

**POLA FUNGSI KESEHATAN NUTRISI–METABOLIK DAN AKTIVITAS –  
LATIHAN PADA PENDERITA GANGREN DIABETIK**

***PATTERN FUNCTION-METABOLIC NUTRITION HEALTH AND ACTIVITIES -  
TRAINING IN PATIENTS DIABETIC GANGRENE***

**Akde Triyoga, Teti Yuliani**

STIKES RS. Baptis Kediri

Jl. Mayjend. Panjaitan No. 3B Kediri Telp. (0354) 683470

Email stikesbaptisjurnal@ymail.com

**ABSTRAK**

Gangren adalah nekrosis jaringan pada bagian tubuh perifer akibat penyakit diabetes mellitus, yang umumnya terjadi pada tungkai. Ditandai dengan pertukaran selulitis dan timbulnya bula yang hemoragik dengan kuman penyebab *streptococcus*. Gangren diabetik memberi dampak perubahan pola fungsi kesehatan. Tujuan penelitian adalah mempelajari gambaran pola fungsi kesehatan pada penderita gangren diabetik menurut Gordon. Desain penelitian deskriptif, populasi semua pasien Gangren Diabetik. Besar sampel 30 responden menggunakan *Purposive Sampling*. Variabel penelitian Nutrisi–metabolik dan aktivitas–latihan. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner, pengolahan data dengan distribusi frekuensi. Hasil penelitian didapatkan penderita gangren diabetik yang memiliki pola fungsi kesehatan nutrisi-metabolik cukup 25 responden (83,3%), pola fungsi kesehatan aktivitas-latihan cukup 22 responden (73.3%). Disimpulkan pasien gangren diabetik memiliki perubahan pola fungsi kesehatan nutrisi-metabolik dan aktivitas-latihan cukup.

**Kata kunci : pola fungsi kesehatan, gangren diabetik, konsep Gordon**

**ABSTRACT**

*Gangrene is tissue necrosis in peripheral parts of the body due to diabetes mellitus, which usually occur in the legs. Characterize by cellulitis exchanges and the emergence of hemorrhagic bullae with streptococcus causing germs. Diabetic gangrene impact change patterns of health functions. The purpose of research is to study the picture of patterns of health function in patients with diabetic gangrene according to Gordon. Descriptif study design, patient population of all diabetic gangrene. The sample size of 30 respondents using purposive sampling. Variables Nutrition research-metabolic and activity-exercise. The research instrument used questionnaires, data processing with the frequency distribution. The result showed that diabetic gangrene patients have a pattern of nutritional-metabolic health functions fairly 25 respondents (83.3%), health function-activity patterns enough exercise 22 respondents (73.3%). Concluded diabetic gangrene patients have changing patterns of nutritional health-metabolic function and activity-exercise enough.*

**Keywords: patterns of health function, diabetic gangrene, the concept of Gordon**

## Pendahuluan

Diabetes Melitus selanjutnya disebut (DM) adalah keadaan hiperglikemi kronik yang disertai berbagai kelainan metabolik akibat gangguan hormonal yang menimbulkan berbagai komplikasi kronik pada mata, ginjal, saraf dan pembuluh darah (Rendy dan Margareth, 2012). DM dapat mengakibatkan berbagai komplikasi berupa kerentanan berlebih terhadap infeksi yang berakibat mudah terjadi infeksi pada saluran kemih, tuberkulosis paru dan infeksi kaki, kemudian dapat berkembang menjadi ulkus atau gangren diabetik. Gangren diabetik ini sering berakhir dengan kecacatan dan kematian. Sampai saat ini, di Indonesia gangren diabetik masih merupakan masalah yang rumit dan tidak terkelola dengan maksimal, karena sedikit sekali orang yang berminat menggeluti perawatan gangren diabetik. Pendidikan khusus untuk pengelola gangren diabetik belum ada seperti : *podiatrist, chiropodist* (Sudoyo, 2006). Penderita gangren diabetik dapat kehilangan sensasi pada bagian-bagian perifer yang memperberat perkembangan ulkus. Defisiensi sensori meliputi kehilangan persepsi nyeri, temperatur, sentuhan ringan dan tekanan. Walaupun beberapa pasien memiliki gejala parestesia atau nyeri, kebanyakan pasien tidak menyadari kalau kehilangan sensasi proteksinya (Schaper, Prompers & Huijberts, 2007 dikutip dalam Tarwoto, 2012). Penyakit gangren kaki diabetik akan mempengaruhi kehidupan individu dalam hal perubahan pola fungsi kesehatan. Pola didefinisikan seperti pembentukan tingkah laku yang terjadi secara berangka. (Gordon,1994). "Pola Fungsional Kesehatan (cara Hidup) klien yaitu apakah pribadi, keluarga atau masyarakat, berkembang dari interaksi klien-lingkungan. Masing-masing pola adalah penjabaran dari gabungan biopsikososial. Tidak satupun pola yang dapat dimengerti tanpa mengetahui pola yang lain. Pola fungsional kesehatan dapat dipengaruhi oleh faktor biologi,

