

## Tingkat Kepatuhan Diet Pasien DM dan Proses Penyembuhan Luka Gangren

**Deddi Haryono**

Prodi S1 Kesehatan Masyarakat, STIKes Bhakti Husada Mulia Madiun (koresponden)

### ABSTRACT

*This study aims to analyze the relationship between dietary compliance of DM patients with the healing process of gangrene wounds at the Surgical Clinic of Dr. Sayidiman Magetan Hospital. This research was conducted with a retrospective approach. The sample size of this study was 21 patients, who were selected by accidental sampling technique. The data were collected through filling out a questionnaire and observing the wound condition. Data were analyzed using Gamma test. The results showed a correlation between dietary compliance of DM patients with the wound healing process, with Gamma = 1,000 and p-value = 0.005. The more obedient DM patients are in carrying out a diet, the better the wound healing will be.*

**Keywords:** diet compliance; wound healing

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara kepatuhan diet pasien DM dengan proses penyembuhan luka gangren di Klinik Bedah RSUD dr Sayidiman Magetan. Penelitian ini dilaksanakan dengan pendekatan retrospektif. Ukuran sampel penelitian ini adalah 21 pasien, yang dipilih dengan teknik accidental sampling. Data dikumpulkan melalui pengisian kuesioner dan observasi keadaan luka. Data dianalisis dengan uji Gamma. Hasil penelitian menunjukkan adanya korelasi antara kepatuhan diet pasien DM dengan proses penyembuhan luka, dengan Gamma = 1,000 dan p-value = 0,005. Semakin patuh pasien DM dalam melaksanakan diet, maka penyembuhan luka akan membaik.

**Kata kunci:** kepatuhan diet; penyembuhan luka

### PENDAHULUAN

Diabetes Mellitus (DM) atau kencing manis merupakan penyakit menahun yang ditandai dengan meningkatnya kadar glukosa darah dan gangguan metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein yang disebabkan oleh kekurangan hormon insulin. Diabetes Mellitus adalah penyakit dimana metabolisme glukosa tidak normal, suatu resiko komplikasi spesifik perkembangan mikrovaskular dan ditandai dengan adanya peningkatan komplikasi perkembangan makrovaskular.

Prevalensi pasien Diabetes Mellitus (DM) mengalami peningkatan terutama di negara berkembang seperti Indonesia. Prevalensi luka gangren di Indonesia sekitar 15% dari prevalensi pasien Diabetes Mellitus, angka amputasi 30%, angka mortalitas 32% dan luka diabetik merupakan penyebab perawatan rumah sakit yang terbanyak sebesar 80% untuk Diabetes Mellitus.<sup>(1)</sup> Munculnya luka pada kaki sering menyebabkan amputasi sebagai akibat dari penyakit makrovaskuler dengan prevalensi 30 %- 40%, sedangkan angka kematian 3 tahun pada pasien Diabetes Mellitus yang mengalami amputasi adalah 50%. Banyak penelitian yang menyatakan bahwa sekitar 4-10% akan mengalami masalah pada kaki diabetes dan sebagian besar diantaranya (40-70%) harus menjalankan amputasi pada organ kaki yang memiliki luka diabetik.<sup>(2)</sup>

WHO memprediksikan Indonesia akan mengalami kenaikan jumlah pasien dari 8,4 juta pada 2000 menjadi 21,3 juta pada 2030. Hasil Riskesdas 2007<sup>(3)</sup>, prevalensi nasional Diabetes Mellitus berdasarkan pemeriksaan glukosa darah pada penduduk usia >15 tahun di perkotaan adalah 5,7%. Di Jawa Timur, jumlah pasien Diabetes Mellitus 6% atau 2.248.605 orang dari total jumlah penduduk di Jawa Timur sebanyak 37.476.757 orang.<sup>(4)</sup>

