



UNIVERSITAS INDONESIA

**ANALISIS HUBUNGAN KARAKTERISTIK DAN BUDAYA
PASIEN DIABETES MELLITUS YANG MENGALAMI
AMPUTASI KAKI DENGAN KUALITAS HIDUP DALAM
KONTEKS ASUHAN KEPERAWATAN PASIEN DIABETES
MELLITUS DI DKI JAKARTA**

Tesis

Oleh

Yani Sofiani
0606027543

**PROGRAM STUDI PASCASARJANA FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
KEKHUSUSAN KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH
UNIVERSITAS INDONESIA
DEPOK 2008**



UNIVERSITAS INDONESIA

**ANALISIS HUBUNGAN KARAKTERISTIK DAN BUDAYA
PASIEN DIABETES MELLITUS YANG MENGALAMI
AMPUTASI KAKI DENGAN KUALITAS HIDUP DALAM
KONTEKS ASUHAN KEPERAWATAN PASIEN DIABETES
MELLITUS DI DKI JAKARTA**

Tesis

Diajukan sebagai
persyaratan untuk memperoleh gelar
Magister Ilmu Keperawatan Kekhususan Keperawatan Medikal Bedah

Oleh

Yani Sofiani
0606027543

PROGRAM STUDI PASCASARJANA FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
KEKHUSUSAN KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH
UNIVERSITAS INDONESIA
DEPOK 2008

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Tesis ini telah disetujui, diperiksa dan dipertahankan dihadapan Tim Penguji Program Megister Ilmu Keperawatan Kekhususan Keperawatan Medikal Bedah Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.

Jakarta, Juli 2008

Pembimbing I



DR. Ratna Sitorus Sudarsono, SKp, M.App.Sc

Pembimbing II



Drs. Sutanto Priyo Hastono, M.Kes

**PANITIA SIDANG TESIS PROGRAM PASCA SARJANA
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS INDONESIA**

Jakarta, Juli 2008

Ketua



DR. Ratna Sitorus Sudarsono, SKp, M.App.Sc

Anggota 1



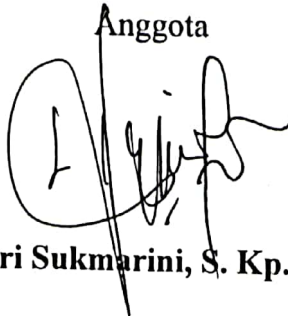
Drs. Sutanto Priyo Hastono, M.Kes

Anggota



Sugi Asih, S. Kp., M. Kep

Anggota



Lestari Sukmarini, S. Kp., M N.



UNIVERSITAS INDONESIA

Tesis

**ANALISIS HUBUNGAN KARAKTERISTIK DAN BUDAYA
PASIEN DIABETES MELLITUS YANG MENGALAMI
AMPUTASI KAKI DENGAN KUALITAS HIDUP DALAM
KONTEKS ASUHAN KEPERAWATAN PASIEN DIABETES
MELLITUS DI DKI JAKARTA**

Oleh

**Yani Sofiani
0606027543**

**PROGRAM PASCASARJANA FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
KEKHUSUSAN KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH
UNIVERSITAS INDONESIA
DEPOK 2008**



UNIVERSITAS INDONESIA

**ANALISIS HUBUNGAN KARAKTERISTIK DAN BUDAYA
PASIEN DIABETES MELLITUS YANG MENGALAMI
AMPUTASI KAKI DENGAN KUALITAS HIDUP DALAM
KONTEKS ASUHAN KEPERAWATAN PASIEN DIABETES
MELLITUS DI DKI JAKARTA**

Tesis

Diajukan sebagai
persyaratan untuk memperoleh gelar
Magister Ilmu Keperawatan Kekhususan Keperawatan Medikal Bedah

Oleh

Yani Sofiani
0606027543

PROGRAM PASCASARJANA FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
KEKHUSUSAN KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH
UNIVERSITAS INDONESIA
DEPOK 2008

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Tesis ini telah disetujui, diperiksa dan dipertahankan dihadapan Tim Penguji Program Megister Ilmu Keperawatan Kekhususan Keperawatan Medikal Bedah Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.

Jakarta, Juli 2008

Pembimbing 1

DR. Ratna Sitorus Sudarsono, SKp, M.App.Sc

Pembimbing II

Drs. Sutanto Priyo Hastono, M.Kes

PANITIA SIDANG TESIS PROGRAM PASCA SARJANA
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS INDONESIA

Jakarta, Juli 2008

Ketua

DR. Ratna Sitorus Sudarsono, SKp, M.App.Sc

Anggota 1

Drs. Sutanto Priyo Hastono, M.Kes

Anggota

Sugi Asih, S. Kp., M. Kep

Anggota

Lestari Sukmarini, S. Kp., M N.

PROGRAM PASCA SARJANA
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN UNIVERSITAS INDONESIA

Tesis, Juli 2008
Yani Sofiani

Judul

Analisis Hubungan Karakteristik dan Budaya Pasien Diabetes Mellitus yang Mengalami Amputasi Kaki dengan Kualitas Hidup dalam Konteks Asuhan Keperawatan Pasien Diabetes Mellitus di DKI Jakarta

xii + 105 Halaman + 13 Tabel + 5 Skema + 4 Lampiran

Abstrak

Diabetes Mellitus merupakan suatu sindroma klinis kelainan metabolik yang ditandai dengan hiperglikemia yang berlangsung lama. Salah satu komplikasi jangka panjang yang dapat terjadi adalah neuropati dimana pada tahap lanjut dapat dilakukan tindakan amputasi. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran analisis hubungan karakteristik dan budaya pasien Diabetes Mellitus (DM) yang mengalami amputasi kaki dengan kualitas hidup. Pada penelitian ini menggunakan desain deskriptif korelasi dengan pendekatan *croossectiona*. Jumlah responden 76 pasien di wilayah DKI Jakarta. Variabel *independen* dalam penelitian ini adalah karakteristik pasien DM yang mengalami amputasi kaki (usia, tingkat pendidikan, jenis kelamin, lama menderita DM, lama mengalami amputasi, jenis amputasi dan komplikasi lain yang diderita pasien) dan faktor budaya (rasa optimis dalam mengendalikan gula darah dan suku bangsa), sedangkan variabel *dependen* adalah kualitas hidup. Analisis bivariat menggunakan *ANOVA* dan *Chi Square* dengan alfa (< 0.05) menunjukkan ada hubungan tingkat pendidikan dengan kualitas hidup (*p value* 0.019) dan ada hubungan jenis amputasi dengan kualitas hidup (*p value* 0.0005). Pada analisis *regresi logistic ganda* didapatkan 2 variabel yang berpengaruh terhadap kualitas hidup yaitu tingkat pendidikan dan jenis amputasi. Pasien DM yang mengalami amputasi kaki yang berpendidikan tinggi memiliki kualitas hidup 23 kali lebih baik dibandingkan pasien DM yang mengalami amputasi kaki yang berpendidikan rendah setelah dikontrol variabel jenis kelamin, jenis amputasi, rasa optimis dan komplikasi dan pasien DM yang mengalami amputasi kaki dibawah mata kaki memiliki kualitas hidup 602 kali lebih baik dibandingkan pasien DM yang mengalami amputasi kaki diatas mata kaki setelah dikontrol variabel jenis kelamin, tingkat pendidikan, rasa optimis dan komplikasi. Saran pada penelitian ini adalah perawat perlu senantiasa melakukan deteksi dini terhadap kondisi kaki pasien DM dan selalu memotivasi pasien agar selalu melakukan perawatan kaki dengan rutin.