perkembangan, budaya, dan sosial serta spiritual.(Gordon.1994). Pola Fungsional Kesehatan dapat dikaji perkembangannya sejalan dengan perubahan waktu. Perubahan tersebut meliputi perubahan persepsi kesehatan yaitu adanya persepsi negatif contohnya seperti kurang keyakinan untuk kesembuhan luka ditambah lagi dengan perubahan manajemen kesehatan dimana penderita kurang aktif untuk kontrol luka gangrennya. Gangren diabetik dapat juga menyebabkan terjadi perubahan nutrisi-metabolik dimana penderita akan sering makan dan minum, hal ini diakibatkan karena defisiensi insulin. Selain itu penderita juga mengalami kelemahan otot yang mengakibatkan aktivitas-latihan tergantung pada orang lain. (Bararah dan Jauhar, 2013).

Data dari Amerika Serikat menyebutkan 6% penduduk Amerika Serikat adalah diabetisi (penderita diabetes) dan 15% dari mereka mengalami luka gangren diabetik (Ekaputra, 2013). Data di Ruang Perawatan Penyakit Dalam Rumah Sakit Ciptomangunkusumo tahun 2007 menunjukkan, dari 111 pasien diabetes yang dirawat dengan masalah kaki diabetik. Berdasarkan data yang diperoleh dari Rekam Medis Rumah Sakit Baptis Kediri selama bulan September- November 2014 dari total keseluruhan yang rawat inap dan rawat jalan sebanyak 1245 orang dengan DM (Diabetes melitus). Berdasarkan hasil pra penelitian yang telah dilakukan pada tanggal 9-10 November 2014 di Rumah Sakit Baptis Kediri dengan jumlah sebesar 10 responden didapatkan hasil pola fungsi kesehatan menurut Gordon dari 11 peneliti mengambil 2 pola fungsi kesehatan yaitu Nutrisi-metabolik dan aktivitas-latihan. Hasil pra penelitian didapatkan bahwa kedua hal tersebut masih menjadi hal yang belum dipahami terbukti bahwa dari 10 pasien perubahan pola fungsi kesehatan nutrisi-metabolik 30%, aktivitas-latihan memiliki sebesar 40%.

Gangren diabetik dapat sangat mencemaskan bukan saja penderita

gangren diabetik tetapi juga dokter yang merawat, dari hasil pengobatan yang buruk, baik berupa angka amputasi maupun angka kematian yang cukup tinggi disertai biaya perawatan yang mahal. Faktor yang berpengaruh terhadap terjadinya gangren diabetik yaitu faktor endogen yang meliputi genetik metabolik, angiopati diabetik, neuropati diabetik, dan faktor eksogen yang meliputi adanya trauma, infeksi dan obat. Angiopati, neuropati dan infeksi merupakan faktor utama yang menimbulkan ulkus diabetik atau gangren diabetik. Adanya neuropati perifer akan menyebabkan hilang atau menurunnya sensasi nyeri pada kaki, sehingga akan mengalami trauma tanpa terasa yang mengakibatkan terjadinya ulkus atau gangren pada kaki gangguan motorik juga akan mengakibatkan terjadinya atrofi pada otot kaki sehingga merubah titik tumpu yang menyebabkan ulserasi pada kaki klien (Wijaya dan Putri, 2013). Penderita gangren diabetik juga akan mengalami perubahan pola dan gaya hidup akibat gangren diabetik yang dideritanya yang meliputi perubahan pola fungsi kesehatan pada penderita yang meliputi perubahan persepsi kesehatan – manajemen kesehatan seperti kurangnya pengetahuan tentang dampak gangren diabetik, nutrisi – metabolik, aktivitas – latihan seperti penderita tidak mampu melakukan aktifitas sehari-hari, tidur – istirahat seperti adanya nyeri pada kaki dan mengakibatkan penderita mengalami perubahan pola tidur dan istirahat, koping – toleransi stres seperti munculnya rasa cemas dan mudah tersinggung akibat luka gangren yang dialami (Bararah dan Jauhar, 2013). Pada pasien gangren kaki diabetik terjadi perubahan persepsi sehat dan manajemen sehat karena kurangnya pengetahuan tentang dampak gangren diabetik sehingga menimbulkan persepsi yang negatif terhadap dirinya dan kecenderungan untuk tidak mematuhi prosedur pengobatan dan perawatan yang lama. Akibat produksi insulin tidak adekuat atau adanya defisiensi insulin maka kadar gula darah tidak dapat dipertahankan sehingga menimbulkan

