitas Udayana.
- Notoatmodjo, S. (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Nursalam, dan Efendi, F. (2008). *Pendidikan Dalam Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Nursinih. (2012). *Pengaruh Perencanaan Pulang Berfokus Perawatan Metode Kanguru (PMK) terhadap Keterampilan Ibu Melakukan PMK di Rumah*
- Potter & Perry. (2005). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep Proses dan Praktik*. Edisi 4. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Price, S. A. & Wilson, L. M. (2005). *Patofisiologi: Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit Volume 2*, Edisi 6. Terjemahan oleh Brahm U. Pendit, dkk. Jakarta: EGC.
- Rahmawati, F., Setiawati, E. P., & Solehati, T. (2014). *Pengaruh Dukungan Keluarga Terhadap Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2: Telaah Literatur-A Literature Review: The Effect Of Family Support On Quality Of Life Of Patients With Type 2 Diabetes Mellitus*.
- Rias A. Y. (2015). *Action Research: Pengembangan Model Konservasi Discharge Planning Terstruktur terhadap Individual and Family Self Management Diabetic Foot Ulcer*.

- Tesis. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- Rizky, L., Rudy, A., Zulkarnain, E. (2015). Faktor Risiko Terjadinya Ulkus Diabetikum pada Pasien Diabetes Mellitus yang Dirawat Jalan dan Inap di RSUP Dr. M. Djamil dan RSI Ibnu Sina Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*.
- Rochmah, W., (2006). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam: Diabetes Melitus Pada Usia Lanjut Edisi Ketiga*. Editor Suyono, S. Balai Penerbit FKUI. Jakarta.
- Sicree, R., Shaw, J., & Zimmet P. (2009). The Global Burden. *IDF Diabetes Atlas* 4th Ed.
- Smeltzer, S. C., & Bare, B. G. (2001). *Buku Ajar Keperawatan Medikal-Bedah Brunner dan Suddarth* Volume 2, Edisi 8. Terjemahan oleh Agung Waluyo, dkk. Jakarta: EGC.
- Sudoyo, et al. (2009). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid III* edisi 5. Jakarta: Interna Publishing.
- Tambayong, Jan. (2000). *Patofisiologi Untuk Keperawatan*. Jakarta: EGC.
- Tarwoto, et al. (2012). *Keperawatan Medikal Bedah Gangguan Sistem Endokrin*. Jakarta. Trans Info Medika.
- Utami, T.D., Karim, D., Agrina. (2014). Faktor - Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus Dengan Ulkus Diabetikus. *JOM PSIK*. Universitas Riau.
- Van Baal, J.G. (2004). *Surgical treatment of the Infected Diabetic Foot*. Clinical Infectious Diseases.
- WHO. (2011). *Global Status Report on NCDs 2010*. Chapter 1–Burden: mortality, morbidity and risk factors. <http://www.who.int/diabetes/facts/en/>. Diakses tanggal 11 Juli 2017.
- Wild, S., et.al. (2004). Global Prevalence of Diabetes: Estimates for The Year 2000 and Projections for 2030. *Diabetes Care* Volume 27.
- Yusra, A. (2011). *Hubungan Antara Dukungan Keluarga Dengan Kualitas Hidup DM Tipe 2 di Poliklinik Penyakit Dalam RSUP Fatmawati*. Jakarta. Tesis. FIK UI