Kata kunci : DM, *Diabetic foot amputation*, kualitas hidup

Sumber Pustaka : (1993 – 2007)

POST GRADUATE NURSING
FAKULTY OF NURSING UNIVERSITAS INDONESIA

Thesis, on July 2008

Yani Sofiani

Title

Correlation Analysis between Characteristics and Culture of Patient with Diabetic foot amputation, With Their Quality of Life in Context of Nursing Care of Patient with Diabetes Mellitus in DKI Jakarta

xii + 105 Pages + 13 Tables + 5 Schema + 4 Appendix

Abstract

Diabetes Mellitus (DM) is a clinical syndrome of metabolism disorder, which is signed by a prolonged hyperglycemic. DM could lead to a chronicle complication called neuropathy, whereas in a further phase, amputation will be the last action need to be taken. This research was conducted to get analytical pictures of relation between characteristics and culture of patient with diabetic foot amputation with their quality of life. With correlation descriptive design, this research involving 76 respondents of patient in DKI Jakarta. Independent variables in this research are characteristics of patient with diabetic foot amputation (age, education level, gender, how long have they been living with DM, how long have they been living with foot amputation, type of amputation, and other complication that the patients have) and factor of culture (optimisms in controlling glucose level in blood and race). The independents variable was the quality of life. Bivariat analysis using ANOVA and Chi Square with alpha (<0.05) had showed that there ware a correlation between level of education and the quality of life (p value 0.019) and a correlation between type of amputation and the quality of life (p value 0.0005). Logistics regression analysis showed that two dominant factor to the quality of life there are type amputation and education level. Patient with diabetic foot amputation with higher education level have quality of life 23 times better than the patient with diabetic foot amputation with a lower education level after controlled with variable of gender, type of amputation, optimism and complication. Patient with DM that had amputation below their ankle have 602 times better quality of life than they who had amputation over their ankle after controlled with variable of gender, type of amputation, optimism and complication. Hopefully, this research will inspire nurses for advice the patient to a routine treatment for their foot and early detection complication.

Key words: DM, Diabetic foot amputation, quality of life.

References: 1993 – 2007

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT, atas rahmat dan Inayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan tesis yang berjudul “ Analisis Hubungan Karakteristik dan budaya Pasien Diabetes Mellitus yang Mengalami Amputasi kaki dengan Kualitas Hidup dalam Konteks Asuhan Keperawatan Pasien Diabetes Mellitus Di DKI Jakarta”. Tak lupa Shalawat dan salam semoga tetap tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Besar Muhammad SAW, beserta keluarga, sahabat-sahabatnya dan Insya Allah bagi para pengikutnya sampai akhir zaman. Amin

Tujuan penulisan tesis ini adalah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Program Pasca Sarjana Kekhususan Keperawatan Medikal Bedah Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia. Penyusunan tesis ini tidak lepas dari bantuan dan bimbingan serta arahan dari berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini penulis dengan tulus ikhlas menyampaikan terima kasih yang tidak terhingga kepada :

1. Ibu Dewi Irawati, M.A., Phd, selaku Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia
2. Dra. Junaiti Sahar, SKp., M. App.Sc. Sc., PhD., selaku Ketua Program Pasca Sarjana Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas dan koordinator mata ajar tesis yang telah memberikan pengarahan tentang penyusunan tesis.
3. Ibu DR. Ratna Sitorus, SKp, M.App.Sc, selaku pembimbing I, yang telah memberikan bimbingan, saran serta arahan sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini.
4. Bapak Drs. Sutanto Priyo Hastono, M. Kes, selaku pembimbing II, yang telah memberikan bimbingan, saran serta arahan sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini.
5. Seluruh dosen dan staf karyawan Program Pasca Sarjana Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia yang telah membantu dan memfasilitasi penulis selama menjalani pendidikan.
6. Rekan-rekan mahasiswa Pasca Sarjana Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia, khususnya untuk rekan-rekan kekhususan Keperawatan Medikal Bedah yang senasib dan

seperjuangan serta telah memberi motivasi dalam kelancaran pendidikan dan penyelesaian tesis ini.

7. Teristimewa untuk suami serta anak-anakku tercinta (Putri, Putra dan Lala) yang selalu memberikan doa serta dukungan dengan penuh kesungguhan dan kesabaran.
8. Semua pihak yang telah memberikan bantuan dan motivasi kepada penulis

Besar harapan penulis, semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi profesi keperawatan khususnya dan masyarakat pada umumnya. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa tesis ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu saran dan kritik yang bersifat membangun sangat diharapkan.

Jakarta, Juli 2008

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR SKEMA	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I : PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	9
BAB II : TINJAUAN PUSTAKA	
A. Diabetes Mellitus	10
1. Pengertian	10
2. Tipe	11
3. Faktor Resiko	13
4. Tanda dan gejala	14
5. Penatalaksanaan	14
6. Komplikasi	25
B. Asuhan Keperawatan Pasien Diabetes Mellitus dengan Amputasi	32
1. Pra bedah	32
2. Pasca bedah	34
C. Kualitas Hidup	36
1. Pengertian Kualitas Hidup	36
2. Faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas hidup	38
3. Mengukur kualitas hidup	44
D. Kerangka Teori	50

BAB III : KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS DAN DEFINISI OPERASIONAL	
A. Kerangka Konsep	51
B. Hipotesis Penelitian	53
C. Definisi Operasional	54
BAB IV : METODE PENELITIAN	
A. Desain Penelitian	56
B. Tempat dan waktu penelitian	56
C. Populasi dan Sampel	57
D. Pengumpulan Data	59
E. Etika Penelitian	60
F. Alat Pengumpul Data	61
G. Pengolahan Data	63
H. Analisis Data	64
BAB V : HASIL PENELITIAN	
A. Analisis Univariat	69
B. Analisis Bivariat	72
C. Analisis Multivariat	82
BAB VI : PEMBAHASAN	
A. Interpretasi hasil dan diskusi hasil	84
B. Keterbatasan penelitian	97
C. Implikasi keperawatan	98
BAB VII: KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan	99
B. Saran	100
DAFTAR PUSTAKA	102