keluhan sering kencing, banyak makan, banyak minum. Adanya hiperglikemia menyebabkan terjadinya diuresis osmotik yang menyebabkan pasien sering kencing (poliuri) dan pengeluaran glukosa pada urine (glukosuria). Adanya poliuri, nyeri pada kaki yang luka dan situasi rumah sakit yang ramai akan mempengaruhi waktu tidur dan istirahat penderita, sehingga pola tidur dan waktu tidur penderita mengalami perubahan. Adanya luka gangren dan kelemahan otot-otot pada tungkai bawah menyebabkan penderita tidak mampu melaksanakan aktivitas sehari-hari secara maksimal, penderita mudah mengalami kelelahan. Luka gangren yang sukar sembuh dan berbau menyebabkan penderita malu dan menarik diri dari pergaulan. Pasien dengan gangren cenderung mengalami neuropati atau mati rasa pada luka sehingga tidak peka terhadap adanya trauma. Adanya perubahan fungsi dan struktur tubuh akan menyebabkan penderita mengalami gangguan pada gambaran diri. Luka yang sukar sembuh, lamanya perawatan, banyaknya biaya perawatan dan pengobatan menyebabkan pasien mengalami kecemasan dan gangguan peran pada keluarga (*self esteem*). Angiopati dapat terjadi pada sistem pembuluh darah di organ reproduksi sehingga menyebabkan gangguan potensi seks, gangguan kualitas maupun ereksi, serta memberi dampak pada proses ejakulasi serta orgasme. Lamanya waktu perawatan, perjalanan penyakit yang kronik, perasaan tidak berdaya karena ketergantungan menyebabkan reaksi psikologis yang negatif yang berupa marah, kecemasan, mudah tersinggung dan lain-lain, dapat menyebabkan penderita tidak mampu menggunakan mekanisme koping yang konstruktif atau adaptif. Adanya perubahan status kesehatan dan penurunan fungsi tubuh serta luka pada kaki tidak menghambat penderita dalam melaksanakan ibadah tetapi mempengaruhi pola ibadah penderita (Bararah dan Jauhar, 2013).

Solusi dari pola fungsi kesehatan yaitu perlu adanya penjelasan yang benar

dan mudah dimengerti pasien, perlunya perawatan luka khusus untuk penderita ganggren diabetik agar tidak terjadi komplikasi berlanjut seperti debridement, terapi antibiotik dan pemilihan jenis balutan. Dukungan dari keluarga juga sangat dibutuhkan oleh penderita untuk memotivasi agar tetap berfikir positif tentang penyakitnya. Proses keperawatan merupakan suatu metode yang sistematis yang mengurangi masalah-masalah keperawatan khususnya diabetik. Proses keperawatan ini meliputi lima tahap yaitu pengkajian, diagnosa keperawatan, perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Tujuan penelitian ini yaitu mengetahui tentang gambaran Pola Fungsi Kesehatan Nutrisi-Metabolik dan Aktivitas-Latihan pada penderita Ganggren Diabetik.

## Metodologi Penelitian

Desain penelitian deskriptif. Populasi dalam penelitian ini Semua Pasien dengan Ganggren Diabetik di Rumah Sakit Baptis Kediri sebanyak 35 responden dalam 1 bulan terakhir. Besar sampel 30 responden yang dihitung dengan rumus estimasi proporsi yang diambil menggunakan teknik *Purposive Sampling*. Variabel penelitian Nutrisi-metabolik dan aktivitas-latihan. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner, pengolahan data dengan menggunakan distribusi frekuensi melalui software komputer.

## Hasil Penelitian

**Tabel 1.** Pola Fungsi Kesehatan Nutrisi–Metabolik pada penderita Ganggren Diabetik di Rumah Sakit Baptis Kediri pada Tanggal 5 Januari – 5 Februari 2015 (n=30)

Nutrisi – Metabolik	Kategori						Σ	%
	Baik	%	Cukup	%	Kurang	%		
Konsumsi makanan dan minuman sehari-hari	3	10	20	66.7	7	23.3	30	100
Makanan kesukaan	1	3.3	29	96.7	0	0	30	100
Makanan tambahan untuk diit	0	0	10	33.3	20	66.7	30	100

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa pola nutrisi-metabolik berdasarkan indikator konsumsi makanan dan minuman sehari-hari cukup (66.7%),

berdasarkan indikator makanan kesukaan mayoritas cukup (96.7%), dan berdasarkan indikator makanan tambahan untuk diit kurang (66.7%).