Berdasarkan pengambilan data awal yang dilakukan peneliti di RSUD dr Sayidiman Magetan, didapatkan data pasien rawat jalan pada tahun 2014 sebanyak 283 pasien diabetes, pada tahun 2015 sebanyak 656 pasien, pada tahun 2016 terdapat 672 pasien diabetes, sebanyak 268 pasien diantaranya menderita diabetes gangren. Rata-rata pasien perbulannya sebanyak 22 pasien di Ruang Klinik Bedah RSUD dr Sayidiman Magetan.<sup>(5)</sup>

Dari hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti, sebanyak 8 orang dilakukan survey awal terhadap kepatuhan diet dan penyembuhan luka gangren 5 orang mengalami kepatuhan diet yang buruk serta

penyembuhan lukanya belum membaik, dan 3 orang diantaranya kepatuhan dietnya baik serta kondisi luka membaik.

Penyembuhan luka merupakan suatu proses kompleks yang melibatkan interaksi yang terus menerus antara sel dengan sel dan antara sel dengan matriks yang terangkum dalam tiga fase yang saling tumpang tindih. Proses tersebut melibatkan banyak faktor yang mempengaruhi termasuk kondisi fisik yang kurang stabil dan psikologis seseorang. Proses penyembuhan luka ditentukan oleh jenisnya, yaitu akut atau kronis. Luka kronik terjadi karena kegagalan proses penyembuhan yang diharapkan. Kegagalan tersebut akibat adanya kondisi patologis yang mendasarinya. Oleh karena itu proses penyembuhan luka kronis membutuhkan waktu yang panjang dan tidak sempurna.

Setiap proses penyembuhan luka akan terjadi melalui 3 tahapan yaitu fase inflamasi, fase proliferasi, dan fase maturasi. Berdasarkan penjelasan di atas dapat dikatakan proses penyembuhan luka responden sudah mencapai fase proliferasi. Dasar luka sudah mencapai granulasi. Proses penyembuhan luka tidak hanya terbatas pada proses regenerasi yang bersifat lokal, tetapi juga sangat dipengaruhi oleh faktor endogen (seperti: umur, nutrisi, imunologi, pemakaian obat-obatan, kondisi metabolik).<sup>(6)</sup>

Salah satu kendala dalam proses penyembuhan luka Diabetes Mellitus adalah kejenuhan pasien mengikuti terapi diet, yang sangat diperlukan untuk mengontrol kadar gula darah sehingga dapat membantu proses penyembuhan. Banyak cara untuk penanganan Diabetes Mellitus dalam pencegahan komplikasi yaitu dengan diet, aktifitas fisik dan pengorbanan baik injeksi maupun oral.<sup>(7)</sup> Penyakit Diabetes Mellitus dapat dikendalikan dengan mengatur pola makan dan diet seimbang.<sup>(8)</sup> Salah satu cara untuk mengurangi resiko terjadinya komplikasi dan kekambuhan dari Diabetes Mellitus adalah dengan kepatuhan penerapan diet Diabetes Mellitus. Kepatuhan diet Diabetes Mellitus harus diperhatikan oleh pasien, karena dengan kepatuhan dalam diet merupakan salah satu faktor untuk menstabilkan kadar gula dalam darah menjadi normal dan mencegah komplikasi. Adapun faktor yang mempengaruhi seseorang tidak patuh terhadap diet Diabetes Mellitus adalah kurangnya pengetahuan terhadap penyakit Diabetes Mellitus, sikap, keyakinan, dan kepercayaan terhadap penyakit Diabetes Mellitus. Ketidakepatuhan terhadap diet Diabetes Mellitus akan menyebabkan terjadinya komplikasi akut dan kronik pada akhirnya memperparah penyakit bahkan bisa menimbulkan kematian<sup>(9)</sup>. Jika kepatuhan diet pasien Diabetes Mellitus kurang maka proses penyembuhan luka Diabetes juga berlangsung lama sehingga menimbulkan nekrotik dan berlanjut ke tindakan amputasi. Pengelolaan Diabetes Mellitus salah satunya adalah diet seimbang.