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 : Definisi Operasional Variabel Penelitian	54
Tabel 4.1 : Uji Statistik Bivariat	65
Tabel 5.1 : Distribusi pasien DM yang mengalami amputasi kaki berdasarkan usia di DKI Jakarta, Juni 2008	69
Tabel 5.2 : Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin, suku, pendidikan, status pernikahan, dan pekerjaan pasien DM yang mengalami amputasi kaki di DKI Jakarta, Juni 2008	70
Tabel 5.3 : Distribusi pasien DM yang mengalami amputasi kaki berdasarkan lama menderita DM, lama mengalami amputasi, jenis amputasi, rasa optimis dalam mengendalikan gula darah, komplikasi lain yang dialami, dan kualitas hidup di DKI Jakarta, Juni 2008	71
Tabel 5.4 : Distribusi nilai kualitas hidup menurut usia pasien DM yang mengalami amputasi kaki di DKI Jakarta, Juni 2008	73
Tabel 5.5 : Distribusi nilai kualitas hidup menurut tingkat pendidikan pasien DM yang mengalami amputasi kaki di DKI Jakarta, Juni 2008	74
Tabel 5.6 : Distribusi nilai kualitas hidup menurut jenis kelamin pasien DM yang mengalami amputasi kaki di DKI Jakarta, Juni 2008	75
Tabel 5.7 : Distribusi nilai kualitas hidup menurut lamanya menderita DM pada pasien yang mengalami amputasi kaki di DKI Jakarta, Juni 2008	76

Tabel 5.8	:	Distribusi nilai kualitas hidup menurut lamanya pasien mengalami amputasi kaki di DKI Jakarta, Juni 2008	77
Tabel 5.9	:	Distribusi nilai kualitas hidup menurut jenis amputasi pasien DM yang mengalami amputasi kaki di DKI Jakarta, Juni 2008.....	78
Tabel 5.10	:	Distribusi nilai kualitas hidup menurut komplikasi yang dialami sekarang pasien DM yang mengalami amputasi kaki di DKI Jakarta, Juni 2008	79
Tabel 5.11	:	Distribusi nilai kualitas hidup menurut rasa optimis dalam mengendalikan gula darah pasien DM yang mengalami amputasi kaki di DKI Jakarta, Juni 2008	80
Tabel 5.12	:	Distribusi nilai kualitas hidup menurut suku bangsa pasien DM yang mengalami amputasi kaki di DKI Jakarta, Juni 2008.....	81
Tabel 5.13	:	Hasil Pemilihan variabel kandidat multivariat	83
Tabel 5.14	:	Hasil analisis multivariat regresi logistik antara variabel usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, jenis amputasi, lama mengalami amputasi, komplikasi, dan rasa optimis dalam mengendalikan gula darah dengan variabel kualitas hidup.....	84
Tabel 5.15	:	Hasil analisis multivariat regresi logistik antara variabel, jenis kelamin, tingkat pendidikan, jenis amputasi, komplikasi, dan rasa optimis dlm mengendalikan gula darah dgn variabel kualitas hidup.	85

DAFTAR SKEMA

	Halaman
Skema 2.1 : Mekanisme terjadinya ulkus kaki diabetik	31
Skema 2.2 : Skala pengukuran kualitas hidup menurut WHO	46
Skema 2.3 : Skala pengukuran kualitas hidup menurut SF-36	48
Skema 2.4 : Kerangka Teori	50
Skema 3.1 : Kerangka Konsep Penelitian	52

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Lembar Persetujuan Penelitian
- Lampiran 2 : Format Pengkajian : Instrumen Pengumpulan Data
- Lampiran 3 : Proses Analisis Multivariat
- Lampiran 4 : Daftar Riwayat Hidup

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes Mellitus (DM) merupakan suatu sindroma klinis kelainan metabolik yang ditandai oleh adanya hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau kedua-duanya (Waspadji,2006; Chulay,2006). Saat ini tidak kurang dari 194 juta penduduk dunia berusia 20-79 tahun menderita diabetes (prevalensi 5,1% dari populasi dewasa) dan 314 juta lainnya (prevalensi 8,2%) menderita gangguan toleransi terhadap glukosa yang dipandang sebagai tahap awal dari diabetes, menurut Alberti “dua pertiga jumlah pasien diabetes berasal dari negara-negara berkembang, tahun 2025 di wilayah Asia Tenggara diperkirakan akan terdapat 82 juta pasien diabetes“ (Walujani, 2007, ¶ 6, <http://www.kompas.com> diperoleh tanggal 15 Januari 2008).

Data tahun 2000 menunjukkan bahwa jumlah pasien DM di Indonesia menempati urutan ke empat terbesar didunia setelah India, China, dan Amerika Serikat. Pada tahun 2006 jumlahnya mencapai 14 juta orang, dimana baru 50% pasien yang sadar akan penyakitnya dan di antara mereka, baru sekitar 30% yang datang berobat secara teratur (Soegondo, 2007, ¶ 3, *Diabetes, The Sillent Killer*, <http://www.medicastore.com>, diperoleh tanggal 28 Januari 2008), Jumlah ini akan

berkembang hingga lebih dari dua kali lipat pada tahun 2030 (Soetmadji, 2006, ¶ 1, <http://www.aofas.org> diperoleh tanggal 12 Januari 2008).

Diabetes mellitus sering juga disebut sebagai *the great imitator*, karena penyakit ini dapat mengenai semua organ tubuh dan menimbulkan berbagai macam keluhan dengan gejala yang sangat bervariasi. Jika dibiarkan tidak dikelola dengan baik dapat menimbulkan berbagai komplikasi. Salah satunya adalah komplikasi kronik, baik mikroangiopati maupun makroangiopati (Waspadji, 2006). Komplikasi kronik yang sering dijumpai adalah kaki diabetik yang dapat bermanifestasi sebagai ulkus, infeksi dan gangren. Sekitar 15% pasien DM dalam perjalanan penyakitnya mengalami komplikasi ulkus diabetik terutama ulkus di kaki (Cahyono, 2007, <http://www.dexa-media.com>, diperoleh tanggal 10 November 2007).

Kaki diabetik diawali dengan adanya hiperglikemia pada pasien DM yang menyebabkan kelainan neuropati dan kelainan pada pembuluh darah. Neuropati, baik neuropati sensorik, motorik maupun autonom akan mengakibatkan berbagai perubahan pada kulit dan otot, yang kemudian menyebabkan terjadinya perubahan distribusi tekanan pada telapak kaki dan selanjutnya akan mempermudah terjadinya ulkus (Waspadji, 2006). Lebih dari 80% masalah kaki diabetik dilatarbelakangi oleh neuropati, selebihnya adalah deformitas tulang, insufisiensi vaskuler, dan riwayat ulkus/amputasi. Miyajima et al, tahun 1997 s.d. 2003 di Jepang melakukan penelitian pada 210 pasien yang didiagnosis dan dilakukan pengobatan dengan kaki diabetik, dari penelitian tersebut diketahui bahwa faktor resiko untuk dilakukan amputasi mayor pada ekstremitas bagian bawah pada pasien dengan kaki diabetik gangren

adalah multipel stenosis, pasien dengan nefropati yang dilakukan haemodialisa dan kontrol gula darah yang buruk (Miyajima,2005, Risk factor for major limb amputation in diabetic foot gangrene patient, www.elsevier.com/ diperoleh tanggal 29 Desember 2007).

Manajemen ulkus kaki diabetik perlu dilakukan secara komprehensif melalui upaya: mengatasi penyakit, menghilangkan/mengurangi tekanan beban, menjaga luka agar selalu lembab, penanganan infeksi, *debridement*, revaskularisasi dan tindakan bedah. Tindakan bedah pada kaki diabetik tergantung dari berat ringannya ulkus, yang dapat berupa insisi dan *drainage*, *debridement*, bedah revaskularisasi, bedah plastik atau amputasi. Sekitar 14-24% di antara pasien kaki diabetik memerlukan tindakan amputasi (Cahyono, 2007, <http://www.dexa-media.com>, diperoleh tanggal 10 November 2007).