**Tabel 2.** Pola Fungsi Kesehatan Aktivitas–Latihan pada penderita Ganggren Diabetik di Rumah Sakit Baptis Kediri pada Tanggal 5 Januari – 5 Februari 2015 (n=30)

Aktivitas – Latihan	Kategori						Σ	%
	Baik	%	Cukup	%	Kurang	%		
Pola yang berhubungan dengan latihan mandiri, aktivitas, waktu luang, dan rekreasi	2	6.7	18	60	10	33.3	30	100
Faktor yang berpengaruh terhadap pola yang diinginkan (contoh, penyakit atau cedera)	0	0	26	86.7	4	13.3	30	100

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa pola fungsi kesehatan berdasarkan aktifitas-latihan dari kedua indikator meliputi indikator pola yang berhubungan dengan latihan mandiri, aktivitas, waktu luang, rekreasi dan indikator faktor yang berpengaruh terhadap pola yang diinginkan (contoh penyakit atau cedera) masing-masing cukup.

## **Pembahasan**

### **Pola Fungsi Kesehatan Nutrisi-Metabolik pada penderita Gangren Diabetik**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada pasien yang menderita Gangren Diabetik di Rumah Sakit Baptis Kediri dengan jumlah keseluruhan responden yaitu 30 responden, didapatkan bahwa lebih dari (50%) pola nutrisi-metabolik diperoleh cukup yaitu 22 responden (73.3%), sedangkan berdasarkan indikator konsumsi makanan dan minuman sehari-hari cenderung cukup 66.7%, berdasarkan indikator makanan kesukaan mayoritas cukup 96.7%, dan berdasarkan indikator makanan tambahan untuk diet kurang 66.7%.

Faktor nutrisi pada pasien gangren diabetik merupakan salah satu faktor penting yang berperan dalam penyembuhan luka. Penderita dengan gangren diabetik biasanya diberikan diet B1 dengan nilai gizi: yaitu 60% kalori karbohidrat, 20% kalori lemak, 20% kalori protein (Wijaya dan Putri, 2013). Makan secara berlebihan dan melebihi jumlah kadar kalori yang dibutuhkan oleh tubuh dapat memacu timbulnya diabetes melitus, hal ini disebabkan jumlah atau kadar insulin oleh sel  $\beta$  pankreas mempunyai kapasitas maksimum untuk disekresikan. Penderita gangren diabetik mengonsumsi makanan secara berlebihan dan tidak diimbangi oleh sekresi insulin dalam jumlah memadai dapat menyebabkan kadar gula dalam darah

meningkat dan menyebabkan diabetes melitus dimana penderita diabetes melitus ini adalah orang dewasa gemuk di atas 40 tahun, tetapi kadang-kadang juga menyerang segala umur (Wijayakusuma, 2007). Akibat adanya produksi insulin yang tidak adekuat atau adanya defisiensi insulin maka dari itu kadar gula darah dalam tubuh pasien tidak dapat dipertahankan sehingga menimbulkan keluhan sering kencing, banyak makan, banyak minum, berat badan menurun dan mudah lelah. Keadaan tersebut dapat mengakibatkan terjadi gangguan nutrisi dan metabolisme pada penderita gangren diabetik dan dapat juga mempengaruhi status kesehatan pasien (Bararah dan Jauhar, 2013). Bagaimana cara pasien sendiri dalam mengonsumsi makanan dan minuman sehari – harinya saat dia menderita gangren diabetik apakah pasien juga sudah menambah asupan diet atau suplemen yang dapat membantu dalam penyembuhan luka gangren yang dialami oleh pasien (pendekatan Gordon) menurut Barbara (2011).

Fungsi utama nutrisi adalah memberikan energi bagi aktivitas tubuh, membentuk struktur kerangka dan jaringan tubuh serta mengatur berbagai proses kimiawi tubuh, untuk pertumbuhan tubuh diperlukan zat yang disebut protein, mineral, dan juga air. Nutrisi sendiri adalah unsur-unsur yang terdapat dalam makanan dan diperlukan oleh tubuh untuk berbagai keperluan seperti menghasilkan energi, mengganti jaringan aus serta rusak, memproduksi substansi tertentu misalnya enzim, hormon dan antibodi (Hartono Andry, 2006). Fungsi dari nutrisi sendiri adalah untuk membentuk dan memelihara jaringan tubuh, mengatur proses-proses dalam tubuh, sebagai sumber tenaga, melindungi tubuh dari penyakit. Nutrisi juga memiliki tiga fungsi utama yaitu menyediakan energi untuk proses pergerakan tubuh, menyediakan struktur material untuk jaringan tubuh seperti tulang dan otot, dan sebagai pengatur proses tubuh (Ernawati, 2012).