Pemberian diet diusahakan untuk dapat memenuhi kebutuhan pasien Diabetes Mellitus, sehingga pelaksanaan diet Diabetes Mellitus hendaknya diikuti dengan pedoman 3J (Jumlah, Jadwal, Jenis). Diabetes Mellitus sering menimbulkan komplikasi yang bersifat menahun (kronis). Pasien Diabetes Mellitus yang tidak mendapat penanganan yang baik akan mengalami komplikasi<sup>(10)</sup>. Berdasarkan penjelasan di atas peneliti tertarik mengambil judul Hubungan Kepatuhan Diet Pasien DM dengan Proses Penyembuhan Luka Gangren di RSUD Sayidiman Magetan.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan suatu pertanyaan. Apakah ada hubungan kepatuhan diet pasien DM dengan proses penyembuhan luka gangren di RSUD dr Sayidiman Magetan. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui hubungan kepatuhan diet pasien DM dengan proses penyembuhan luka gangren di Klinik Bedah RSUD dr Sayidiman Magetan.

## METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah korelasi dengan pendekatan retrospektif. Pada penelitian ini menganalisis hubungan kepatuhan diet pasien dm dengan proses penyembuhan luka gangren di Klinik Bedah RSUD Sayidiman Magetan.

Populasi dalam penelitian ini adalah pasien diabetes mellitus dengan gangren tanpa komplikasi penyakit lain yang tercatat di buku register Klinik Bedah RSUD dr Sayidiman Magetan. Di Ruang Klinik Bedah RSUD dr Sayidiman Magetan jumlah pasien selama 1 tahun terakhir sebanyak 268 pasien DM dengan Gangren dan rata-rata perbulannya sebanyak 22 pasien.

Sampel dalam penelitian ini adalah sebagian pasien rawat jalan dengan diagnosa Diabetes Mellitus dengan gangren tanpa komplikasi yang tercatat di register Klinik Bedah RSUD Sayidiman Magetan yaitu sebesar 21 orang.

Lokasi yang digunakan sebagai objek penelitian adalah Klinik Bedah RSUD dr Sayidiman Magetan. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari - Juli 2017. Pelaksanaan penelitian akan dilakukan pada bulan Juli 2017 setelah peneliti melakukan ujian proposal dan uji validitas kuesioner,

Data dianalisis menggunakan uji analisis Gamma dengan mengukur 2 variabel berskala ordinal. Sedangkan untuk analisis deskriptif akan dilakukan distribusi frekuensi masing-masing variabel, karena data tergolong sebagai data kategorik.<sup>(11)</sup>

## HASIL

### Analisis Deskriptif

Analisa deskriptif ini bertujuan untuk menggambarkan variable independen responden yaitu kepatuhan diet DM dan variable dependen yaitu Proses Penyembuhan Luka menggunakan rumus distribusi frekuensi dengan sistem komputerisasi.

#### Kepatuhan Diet Pasien DM

Tabel 1. Kepatuhan diet pasien di Klinik Bedah RSUD dr.Sayidiman Magetan pada bulan Juli 2017

No	Kepatuhan Diet	Frekuensi	Persentase
1.	Patuh	9	42,9
2.	Cukup Patuh	11	52,4
3.	Tidak Patuh	1	4,8
	Total	21	100

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa secara umum kepatuhan diet pasien DM di Klinik Bedah RSUD dr.Sayidiman Magetan sebagian besar responden termasuk dalam kategori cukup patuh yaitu 11 responden (52,4%).

#### Proses Penyembuhan Luka

Tabel 2. Proses penyembuhan luka pada responden di Klinik Bedah RSUD dr.Sayidiman Magetan pada bulan Juli 2017

No	Proses penyembuhan luka	Frekuensi	Persentase
1.	Sembuh	3	14,3
2.	Hampir sembuh	16	76,2
3.	Belum sembuh	2	9,5
	Total	21	100

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa proses penyembuhan luka di Klinik Bedah RSUD dr.Sayidiman Magetan dari 21 responden proporsi tertinggi hampir sembuh dengan jumlah sebanyak 16 (76,2%) responden.