Amputasi adalah perlakuan yang mengakibatkan cacat menetap. Tujuan dari amputasi pada pasien DM adalah untuk menghilangkan kondisi patologis yang mengganggu fungsi, penyebab kecacatan atau menghilangkan penyebab yang dapat mengancam jiwa sehingga tindakan ini merupakan titik awal dari kehidupan baru yang lebih bermutu (Sjamsuhidajat,2005). Data tahun 2006 Di RSCM, pasien DM yang mengalami amputasi kaki berjumlah 11 orang dan pada tahun 2007 jumlahnya meningkat menjadi 18 orang. Walaupun jumlah kenaikannya sedikit tetapi hal ini mengindikasikan adanya peningkatan yang perlu diberikan perhatian khusus. Selain itu menurut Fritschi (2001, dalam Broersma, 2004) angka kematian setelah dilakukan amputasi pada pasien diabetes adalah 11-41% dalam 1 tahun, 20-50%

dalam 3 tahun dan 39-68% dalam 5 tahun. Penelitian yang dilakukan oleh Coletta, 2000 didapatkan bahwa angka kematian dalam waktu 30 hari post amputasi 5-17 %, rata-rata *survival* untuk pasien yang mengalami *Lower Ekstremitas Amputasi* adalah 2–5 tahun, insiden reamputasi ipsilateral antara 8-22% dan insiden kontralateral sampai 4 tahun adalah 26-44% (Coletta, 2000, ¶ 6, Care of the elderly patient with lower extremity amputation, <http://www.medscape.com/>, diperoleh tanggal 20 Januari 2008).

Tingginya angka kematian pada pasien DM yang mengalami amputasi kaki, memerlukan penanganan yang serius dari berbagai pihak yang terlibat, salah satunya adalah perawat. Perawat dapat melakukan pencegahan yang bersifat primer, sekunder maupun tersier melalui asuhan keperawatan pada pasien DM. Upaya pencegahan yang dapat dilakukan pada pasien DM yang mengalami amputasi adalah pencegahan yang bersifat tersier yaitu usaha mencegah agar tidak terjadi kecacatan lebih lanjut walaupun sudah terjadi komplikasi (Waspadji, 2007). Untuk mencapai hal tersebut maka upaya yang dapat dilakukan oleh perawat adalah mempersiapkan kondisi fisik dan mental pasien dengan sebaik-baiknya sebelum dilakukan tindakan amputasi.

Kesehatan fisik tidak hanya pada fase sebelum operasi tetapi kondisi fisik setelah operasi pun perlu dipertahankan sebaik mungkin, dan ini sangat dipengaruhi oleh karakteristik pasien DM tersebut seperti usia, pendidikan, jenis kelamin dan kondisi kesehatan pasien secara umum, sedangkan kesiapan mental penting untuk dilakukan karena menurut Fritschi (2001, dalam Broersma, 2004) penyesuaian terhadap

kehilangan anggota gerak bagian bawah atau bagian dari anggota gerak bagian bawah biasanya ditanggapi dengan emosional yang negatif, mencakup kemarahan, rasa bersalah, frustrasi, pengingkaran yang dapat memperpanjang fase rehabilitasi, menyebabkan perubahan pada kemampuan untuk melaksanakan fungsi kehidupannya sehari-hari yang pada akhirnya dapat mempengaruhi kualitas hidup pasien (Polonsky, 2007).

Kualitas hidup menurut Cella, (1992, dalam Kinghorn & Gamlin, 2004) merupakan sesuatu yang bersifat subyektifitas dan multidimensi. Subyektifitas mengandung arti bahwa kualitas hidup hanya dapat ditentukan dari sudut pandang pasien itu sendiri sedangkan multidimensi bermakna bahwa kualitas hidup dipandang dari seluruh aspek kehidupan seseorang secara holistik meliputi aspek biologis/fisik, psikologis, sosiokultural dan spiritual. Dukungan spiritual dapat berupa keyakinan yang kuat atau energi positif dimana dapat membuat seseorang menjadi lebih tenang dan secara emosional pasien dapat menjadi rileks, damai dan perasaan-perasaan positif lain yang sangat mempengaruhi kesehatan fisiknya.

Penelitian yang dilakukan oleh Pinzur di Chicago, pada 60 pasien diabetes dewasa, dengan 20 pasien sebagai group kontrol, 20 pasien dengan pengobatan ulkus diabetik dan 20 pasien sudah mengalami amputasi pada daerah kaki bagian bawah, hasil dari penelitian ini adalah pasien DM dengan ulkus pada kaki mengalami depresi dan penurunan kualitas hidup (AOFAS, 2007, Diabetic Foot Ulcer Lower the Quality of Life, <http://www.gwu.edu>, diperoleh tanggal 10 Januari 2008).

Fenomena ini menarik untuk diteliti karena pengamatan dilapangan menunjukkan banyak pasien DM kehidupannya menjadi tergantung pada orang lain setelah menjalani amputasi kaki, hal ini karena pengetahuan dan kesiapan pasien untuk menjalankan kehidupan setelah amputasi kaki masih dirasa kurang. Untuk itu peneliti merasa penting untuk mengetahui bagaimana kualitas hidup pasien diabetes yang mengalami amputasi kaki agar dapat digunakan sebagai landasan saat memberikan asuhan keperawatan yang holistik pada pasien DM terutama yang akan dilakukan amputasi kaki selain itu juga dapat membantu untuk menurunkan angka kesakitan dan kematian akibat penyakit DM.

B. Rumusan Masalah

Diabetes mellitus merupakan penyakit metabolik yang dapat dikendalikan tetapi saat ini tidak kurang dari 194 juta penduduk dunia berusia 20-79 tahun menderita DM dan dua pertiga dari jumlah tersebut berasal dari negara-negara berkembang termasuk di Indonesia, ditahun 2006 jumlah pasien DM di Indonesia meningkat tajam menjadi 14 juta orang dan jumlah ini akan terus berkembang hingga lebih dari dua kali lipat pada tahun 2030. Komplikasi yang sering dijumpai adalah kaki diabetik terutama ulkus di kaki dan sekitar 14-24% di antara pasien kaki diabetik tersebut memerlukan tindakan amputasi.

Amputasi merupakan perlakuan yang mengakibatkan cacat menetap. Pada pasien DM tindakan ini dapat menghilangkan penyebab dan merupakan titik awal dari kehidupan baru yang lebih baik. Untuk mencapai tujuan tersebut diperlukan adaptasi

terhadap perubahan kondisi fisik yang dialami. Lamanya seorang pasien yang mengalami amputasi menjalani fase adaptasi sangat dipengaruhi oleh karakteristik pasien DM tersebut seperti usia, pendidikan, jenis kelamin dan kondisi kesehatan pasien secara umum, selain itu juga kesiapan mental merupakan hal yang penting untuk diperhatikan karena jika tidak ditangani dengan baik maka dapat memperpanjang fase rehabilitasi yang dapat menyebabkan perubahan pada kemampuan untuk melaksanakan fungsi kehidupan sehari-hari sehingga pada akhirnya dapat mempengaruhi kualitas hidup pasien.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti ingin menganalisa hubungan karakteristik dan budaya pasien DM yang mengalami amputasi kaki dengan kualitas hidup dalam konteks asuhan keperawatan pasien DM di DKI Jakarta.