Nutrisi juga memiliki dampak yaitu kekurangan nutrisi yang merupakan suatu keadaan dimana seseorang dalam keadaan tidak puasa (normal) atau berisiko kekurangan berat badan akibat ketidakcukupan asupan nutrisi untuk kebutuhan tubuh untuk melakukan metabolisme. Kelebihan nutrisi dimana suatu keadaan yang dialami oleh seseorang yang mempunyai risiko peningkatan berat badan akibat asupan kebutuhan metabolisme secara berlebih. Malnutrisi yaitu proses terjadinya kekurangan zat besi pada tingkat seluler atau sebagai sesuatu pemasukan zat gizi yang tidak sesuai dengan kebutuhan yang dibutuhkan oleh tubuh. Diabetes melitus yaitu dimana gangguan yang terjadi akibat nutrisi yang ditandai dengan gangguan metabolisme karbohidrat yang disebabkan oleh kekurangan insulin atau penggunaan karbohidrat yang berlebih (Ernawati, 2012).

Metabolisme merupakan reaksi biokimia dalam sel-sel tubuh yang hidup untuk memanfaatkan zat-zat gizi seperti glukosa dari hasil pencernaan hidratang, gliserol serta asam-asam lemak dari hasil pencernaan lemak dan asam-asam amino dari hasil pencernaan protein. Zat-zat ini melalui proses metabolisme yang terus-menerus dapat menghasilkan energi, mengganti jaringan yang aus, membangun jaringan baru untuk mengganti jaringan rusak/ mati dan untuk tumbuh kembang. Proses ini akan berlangsung dengan baik bilamana terdapat pada zat gizi yang lain yaitu vitamin dan mineral disamping air sebagai pelarut dan oksigen (Hartono Andry, 2006). Metabolisme dapat dibagi menjadi anabolisme dan katabolisme. Anabolisme merupakan metabolisme yang membangun, atau dengan kata lain, anabolisme akan mengubah nutrien yang diserap oleh saluran cerna menjadi bangunan yang lebih kompleks seperti otot dan organ tubuh lainnya. Katabolisme merupakan kebalikan anabolisme sehingga dapat disebut sebagai metabolisme yang merombak. Katabolisme membangun tubuh yang kompleks akan dirombak menjadi

substansi yang lebih sederhana dengan membebaskan sejumlah energi (Hartono Andry, 2006).

Nutrisi memberikan energi bagi tubuh, termasuk membentuk struktur kerangka dan jaringan tubuh. Nutrisi memiliki unsur-unsur yang terdapat dalam makanan dan diperlukan oleh tubuh untuk berbagai keperluan seperti menghasilkan energi, mengganti jaringan aus serta rusak, hormon dan antibodi. Pola nutrisi-metabolik pada penelitian ini didapatkan hasil cukup (83.3%), yaitu pada pasien gangren diabetik di Rumah Sakit Baptis Kediri sudah cukup mampu dalam pemenuhan nutrisi setiap harinya untuk luka dan penyakitnya.

Nutrisi termasuk hal yang penting dalam penyembuhan luka gangren diabetik, dalam nutrisi terdapat berbagai zat-zat yang dibutuhkan untuk penyembuhan luka. Asupan makanan yang terlalu berlebih pula dapat mengakibatkan kadar gula dalam darah meningkat dan akhirnya menyebabkan diabetes yang memicu terjadinya gangren diabetik. Pasien dengan gangren harus selalu memperhatikan asupan makanannya agar luka yang diderita tidak bertambah parah. Konsumsi makanan dan minuman sehari-hari pada penderita gangren diabetik di Rumah Sakit Baptis Kediri pada indikator konsumsi makanan dan minuman sehari-hari diperoleh hasil cukup (66.7%) yaitu pasien dengan gangren diabetik sudah cukup mampu melakukan diet untuk penyakit diabetes melitus yang diderita. Makanan sehari-hari seperti nasi, tepung dan semua makanan yang mengandung karbohidrat sangat dibutuhkan untuk tubuh untuk mengubah menjadi energi bagi tubuh, tetapi apabila terlalu banyak mengkonsumsi juga dapat menimbulkan bahaya bagi penderita gangren diabetik yaitu naiknya kadar gula darah dalam tubuh.