**Hubungan Kepatuhan Diet Dengan Proses Penyembuhan Luka Gangren**

Tabel 3. Tabel silang kepatuhan diet pasien DM dengan proses penyembuhan luka langren di Klinik Bedah RSUD dr.Sayidiman Magetan pada bulan Juli 2017

Kepatuhan diet	Penyembuhan luka						Total		
	Belum sembuh		Hampir sembuh		Sembuh				
	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase	
Tidak patuh	1	4,8	0	0	0	0	1	4,8	
Cukup patuh	1	4,8	10	47,6	0	0	11	52,4	
Patuh	0		6	28,6	3	14,3	9	42,9	
Total	2	9,5	16	76,2	3	14,3	21	100	
A = 0,05		$\gamma = 1,000$		$p\text{-value} = 0,005$					

Tabel 3 menunjukkan bahwa kepatuhan diet pada pasien DM dengan proses penyembuhan luka dengan kategori cukup patuh: hampir sembuh sebanyak 10 (47,6%), kategori patuh: hampir sembuh 6 (28,6%), patuh: sembuh 3 (14,3%), tidak patuh: belum sembuh 1 (4,8%), cukup patuh: belum sembuh 1 (4,8%).

Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan uji statistik *Gamma* ( $\gamma$ ) dengan program SPSS versi 16.0 di dapatkan  $p\text{ value} = 0,005 < \alpha = 0,05$  artinya  $H_0$  ditolak berarti ada hubungan kepatuhan diet pasien DM dengan proses penyembuhan luka gangren di Klinik Bedah RSUD dr.Sayidiman Magetan. Nilai *Gamma* ( $\gamma$ ) menunjukkan hasil  $\gamma = 1,000$  artinya terdapat hubungan yang signifikan antara kepatuhan diet dengan penyembuhan luka, yang berarti menunjukkan hubungan lurus dimana hubungan yang terjadi adalah hubungan positif antar variabel.

Kenaikan antara variabel akan menyebabkan kenaikan variabel lain, sedangkan penurunan suatu variabel akan menyebabkan penurunan variabel lain, dengan kata lain semakin tinggi kepatuhan diet pasien DM maka semakin tinggi pula proses penyembuhan luka. Sebaliknya, semakin rendah kepatuhan diet pasien DM maka semakin rendah pula proses penyembuhan luka. korelasi antara kepatuhan diet pasien DM dengan proses penyembuhan luka. Keeratan hubungan dapat dilihat dari nilai gamma ( $\gamma$ ) = 1,000 yang dikategorikan kuat yang artinya keeratan hubungan kepatuhan diet pasien DM dengan proses penyembuhan luka gangren di Klinik Bedah RSUD dr.Sayidiman Magetan adalah sangat kuat.

**PEMBAHASAN**

Berdasarkan hasil pengumpulan data kuesioner terhadap responden pada bulan Juli 2017 yang telah diolah, maka peneliti akan membahas mengenai hubungan kepatuhan diet pasien DM dengan proses penyembuhan luka gangrene di klinik bedah RSUD dr Sayidiman Magetan.

**Kepatuhan Diet Pasien DM**

Berdasarkan hasil penelitian tabel 5.8 pada 21 responden menunjukkan bahwa kepatuhan diet pasien DM termasuk dalam kategori cukup patuh yaitu 9 responden (66,7%) dan sebanyak 1 responden (4,8%) termasuk dalam kategori tidak patuh. Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa kepatuhan diet yang terbesar adalah dalam kategori cukup patuh (66%) dan yang paling sedikit dalam kategori tidak patuh (15,2%) pada pasien Diabetes Mellitus.<sup>(12)</sup> Faktor yang mempengaruhi kepatuhan diet meliputi pemahaman tentang instruksi, tingkat pendidikan, usia, kesakitan dan pengobatan, keyakinan, dukungan keluarga, dukungan sosial, perilaku sehat, dukungan profesi keperawatan (kesehatan), sikap dan kepribadian.<sup>(13)</sup>