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Tujuan umum dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan karakteristik dan budaya pasien DM yang mengalami amputasi kaki dengan kualitas hidup dalam konteks asuhan keperawatan pasien DM di DKI Jakarta

2. Tujuan Khusus

Tujuan khusus dalam penelitian ini adalah teridentifikasinya :

- a. Gambaran karakteristik dan budaya, jenis amputasi, dan kualitas hidup pasien DM yang mengalami amputasi kaki di DKI Jakarta

- b. Hubungan Usia dengan kualitas hidup pada pasien DM yang mengalami amputasi kaki di DKI Jakarta
- c. Hubungan Pendidikan formal dengan kualitas hidup pada pasien DM yang mengalami amputasi kaki di DKI Jakarta
- d. Hubungan Jenis kelamin dengan kualitas hidup pada pasien DM yang mengalami amputasi kaki di DKI Jakarta
- e. Hubungan lamanya menderita DM dengan kualitas hidup pada pasien DM yang mengalami amputasi kaki di DKI Jakarta
- f. Hubungan lamanya mengalami amputasi kaki dengan kualitas hidup pada pasien DM di DKI Jakarta
- g. Hubungan jenis amputasi dengan kualitas hidup pada pasien DM yang mengalami amputasi kaki di DKI Jakarta
- h. Hubungan komplikasi lain yang dialami pasien dengan kualitas hidup pada pasien DM yang mengalami amputasi kaki di DKI Jakarta
- i. Hubungan rasa optimis dalam mengendalikan gula darah dengan kualitas hidup pada pasien DM yang mengalami amputasi kaki di DKI Jakarta
- j. Hubungan suku bangsa dengan kualitas hidup pada pasien DM yang mengalami amputasi kaki di DKI Jakarta
- k. Teridentifikasinya faktor yang paling berhubungan dengan kualitas hidup pada pasien DM yang mengalami amputasi kaki di DKI Jakarta

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Aplikasi

Hasil penelitian dapat bermanfaat bagi perawat dalam mempersiapkan kondisi pasien diabetes mellitus yang akan dilakukan amputasi agar dapat menjalankan fase rehabilitasi setelah amputasi kaki dengan baik.

2. Manfaat Keilmuan

Hasil penelitian ini menjadi masukan bagi pendidikan dalam proses pembelajaran mahasiswa keperawatan khususnya keperawatan medikal bedah sehingga dapat diperoleh gambaran yang nyata tentang bagaimana kualitas hidup pasien DM yang mengalami amputasi kaki, dengan demikian mahasiswa dapat belajar sesuai dengan kondisi yang nyata.

3. Manfaat Metodologi

Penelitian ini dapat menambah jumlah penelitian tentang kualitas hidup pasien DM dan menjadi landasan awal untuk penelitian selanjutnya dengan pendekatan yang berbeda.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh gambaran tentang hubungan karakteristik dan budaya pasien DM yang mengalami amputasi kaki dengan kualitas hidup dalam konteks asuhan keperawatan pasien DM di DKI Jakarta, berikut ini akan dibahas tentang konsep dasar terkait dengan DM, amputasi serta kualitas hidup.

A Diabetes mellitus

1 Pengertian

Diabetes Mellitus menurut Lam (2002) adalah disfungsi sistem regulasi akibat ketidakmampuan pankreas mensekresikan insulin yang cukup, atau pankreas berlebihan atau gabungan dari hal ini mengakibatkan kerusakan insulin, dan mempertinggi gula darah, sedangkan menurut Black (2005) DM merupakan penyakit sistemik kronik yang ditandai dengan kekurangan insulin atau penurunan kemampuan tubuh untuk menggunakan insulin, dan menurut *American Diabetes Association* (2004, dalam Smeltzer, 2008) adalah sekelompok penyakit metabolik dengan karakteristik meningkatnya glukosa dalam darah (hiperglikemia) yang disebabkan kekurangan sekresi insulin.

Dari pengertian-pengertian di atas, peneliti dapat mengambil kesimpulan bahwa penyakit DM adalah penyakit kronik berupa gangguan metabolik yang

dikarakteristikan dengan keadaan hiperglikemi karena kekurangan insulin atau ketidakadegan penggunaan insulin.

2 Tipe Diabetes Mellitus

Menurut Ignatavicius (2006) tipe dari DM adalah

a. Tipe 1 diabetes

Rusaknya sel Beta yang menyebabkan kekurangan insulin, ini bisa disebabkan oleh proses autoimun atau idiopatik. Faktor lingkungan dapat menjadi penyebab langsung timbulnya proses autoimun yang menyebabkan rusaknya sel beta (Black, 2005). Suyono (2007, dalam buku Penatalaksanaan Diabetes Mellitus Terpadu) menyebutkan bahwa diabetes tipe 1 timbul karena reaksi otoimun yang disebabkan adanya peradangan pada sel beta : insulitis. Ini menyebabkan timbulnya antibodi terhadap sel beta yang disebut ICA (*Islet Cell Antibody*). Reaksi antigen (sel beta) dengan antibodi (ICA) yang ditimbulkannya menyebabkan hancurnya sel beta. Insulitis ini bisa disebabkan macam-macam virus, antara lain : virus cocksakie, rubella, CMV, herpes dan lain-lain. Yang diserang pada insulitis ini hanya sel beta, biasanya sel alfa dan delta tetap utuh.

b. Tipe 2 diabetes

Tipe 2 DM atau NIDDM atau *adult-onset diabetes* biasanya disebabkan oleh faktor genetik dan faktor lingkungan. Obesitas merupakan faktor utama pada semua orang dengan DM tipe 2 (Black, 2005). Suyono (2007) mengatakan

pada pasien DM tipe 2 jumlah insulin normal, malah mungkin lebih banyak tetapi jumlah reseptor insulin yang terdapat pada permukaan sel yang kurang. Dengan demikian keadaan ini sama dengan DM tipe 1. Perbedaannya adalah DM tipe 2 disamping kadar glukosa tinggi, kadar insulin juga tinggi atau normal. Keadaan ini disebut resistensi insulin. Penyebab resistensi insulin sebenarnya tidak begitu jelas, tetapi faktor-faktor dibawah ini banyak berperan seperti obesitas, diet tinggi lemak dan rendah karbohidrat, kurang gerak badan dan faktor keturunan.

c. Tipe spesifik yang lain (kondisi yang menyebabkan hiperglikemia)

Kondisi yang dapat menyebabkan hiperglikemia adalah penyakit genetik yang menyebabkan menurunnya fungsi sel beta, penyakit genetik yang menyebabkan menurunnya kerja insulin, penyakit pada pankreas : pankreatitis, trauma, neoplasma, fibrosis kistik dan endokrinopati, seperti acromegali, Cushing's disease

d. Gestational diabetes mellitus (GDM)

Mansjoer (1999) mengatakan diabetes kehamilan adalah intoleransi glukosa yang timbul atau mulai diketahui selama pasien hamil. Hal tersebut biasanya terjadi pada kehamilan trimester kedua dan keempat. Pada wanita hamil terjadi peningkatan hormon pertumbuhan dan glukokortikoid, dimana kedua hormon tersebut bersifat hiperglikemik. Sehingga menambah kebutuhan insulin. Akan tetapi karena pengaruh hormon progesteron dan esterogen yang

meningkat pula, maka fungsi insulin berkurang, karena progesteron dan estrogen merupakan antagonis dengan insulin. Hormon kontra insulin menyebabkan intoleransi terhadap glukosa berkurang, sehingga kebutuhan insulin meningkat dan menyebabkan hiperglikemi.