Makanan yang mengandung gula tidak diperbolehkan untuk dikonsumsi berlebih pada pasien gangren diabetik, pada salah satu pertanyaan kuesioner diperoleh hasil (73.3%) menjawab kadang-kadang pada salah satu

pertanyaan kuesioner pada indikator nutrisi-metabolik “Apakah anda masih mengkonsumsi makanan yang mengandung gula seperti minum pakai sirup, kue, kopi, teh?” yaitu pasien sudah cukup mampu untuk membatasi konsumsi makanan yang mengandung gula seperti minum pakai sirup, kue, kopi, dan teh yang dapat meningkatkan kadar gula dalam darah. Didukung pula pada pasien gangren diabetik di Rumah Sakit Baptis Kediri sebanyak (63.3%) menjawab selalu yaitu semua responden pada penelitian ini sudah mampu membatasi makanan yang mengandung karbohidrat seperti nasi, tepung dan lain-lain. Penderita gangren diabetik perlu membatasi asupan nutrisi seperti asupan karbohidrat seperti nasi yang mengandung karbohidrat yang cukup banyak. Pasien di Rumah Sakit Baptis Kediri banyak yang lebih suka memakan nasi dari pada memakan kentang rebus sebagai pengganti nasi walaupun sedikit-sedikit sudah mengganti dengan kentang rebus, pada indikator makanan kesukaan diperoleh hasil (96.7%) menjawab cukup pada salah satu pertanyaan kuesioner pada indikator nutrisi-metabolik “Apakah anda punya makanan kesukaan yang harus dihindari, tetapi anda tetap memakannya?” yaitu pasien sudah cukup mampu mengurangi makanan kesukaan yang dianjurkan untuk dikurangi mengkonsumsinya.

Pasien dengan gangren diabetik selalu dianjurkan untuk menambah asupan diit atau suplemen yang dapat membantu dalam penyembuhan luka gangren yang dialami, pada indikator makanan tambahan untuk diit diperoleh hasil (66.7%) kurang yaitu pasien di Rumah Sakit Baptis Kediri yang menjadi responden masih kurang dalam pemenuhan makanan tambahan yang dibutuhkan. Makanan tambahan untuk pasien juga harus lebih diperhatikan dan dijaga, pada salah satu pertanyaan kuesioner didapatkan hasil (66.7%) menjawab kadang-kadang dimana pasien masih kurang dalam pemenuhan makanan tambahan yaitu susu untuk penyakit diabetes melitusnya. Suplemen

bagi penderita gangren diabetik sangat dibutuhkan agar luka yang diderita cepat sembuh dan kembali seperti semula, tetapi pada pasien diperoleh bahwa tidak semua mengkonsumsi suplemen tambahan untuk gangren diabetik. Dampak bagi pasien gangren diabetik yaitu kelebihan nutrisi yang dapat mengakibatkan luka yang diderita tidak kunjung sembuh, pasien masih mengkonsumsi makanan yang memperburuk luka antara lain telur, ikan dan lain-lain. Pada salah satu pertanyaan kuesioner pada indikator nutrisi-metabolik “Apakah anda masih mengkonsumsi makanan yang dapat memperburuk luka anda seperti telur, ikan asin, dan ikan laut?” didapatkan hasil 70% menjawab selalu yaitu pasien masih mengkonsumsi makanan yang dapat memperburuk lukanya.

### **Pola Fungsi Kesehatan Aktivitas-Latihan pada Penderita Gangren Diabetik**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada pasien yang menderita Gangren Diabetik di Rumah Sakit Baptis Kediri dengan jumlah keseluruhan responden yaitu 30 responden, didapatkan bahwa pola fungsi kesehatan berdasarkan aktifitas-latihan didapatkan hasil cukup yaitu 22 responden (73.3%), dan berdasarkan indikator yaitu meliputi indikator pola yang berhubungan dengan latihan mandiri, aktivitas, waktu luang, rekreasi dan indikator faktor yang berpengaruh terhadap pola yang diinginkan (contoh penyakit atau cedera) masing-masing cenderung cukup. Pada indikator pola yang berhubungan dengan latihan mandiri, aktivitas, waktu luang, dan rekreasi diperoleh hasil (60%), indikator faktor yang berpengaruh terhadap pola yang diinginkan (contoh, penyakit atau cedera) diperoleh hasil (86.7%).