Kepatuhan merupakan manifestasi dari suatu sikap dan perilaku berkaitan erat dengan motivasi. Motivasi ini daya yang menggerakkan manusia untuk berperilaku<sup>(14)</sup>. Menurut Hartono (1995) dalam Windusari<sup>(15)</sup> kepatuhan diet Diabetes Mellitus adalah ketaatan terhadap makanan dan minuman yang dikonsumsi pasien Diabetes setiap hari untuk menjaga kesehatan dan mempercepat proses penyembuhan, diet ini berupa 3J: tepat

Jadwal, tepat Jenis, tepat Jumlah. Kepatuhan diet akan mempengaruhi status nutrisi pasien Diabetes Mellitus dan kadar gula darah pasien meningkat kemudian akan memperlambat proses penyembuhan luka gangren

Faktor lain yang mempengaruhi kepatuhan adalah usia. Berdasarkan hasil pengolahan data yang dilakukan peneliti, rata-rata usia yang sering muncul pada responden adalah usia 50-60 tahun sebanyak 11 pasien. Usia yang termuda adalah 49 tahun sedangkan yang tertua adalah 68 tahun. Selain dari faktor usia juga faktor pendidikan. Diketahui bahwa sebanyak 7 responden (33,3%) berpendidikan terakhir SD dan 1 responden (4,8%) tidak bersekolah. Pendidikan pasien dapat meningkatkan kepatuhan pasien sepanjang bahwa pendidikan tersebut adalah pendidikan yang aktif seperti penggunaan buku-buku dan kaset oleh pasien secara mandiri<sup>(13)</sup>. Pada penelitian ini pendidikan tidak berpengaruh terhadap kepatuhan diet pasien dibuktikan dengan hasil yang menunjukkan bahwa sebagian besar pasien yang cukup patuh dan patuh memiliki status pendidikan SD. Berdasarkan data diatas peneliti menyimpulkan faktor yang menyebabkan kepatuhan diet pasien adalah usia.

### Penyembuhan Luka Gangren

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa proses penyembuhan luka di Klinik Bedah RSUD dr.Sayidiman Magetan dari 21 responden proporsi tertinggi hampir sembuh dengan jumlah sebanyak 16 (76,2%) responden. Penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa responden terbanyak memiliki kriteria hampir sembuh. Penyembuhan luka merupakan suatu proses yang kompleks karena berbagai kegiatan bio-seluler, bio-kimia terjadi berkesinambungan.<sup>(16)</sup>

Hasil dari mekanisme penyembuhan luka ini tergantung jenis, perluasan dan kedalaman luka, serta tidak adanya komplikasi yang terjadi pada si pasien seperti kondisi usia lanjut, penggunaan obat steroid dan penyakit Diabetes Melitus. Faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi penyembuhan luka antara lain kebersihan luka, adanya benda asing, kotoran atau jaringan nekrotik (jaringan mati) pada luka dapat menghambat penyembuhan luka. Faktor yang mempengaruhi penyembuhan luka adalah usia, dari penelitian ini mayoritas responden berusia lebih tua, semakin lanjut usia, luka akan semakin lama sembuh karena respon sel dalam proses penyembuhan luka akan lebih lambat. Gangguan suplai nutrisi dan oksigen pada luka (misal akibat gangguan aliran darah atau kekurangan volume darah) dapat menghambat penyembuhan luka. Status gizi atau nutrisi buruk akan memperlambat penyembuhan luka karena kekurangan vitamin, mineral, protein dan zat-zat lain yang diperlukan dalam proses penyembuhan luka.

Berdasarkan hasil penelitian diatas bertolak belakang dengan teori dan menunjukkan bahwa proses penyembuhan luka dalam kondisi hampir sembuh dan kebanyakan diderita oleh pasien yang usianya lebih tua maka peneliti menghubungkan proses penyembuhan luka dengan tingkat stress pasien, pasien yang mengalami luka gangren di RSUD dr Sayidiman Magetan psikologisnya baik dan tingkat stressnya juga baik selain itu pasien yang mengalami luka gangren juga patuh terhadap kepatuhan minum obat sehingga proses penyembuhan lukanya juga cepat.