3 Faktor resiko diabetes mellitus

Menurut *American Diabetes Association* (2004, dalam Smeltzer, 2008) faktor resiko pasien DM adalah riwayat keluarga dengan diabetes, obesitas ($\geq 20\%$ dari berat badan ideal, atau BMI ≥ 27 kg/m²) dapat menurunkan sensitivitas jaringan terhadap kerja insulin sehingga terjadi peningkatan sekresi insulin dari sel beta pankreas, ras/etnik juga merupakan salah satu faktor resiko dari DM dimana prevalensi DM Tipe 2 pada bangsa kulit putih berkisar antara 3-6 % dari orang dewasanya. Pada beberapa kelompok etnik yang mengalami perubahan gaya hidup kekerapan diabetes juga meningkat 35 %, faktor usia yang lebih dari 45 tahun juga dapat meningkatkan jumlah pasien DM karena pada usia ini biasanya aktivitas kurang dan individu tersebut mengalami obesitas, hipertensi $\geq 140/90$ mmHg dan HDL Kolesterol ≤ 35 mg/dl dan/atau trigliserida ≥ 250 mg/dl merupakan faktor resiko dimana penumpukan lipid pada tubuh akan mempengaruhi metabolisme serta faktor resiko yang lain adalah riwayat melahirkan bayi dengan berat lebih dari 4 kg.

4 Tanda dan gejala diabetes mellitus

Smeltzer (2008) menyebutkan bahwa manifestasi klinik dari pasien DM tergantung dari tingkat hiperglikemia. Manifestasi yang umum pada semua tipe DM adalah 3P yaitu poliuria, polidipsi dan poliphagi. Poliuria (meningkatnya pengeluaran urin) dan polidipsi (meningkatnya rasa haus) keduanya dapat menyebabkan hilangnya cairan karena diuresis osmotik. Pasien selalu merasa lapar (poliphagi) yang disebabkan karena proses katabolik yang menyebabkan berkurangnya insulin dan penurunan protein dan lemak. Gejala lain adalah kelelahan, pandangan kabur, kulit kering, lecet pada kulit atau adanya luka yang lama sembuh.

Menurut Smeltzer (2008) kriteria untuk mendiagnosis pasien DM adalah dari gejala DM ditambah dengan konsentrasi glukosa plasma sewaktu ≥ 200 mg/dl (11.1 mmol/L) atau konsentrasi glukosa plasma puasa ≥ 126 mg/dl (7.0 mmol/L), atau konsentrasi glukosa plasma setelah 2 jam makan ≥ 200 mg/dl (11.1 mmol/L).

5 Penatalaksanaan Diabetes Mellitus

Waspadji (2007, dalam buku Penatalaksanaan Diabetes Melitus Terpadu) mengatakan bahwa pilar utama dalam pengelolaan DM adalah perencanaan makan, latihan jasmani, obat berkhasiat hipoglikemik dan penyuluhan.

a. Perencanaan makan

Menurut Yunir & Soebardi (2006, dalam buku Ilmu Penyakit Dalam) mengatakan bahwa prinsipnya perencanaan makan ini adalah melakukan pengaturan pola makan yang didasarkan pada status gizi diabetisi dan

melakukan modifikasi diet berdasarkan kebutuhan individual. Manfaat dari pengaturan makan ini adalah menurunkan berat badan, menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik, menurunkan kadar gula darah, memperbaiki profil lipid, meningkatkan sensitivitas reseptor insulin dan memperbaiki sistem koagulasi darah.

Tujuan dari pengaturan makan ini adalah untuk mencapai dan mempertahankan kadar glukosa darah mendekati normal (Glukosa puasa berkisar 90 – 130 mg/dl, Glukosa darah 2 jam setelah makan < 180 mg/dl, Kadar A1c < 7 %), mengendalikan tekanan darah < 130/80 mmHg, pengendalian profil lipid (Kolesterol LDL < 100 mg/dl, Kolesterol HDL > 40 mg/dl dan Trigliserida < 150 mg/dl), dan mencapai berat badan senormal mungkin.

Beberapa faktor yang harus diperhatikan sebelum melakukan perubahan pola makan, antara lain : tinggi badan, berat badan, status gizi, status kesehatan, aktivitas fisik dan faktor usia. Perubahan pola makan perlu dilakukan perhitungan jumlah kalori agar kebutuhan kalori pasien terpenuhi. Perhitungan jumlah kalori didasarkan pada berat badan ideal dengan menggunakan rumus *Broca* : $(TB \text{ cm} - 100) - 10 \%$, untuk laki-laki < 160 cm, wanita < 150 cm, perhitungan BB ideal tidak dikurangi 10 %. Sedangkan penentuan kebutuhan kalori perhari ditentukan dari :

Kebutuhan basal :

Laki-laki (BB ideal (kg) x 30 call) dan wanita (BB ideal (kg) x 25 call)

Setelah kebutuhan kalori basal didapatkan selanjutnya dilakukan koreksi atau penyesuaian berdasarkan :

- Umur diatas 40 tahun : - 5 %
- Aktivitas ringan : + 5 % (duduk-duduk, nonton TV dll)
- Aktivitas sedang : + 20 %
(kerja kantoran, ibu rumah tangga, perawat, dokter)
- Aktivitas berat : + 30 % (olahragawan, tukang becak dll)
- Berat badan gemuk : - 20 %
- Berat badan lebih : - 10 %
- Berat badan kurus : + 20 %
- Stress metabolik : + 10 – 30 %
- Kehamilan trimester I dan II : + 300 kalori
- Kehamilan trimester III dan menyusui : + 500 kalori

Setelah kebutuhan kalori/hari ditentukan maka perlu disesuaikan dengan jenis bahan makanannya, yaitu :

1) Karbohidrat

Karbohidrat diberikan tidak lebih dari 55-65 % dari total kebutuhan energi sehari. Pada setiap karbohidrat terdapat kandungan energi sebesar 4 kilokalori. Untuk pasien pengguna alkohol harus dibatasi tidak lebih dari 10 gram/hari.