Luka gangren yang dialami pasien dapat mengakibatkan kelemahan otot-

otot pada tungkai bawah dan bisa menyebabkan penderita tidak mampu melaksanakan aktivitas sehari-hari secara maksimal, dan karena itu penderita mudah mengalami kelelahan (Bararah dan Jauhar, 2013). Latihan dengan cara melawan tahanan dapat menambah laju metabolisme istirahat, dapat menurunkan berat badan, stres dan menyegarkan tubuh, latihan juga dapat menghindari kemungkinan trauma pada ekstremitas bawah, dan hindari latihan dalam udara yang sangat panas atau dingin, serta pada saat pengendalian metabolik buruk, gunakan alas kaki yang tepat dan periksa kaki setiap hari sesudah melakukan latihan (Wijaya dan Putri, 2013). Pola fungsi kesehatan frekuensi aktivitas – latihan ini sangat berhubungan dengan latihan mandiri dan aktivitas sehari – hari yang biasa dilakukan sendiri oleh penderita, sedangkan untuk rekreasi penderita bisa melakukannya pada waktu luang yang ada, ada juga faktor yang campur tangan dengan pola yang diinginkan (contoh, penyakit atau cedera) (pendekatan Gordon menurut Barbara, 2011). Pola fungsi kesehatan frekuensi aktivitas – latihan pada penderita gangren diabetik sangat membutuhkan adanya latihan fisik agar ketegangan otot-otot pada tungkai bawah kaki dapat berkurang, penderita juga diharapkan memiliki kemampuan untuk melakukan aktivitas kegiatan sehari-hari seperti (perawatan diri, perawatan rumah, kerja, makan, belanja, memasak) (pendekatan Gordon menurut Lynda Juall, 2009).

Mobilisasi mempunyai banyak tujuan, seperti mengekspresikan emosi dengan gerakan nonverbal, pertahanan diri, pemenuhan kebutuhan dasar, aktivitas hidup sehari-hari dan kegiatan rekreasi. Mempertahankan mobilisasi fisik secara optimal maka sistem saraf, otot, dan skeletal harus tetap utuh dan berfungsi baik (Komalasari, 2006). Aktivitas sendiri merupakan kegiatan manusia dalam menghadapi permasalahan yang jelas dan terencana, dengan aktivitas inilah dapat digunakan untuk membangun sebuah ilmu, dan aktivitas ini tergantung pada kemampuan

yang dimiliki seseorang, keterampilan, adanya kesadaran moral dan usaha bagi seseorang yang ingin menghasilkan sebuah ilmu (Aziz, 2008).

Latihan adalah aktivitas fisik untuk membuat kondisi tubuh, meningkatkan kesehatan, dan mempertahankan kesehatan jasmani, hal ini juga digunakan sebagai terapi membetulkan deformitas atau mengembalikan seluruh tubuh ke status kesehatan maksimal, jika seseorang latihan maka akan terjadi perubahan fisiologis dalam sistem tubuh. Pengaruh dari latihan adalah pada toleransi aktivitas yaitu meningkatkan toleransi dan mengurangi kelemahan, sedangkan faktor psikososial yaitu meningkatkan toleransi terhadap stres, melaporkan “perasaan lebih baik”, melaporkan pengurangan penyakit (contoh; pilek dan influenza virus) (Komalasari, 2006).

Aktifitas-latihan sangat dibutuhkan oleh semua orang untuk meregangkan otot dan sendi-sendi yang kaku akibat kelelahan maupun penyakit. Dari hasil penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Baptis Kediri pada pasien gangren diabetik diperoleh cukup (73.3%). Hal ini membuktikan bahwa pasien gangren diabetik sudah cukup mampu untuk melakukan aktivitas-latihan sehari-harinya. Didukung pula (36.6%) responden menjawab kadang-kadang pada salah satu pertanyaan kuesioner pada indikator aktifitas-latihan “Apakah saat beraktivitas sehari-hari anda mampu melakukannya sendiri? (mandi, makan, ganti baju)” yaitu pasien sudah cukup mampu melakukan aktifitas sehari-harinya.

Pola fungsi kesehatan frekuensi aktivitas–latihan didapatkan hasil penelitian (60%) pada indikator pola yang berhubungan dengan latihan mandiri, aktivitas, waktu luang, dan rekreasi cukup. Pada penderita juga mengalami kelemahan otot yang mengakibatkan aktivitas – latihan tergantung pada orang lain. Pasien gangren diabetik jarang memiliki waktu luang hanya untuk melakukan latihan aktivitas yang membantu pergerakan



otot-otot yang kaku, dalam hal ini dapat dibuktikan bahwa (80%) menjawab kadang-kadang pada salah satu pertanyaan kuesioner pada indikator aktivitas-latihan yaitu pasien jarang memiliki waktu luang yang terencana.