### Hubungan Kepatuhan Diet dengan Proses Penyembuhan Luka

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada responden yang menderita Diabetes di Klinik Bedah RSUD dr Sayidiman Magetan tahun 2017 diketahui  $p\text{-value} = 0,005$ ; yang berarti ada hubungan kepatuhan diet pasien DM dengan proses penyembuhan luka gangren di Klinik Bedah RSUD dr.Sayidiman Magetan. Nilai koefisien korelasi Gamma bernilai  $\gamma = 1,000$  maka terdapat nilai linear yang positif artinya keeratan hubungan kepatuhan diet pasien DM dengan proses penyembuhan luka gangren di Klinik Bedah RSUD dr.Sayidiman Magetan adalah sangat kuat.

Menurut Hartono (1995) dalam Windusari<sup>(15)</sup> kepatuhan diet Diabetes Mellitus adalah ketaatan terhadap makanan dan minuman yang dikonsumsi pasien Diabetes setiap hari untuk menjaga kesehatan dan mempercepat proses penyembuhan, diet ini berupa 3J: tepat Jadwal, tepat Jenis, tepat Jumlah. Faktor yang mempengaruhi kepatuhan diet meliputi pemahaman tentang instruksi, tingkat pendidikan, usia, kesakitan dan pengobatan, keyakinan, dukungan keluarga, dukungan sosial, perilaku sehat, dukungan profesi keperawatan (kesehatan), sikap dan kepribadian.<sup>(13)</sup>

Penyembuhan luka merupakan suatu proses yang kompleks karena berbagai kegiatan bio-seluler, bio-kimia terjadi berkesinambungan. Hasil dari mekanisme penyembuhan luka ini tergantung jenis, perluasan dan kedalaman luka, serta tidak adanya komplikasi yang terjadi pada si pasien seperti kondisi usia lanjut, penggunaan obat steroid dan penyakit Diabetes Melitus. Pada pasien DM diperlukan diet untuk merencanakan makanan atau tatalaksana makanan yang dianjurkan oleh dokter bagi diabetisi untuk memenuhi kebutuhannya. Tujuan dari terapi gizi bagi pasien Diabetes Mellitus adalah untuk menyesuaikan makanan dengan kesanggupan

dari tubuh untuk menggunakannya, sehingga membantu pasien untuk menurunkan kadar gula darah mendekati normal yang menjadi tujuan utama dalam terapi gizi ini, menurunkan gula dalam urine menjadi negative, menghindari dan menangani komplikasi akut orang dengan Diabetes Mellitus dan komplikasi kronik Diabetes Mellitus seperti; penyakit ginjal, neuropati diabetikum, hipertensi, dan penyakit jantung sehingga pasien mendapat cukup protein, mineral, vitamin didalam makanan. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi penyembuhan luka antara lain kebersihan luka, adanya benda asing, kotoran atau jaringan nekrotik (jaringan mati) pada luka dapat menghambat penyembuhan luka.

Dari penelitian ini diketahui bahwa kepatuhan diet mempengaruhi proses penyembuhan luka. Pasien yang patuh terhadap dietnya maka penyembuhan lukanya akan cepat dan akan sembuh. Sebaliknya, jika responden yang mengalami luka gangren tidak patuh terhadap diet makanan yang dianjurkan oleh tim medis maka penyembuhan lukanya juga akan berangsur lama karena nutrisi yang masuk kedalam tubuh responden tidak seimbang bahkan berlebih sehingga dapat meningkatkan kadar glukosa dalam tubuh, luka akan tetap basah dan memperparah kondisi luka. Maka responden sangat dianjurkan mematuhi diet yang dianjurkan tim medis untuk kesembuhan luka gangrennya.

Dalam penelitian ini, 11 responden (52,4%) kepatuhan dietnya masuk kategori cukup patuh dan 16 responden (76,2%) proses penyembuhan lukanya hampir sembuh. Pada pasien dengan kepatuhan diet kurang patuh dan proses penyembuhan luka hampir sembuh hal ini dapat dipengaruhi oleh psikologis pasien yang baik dan kepatuhan dalam mengkonsumsi obat serta rutin dalam kontrol.