2) Protein

Jumlah kebutuhan protein yang direkomendasikan sekitar 10-15 % dari total kalori per hari. Protein mengandung energi sebesar 4 kilokalori/gram. Pada kadar glukosa darah yang terkontrol, asupan protein tidak akan mempengaruhi konsentrasi glukosa darah, tetapi jika kadar glukosa darah tidak terkontrol, pemberian protein sekitar 0,8 – 1,0 mg/kgbb/hari. Pada pasien dengan gangguan fungsi ginjal, jumlah asupan protein diturunkan sampai 0,85 gram/kgbb/hari dan tidak kurang dari 40 gram

3) Lemak

Lemak mempunyai energi sebesar 9 kilokalori/gram. bahan makanan ini penting untuk membawa vitamin yang larut dalam lemak. Kebutuhan lemak maksimal 10 % dari total kebutuhan perhari. Jika kadar kolesterol LDL \geq 100 mg/dl, asupan lemak diturunkan sampai 7 % dari total kebutuhan tubuh.

b. Latihan jasmani

Prinsip latihan jasmani bagi diabetisi secara umum, yaitu :

- Frekuensi : jumlah olahraga/minggu sebaiknya dilakukan dengan teratur 3-5 kali/mg
- Intensitas : ringan dan sedang (60-70 % *maksimum heart rate*), untuk menentukan intensitas latihan, dapat digunakan *maksimum*

heart rate : $220 - \text{umur}$ untuk menentukan target heart rate (THR)

- Durasi : 30 – 60 menit
- Jenis : latihan jasmani endurans (aerobik) untuk meningkatkan kemampuan kardioresepsi seperti jalan, *jogging*, berenang dan bersepeda

Latihan jasmani teratur, penting bagi kesehatan setiap orang, karena akan memberikan lebih banyak tenaga, membuat jantung lebih kuat dan meningkatkan sirkulasi serta memperbaiki tekanan darah, memperkuat otot dan meningkatkan kelenturan, meningkatkan kemampuan bernafas, membantu mengatur berat badan, memperlambat proses penuaan, memperbaiki kolesterol dan lemak tubuh yang lain, mengurangi stress dan melawan akibat-akibat kekurangan aktivitas. Untuk melakukan latihan jasmani, perlu diperhatikan hal-hal sebagai berikut:

1) Pemanasan (*warm-up*)

Kegiatan ini dilakukan sebelum memasuki latihan yang sebenarnya, dengan tujuan mempersiapkan berbagai sistem tubuh, seperti menaikkan suhu tubuh, meningkatkan denyut nadi hingga mendekati intensitas latihan, ini dilakukan selama 5-10 menit.

2) Latihan inti (*conditioning*)

Pada tahap ini diharapkan denyut nadi mencapai THR, agar mendapatkan manfaat latihan. Bila latihan tidak mencapai THR maka manfaat latihan tidak akan dirasakan oleh diabetisi, sedangkan jika latihan yang

dilakukan melebihi THR maka dapat menyebabkan resiko yang tidak diinginkan.

3) Pendinginan (*cooling down*)

Tahap ini dilakukan untuk mencegah penimbunan asam laktat yang dapat menimbulkan nyeri pada otot setelah melakukan latihan jasmani, atau pusing akibat masih terkumpulnya darah pada otot yang aktif. Pendinginan dilakukan selama \pm 5-10 menit hingga denyut jantung mendekati denyut nadi saat istirahat.

4) Peregangan (*stretching*)

Tahap ini dilakukan dengan tujuan untuk melemaskan dan melenturkan otot-otot yang masih teregang dan menjadikan lebih elastis.

c. Obat berkhasiat hipoglikemik

Intervensi farmakologis diberikan jika sasaran kadar glukosa darah belum tercapai dengan pengaturan makan dan latihan jasmani, Intervensi Farmakologis meliputi:

1). OHO (Obat Hipoglikemik Oral)

Soegondo (2007, dalam Penatalaksanaan Diabetes Mellitus Terpadu) mengatakan bahwa berdasarkan cara kerjanya, obat hipoglikemik oral terbagi menjadi 4 golongan yaitu pemicu sekresi insulin (*insulin sekretagogue*) yang termasuk pada golongan ini adalah sulfonilurea dan

glinid, obat golongan ini mempunyai efek utama meningkatkan sekresi insulin oleh sel beta pankreas, meningkatkan jumlah reseptor insulin pada otot dan sel lemak, meningkatkan efisiensi sekresi insulin dan potensi stimulasi insulin transport karbohidrat ke sel otot dan jaringan lemak serta penurunan produksi glukosa oleh hati. Golongan yang kedua adalah penambah sensitivitas terhadap insulin, yaitu Tiazolidindion obat ini mempunyai efek menurunkan resistensi insulin dengan meningkatkan jumlah protein pengangkut glukosa, sehingga meningkatkan ambilan glukosa di perifer. Golongan ketiga adalah penghambat glukoneogenesis, yaitu Metformin dimana obat ini mempunyai efek utama mengurangi produksi glukosa hati, disamping juga memperbaiki ambilan glukosa perifer. Diberikan pada saat atau sesudah makan karena mempunyai efek mual dan golongan terakhir adalah penghambat Glukosidase Alfa : Acarbose, obat ini bekerja dengan mengurangi absorpsi glukosa di usus halus, sehingga mempunyai efek menurunkan kadar glukosa darah sesudah makan. Acarbose tidak menimbulkan hipoglikemia.

2) Insulin

Insulin adalah suatu hormon yang diproduksi oleh sel beta pankreas. Insulin dibentuk dari proinsulin yang bila distimulasi oleh peningkatan kadar glukosa darah akan terbelah untuk menghasilkan insulin dan peptide penghubung (C-peptide) yang masuk kedalam aliran darah. Pengaruh insulin terhadap tubuh adalah menstimulasi pemasukan asam amino ke dalam sel dan kemudian meningkatkan sintesa protein. Insulin

meningkatkan penyimpanan lemak dan mencegah penggunaan lemak sebagai bahan energi. Insulin menstimulasi pemasukan glukosa kedalam sel untuk digunakan sebagai sumber energi dan membantu penyimpanan glikogen didalam sel otot dan hati. Terapi insulin dapat diberikan pada semua orang dengan diabetes tipe 1 memerlukan insulin eksogen (Insulin yang disuntikan dan merupakan produk farmasi), orang dengan diabetes tipe 2 tertentu yang membutuhkan insulin bila terapi jenis lain tidak dapat mengendalikan kadar glukosa darah atau apabila mengalami stress fisiologis, orang dengan diabetes kehamilan, pada pasien diabetes dengan ketoasidosis, orang dengan diabetes yang mendapat nutrisi parenteral atau yang memerlukan suplemen tinggi kalori, untuk memenuhi kebutuhan energi yang meningkat, secara bertahap akan memerlukan insulin eksogen untuk mempertahankan kadar glukosa darah mendekati normal selama periode resistensi insulin atau ketika terjadi peningkatan kebutuhan insulin atau pada pengobatan sindroma hiperglikemi non-ketotik-hiperosmolar.

d. Penyuluhan

Basuki (2007, dalam Penatalaksanaan Diabetes Mellitus terpadu) mengatakan bahwa penyuluhan diperlukan karena penyakit diabetes adalah penyakit yang berhubungan dengan gaya hidup. Pengobatan diabetes memerlukan keseimbangan antara berbagai kegiatan yang merupakan bagian kehidupan sehari-hari. Berhasilnya pengobatan diabetes bergantung pada kerjasama antara petugas kesehatan dengan pasien diabetes dan keluarganya.