Pasien dengan gangren diabetik masih membutuhkan waktu luang untuk mengurangi aktivitas agar metabolisme istirahat dapat tercapai dengan baik. Indikator faktor yang berpengaruh terhadap pola yang diinginkan didapatkan hasil cukup dengan (86.7%) yaitu banyak pasien gangren diabetik yang aktivitas maupun pekerjaan sehari-hari terhambat yang dipicu dengan adanya luka gangren diabetik yang dimilikinya. Dari penelitian yang dilakukan dapat dibuktikan bahwa (93.3%) menjawab kadang-kadang pada salah satu pertanyaan pada indikator aktivitas-latihan yaitu dengan luka yang dideritanya itu dapat menghambat dan mengganggu pekerjaan pasien. Dari hasil itu bisa dilihat bahwa dengan adanya luka gangren diabetik yang dialami bisa mengakibatkan pekerjaan yang biasa dilakukan sehari – hari bisa terhambat dan terganggu. Pengaruh dari latihan yaitu toleransi aktivitas yang meningkatkan toleransi dan mengurangi kelemahan, banyak dari pasien gangren diabetik di Rumah Sakit Baptis Kediri yang masih bisa melakukan olahraga (jalan kaki) untuk mengurangi kelemahan pada otot dan tubuh yaitu 40% pada salah satu kuesioner pada indikator aktivitas-latihan.

### **Simpulan**

Penderita gangren diabetik memiliki pola fungsi kesehatan nutrisi-metabolik dan pola fungsi kesehatan aktivitas-latihan cukup.

### **Saran**

Saran dibagi menjadi 2 yang pertama Bagi penderita gangren diabetik Meningkatkan keperawatan pasien diabetes melitus dalam pemberian diit. Pemberian HE tentang nutrisi pasien diabetes melitus dengan gangren diabetik sebelum pasien pulang. Selanjutnya yang kedua Bagi Rumah Sakit Baptis Kediri, Rumah Sakit mampu memberikan pelayanan kesehatan yang lebih dan memberikan penyuluhan – penyuluhan tentang pola fungsi kesehatan Gordon pada pasien gangren diabetik agar mereka mampu menerapkannya sendiri dirumah. Rumah Sakit juga harus menyediakan leaflet HE untuk semua penderita agar penderita bisa lebih mengerti lagi tentang gangren diabetik yang diderita.

### **Daftar Pustaka**

- Alimul Aziz, (2008). *Pengantar Konsep Dasar Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika
- Anjarwati, R. Komalasari, R. Adiningsih, D. (2006). *Buku Ajar Konsep Kebidanan*. Jakarta: EGC.
- Bararah dan Jauhar, (2013). *Asuhan Keperawatan Panduan Lengkap Menjadi Perawat Profesional*. Jakarta : Prestasi Pustakaraya
- Barbara Kozier's, (2011). *Fundamentals of Nursing, Ed. 8. United States Amerika*
- Ekaputra, (2013). *Evolusi Manajemen Luka Menguak 5 Keajaiban Moist Dressing*. Jakarta: Trans Info Media
- Ernawati, (2012). *Buku Ajar Konsep dan Aplikasi Keperawatan dalam Pemenuhan Kebutuhan Dasar*

*Manusia*. Jakarta: Trans Info Media

Hartono Andry, (2006). *Terapi Gizi dan Diet Rumah Sakit Ed.2*. Jakarta: EGC

Lynda Juall Carpenito, (2009). *Nursing Diagnosis: Application to Clinical Practice ed. 9*

Potter Patricia, (2005). *Fundamental of Nursing: Concepts, Process, and Practice Ed.4*. Jakarta: EGC

Rendy dan Margareth, (2012). *Asuhan Keperawatan Medikal Bedah dan Penyakit Dalam*. Yogyakarta: Nuha Medika

Sudoyo, (2006). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid III Edisi IV*. Jakarta: Fakultas Kedokteran UI

Tarwoto dkk, (2012). *Keperawatan Medikal Bedah Gangguan Sistem Endokrin*. Jakarta: Trans Info Media

Wijaya dan Putri, (2013). *KMB 2 Keperawatan Medikal Bedah (Keperawatan Dewasa)*. Yogyakarta: Nuha Medika

Wijayakusuma, (2007). *Bebas Diabetes Mellitus Ala Hembing*. Jakarta: Puspa Swara