## KESIMPULAN

Kesimpulan penelitian adalah ada hubungan kepatuhan diet pasien DM dengan proses penyembuhan luka gangren di Klinik Bedah RSUD dr.Sayidiman Magetan dan semakin patuh diet DM maka akan sembuh pula proses penyembuhan luka gangren pasien DM serta korelasinya sangat kuat.

Selanjutnya disarankan:

1. Bagi Institusi Tempat Penelitian  
Para perawat harus lebih sering memberikan health education tentang program dalam terapi diet bagi penderita diabetes agar dapat lebih memahami bahwa terapi diet yang baik dapat mempercepat proses penyembuhan luka.
2. Bagi Institusi Pendidikan  
Dari hasil penelitian didapatkan bahwa terdapat keselarasan antara teori dan hasil penelitian dan dapat menambah sumber referensi dan daftar pustaka untuk Stikes Bhakti Husada Madiun berkaitan dengan hubungan kepatuhan diet pasien DM dengan proses penyembuhan luka gangren.
3. Bagi Peneliti Selanjutnya  
Menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya dengan melibatkan berbagai variabel lain seperti proses penyembuhan luka dengan tingkat stress, penyembuhan luka dengan kepatuhan berobat, dll.
4. Bagi Responden / Masyarakat  
Responden/Masyarakat lebih memperhatikan tentang kesehatannya terutama mematuhi diet Diabetes Mellitus untuk membantu penyembuhan luka gangren.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Hastuti RT. Faktor-faktor Risiko Ulkus Diabetika Pada Penderita Diabetes Melitus. Jurnal Keperawatan. 2008.
2. Hardiman H, Sutedjo I, Salim I. Tumbuh: Diabetes dan Komplikasi. Surakarta: Media Komunikasi RS DR.OEN Surakarta; 2013.
3. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Riskesdas (Riset Kesehatan Dasar) 2007: Laporan Nasional. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Departemen Kesehatan Republik Indonesia; 2007.
4. Badan Pusat Statistik. Data Statistik Indonesia: Jumlah Penduduk menurut Kelompok Umur, Jenis Kelamin, Provinsi, dan Kabupaten/Kota. Jakarta: Badan Pusat Statistik; 2010.
5. RSUD dr Sayidiman Magetan. Rekam Medis: Jumlah Penderita Diabetes Mellitus. Tidak Dipublikasikan. Magetan: RSUD dr Sayidiman Magetan; 2017.
6. Maryunani A. Perawatan Luka Modern (*Modern Woundcare*). Yogyakarta: In Media; 2015.

7. Parkeni. Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan DM Tipe 2 di Indonesia. Jakarta: PB Parkeni; 2007.
8. Waspanji S, et al. Pedoman Diet Diabetes. Jakarta: EGC; 2007.
9. Lanywati, E. 2001. Diabetes Mellitus : Penyakit Kencing Manis. Yogyakarta : Kanisius (Anggota IKAPI).
10. Marliani dan Tantan, S, 2007, 100 Question & Answer Hipertensi, PT. Elex Media Komputindo, Jakarta.
11. Nugroho HSW. Analisis Data Secara Deskriptif Untuk Data Kategorik. Ponorogo: Forum Ilmiah Kesehatan (FORIKES); 2014.
12. Fauzi, Ninda. 2015. Hubungan Dukungan Keluarga dengan Kepatuhan Diet pasien Diabetes Mellitus di Wilayah Kerja Puskesmas Dimong Kabupaten Madiun. [Skripsi] ; Stikes Bhakti Husada Mulia Madiun.
13. Niven N. 2000. Psikologi Kesehatan. Jakarta. EGC
14. Irwanto, dkk. 1997. Psikologi Umum. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
15. Windusari, E. 2012. Pemberian Konsultasi Gizi Terhadap Kepatuhan Diet DM Di Ruang Inap Wijaya Kusuma RSUD dr. Soedono Madiun. Skripsi
16. Niken, Fitria Astuti, (2014). Hubungan Tingkat Stress Dengan Penyembuhan Luka Diabetes Melitus. Skripsi. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Medistra Indonesia Bekasi.