Pasien diabetes yang mempunyai pengetahuan yang cukup tentang diabetes, kemudian mengubah perilakunya maka akan dapat mengendalikan kondisi penyakitnya sehingga dapat hidup lebih berkualitas. Tujuan dari penyuluhan adalah:

1) Meningkatkan pengetahuan

Pengetahuan atau kognitif merupakan bagian yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang.

2) Mengubah sikap

Mengubah sikap pasien diabetes bukan pekerjaan yang mudah, bahkan lebih sulit daripada meningkatkan pengetahuan. Sikap merupakan kecenderungan yang tertata untuk berfikir, merasa, menyerap dan berperilaku terhadap suatu obyek kognitif. Berbagai sikap yang perlu dilakukan oleh pasien diabetes antara lain sikap terhadap diet, jenis pengobatan, olah raga.

3) Mengubah perilaku serta meningkatkan kepatuhan

Suatu sikap belum tentu akan diwujudkan dalam bentuk suatu tindakan. Untuk terwujudnya sikap menjadi suatu tindakan diperlukan faktor pendukung yaitu fasilitas. Fasilitas yang dapat mendukung untuk terwujudnya tindakan antara lain ketersediaan waktu, biaya, dukungan sosial dan lain-lain. Bila semua perilaku positif telah dilaksanakan, maka dampak dari kepatuhan ini adalah terkendalinya diabetes. Notoatmojo (2002) mengemukakan bahwa terdapat aspek-aspek kebudayaan yang

dapat mempengaruhi perubahan tingkah laku seseorang dan mempengaruhi status kesehatannya, yaitu:

a). Persepsi masyarakat terhadap sehat-sakit

Persepsi seseorang atau masyarakat terhadap sehat dan sakit berbeda-beda, seperti penyebab keadaan sakit karena makhluk halus, gunaguna, dan lain-lain. Pasien DM bisa saja mempunyai persepsi yang kurang tepat terkait dengan penyakitnya contohnya seorang pasien DM tidak boleh makan makanan yang mengandung gula sehingga membuat ia merasa tidak boleh makan apa-apa, kondisi ini justru dapat mengakibatkan pasien menjadi tidak patuh terhadap dietnya sehingga kadar gula darahnya menjadi tinggi.

b). Rasa optimis dalam mengendalikan gula darah (keyakinan)

Swanson (1991, dalam Tomey, 2006) mengungkapkan bahwa *maintaining belief* dapat menghasilkan suatu keyakinan yang sesuai dengan kapasitasnya sehingga pasien dapat melewati masa transisi dan dapat menghadapi masa yang akan datang. Keyakinan membuat seseorang menjadi lebih tenang dan secara emosional pasien dapat menjadi relaks, damai dan perasaan-perasaan positif lain yang sangat mempengaruhi kesehatan fisiknya dan menjadi optimis terhadap keberhasilan proses penyembuhan dan perawatan yang diberikan, serta akan memiliki sikap yang positif dalam menghadapi kejadian yang buruk sekalipun. Pada pasien DM kondisi emosional yang stabil dan tubuh yang rileks dapat mempertahankan kondisi kadar gula

darah dalam batas normal. Rasa optimis dapat mengendalikan gula darah tanpa menggunakan obat merupakan sikap yang perlu dipertahankan bagi pasien DM karena kunci keberhasilan pasien dapat hidup dengan penyakit DM nya adalah pasien dapat mengendalikan gula darah dalam kondisi normal sehingga dapat terhindar dari komplikasi yang dapat terjadi.

c). Nilai kebudayaan

Perawat harus memahami bahwa faktor budaya sangat mempengaruhi perubahan perilaku seseorang. Dukungan keluarga atau nilai-nilai kebudayaan yang dianut seseorang sangat tergantung dari lingkungan sekitar. Walaupun demikian pasien DM yang tinggal di wilayah Jakarta terkadang tetap memiliki nilai-nilai kebudayaan yang ia bawa dari tempat asalnya, tidak mengikuti nilai-nilai kebudayaan betawi sebagai suku asli Jakarta.

4) Meningkatkan kualitas hidup

Bila pasien diabetes sudah dapat mengendalikan diabetesnya maka hal ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas hidup pasien diabetes beserta keluarganya.

6 Komplikasi Diabetes Mellitus

Komplikasi dari DM terdapat 2 kelompok, yaitu komplikasi akut dan komplikasi kronik. Komplikasi akut meliputi diabetik ketoasidosis, hyperglykemic-hyperosmolar-nonketotik syndrome, hypoglikemia. Sedangkan komplikasi kronik dapat mengenai pembuluh darah besar (makrovaskuler) atau pembuluh darah kecil (mikrovaskuler). Komplikasi makrovaskuler termasuk penyakit kardiovaskuler, penyakit serebrovaskuler dan penyakit pembuluh darah perifer sedangkan yang termasuk dalam komplikasi mikrovaskuler adalah neuropati, neuropati, retinopati. (Ignatavius,2006; LeMone,2000; Black,2005; Smeltzer,2008).

a. Hypoglikemia

Hypoglikemia menurut Soemadji (2007, dalam buku Ilmu Penyakit Dalam) adalah kadar glukosa darah dibawah normal. Klasifikasi dari hypoglikemia ditentukan dari keluhan berupa berkeringat, jantung berdebar, tremor, lapar, bingung, mengantuk, sulit bicara, inkoordinasi, perilaku yang berbeda, gangguan visual, parestesi, mual, sakit kepala serta kadar glukosa darah yang rendah (< 3 mmol/L hypoglikemia pada diabetes).

b. Diabetik ketoasidosis (KAD)

Soewondo (2007, dalam buku Ilmu Penyakit Dalam) KAD merupakan suatu keadaan dimana terdapat defisiensi insulin absolut atau relatif dan peningkatan hormon kontra regulator (glukagon, katekolamin, kortisol, dan hormon pertumbuhan) keadaan tersebut menyebabkan produksi glukosa hati meningkatkan dan utilisasi glukosa oleh sel tubuh menurun, dengan hasil

akhir hiperglikemia. Kriteria diagnosis KAD adalah kadar glukosa darah > 250 mg%, pH < 7,35, HCO₃ rendah, *anion gap* yang tinggi, keton serum positif.

c. Hyperglikemic-hyperosmolar-nonketotik syndrome (HHNK)

HHNK ditandai dengan hiperglikemia, hiperosmolar tanpa disertai adanya ketosis. Gejala klinis utama adalah dehidrasi berat, hiperglikemia berat dan sering disertai gangguan neurologis dengan atau tanpa adanya ketosis. Perjalanan HHNK biasanya berlangsung dalam jangka waktu tertentu dengan gejala khas yaitu meningkatnya rasa haus disertai poliuri, polidipsi dan penurunan berat badan.

d. Penyakit jantung koroner diabetik

Shahab (2007, dalam buku Ilmu Penyakit Dalam) mengatakan bahwa penyakit jantung koroner merupakan salah satu penyulit makrovaskuler pada diabetes, yang bermanifestasi sebagai aterosklerosis dini yang dapat mengenai organ vital. Pada pasien diabetes terjadinya iskemik atau infark miokard kadang-kadang tidak disertai dengan nyeri dada yang khas (angina pectoris). Keadaan ini dikenal dengan *Silent Myocardial Ischaemia* atau *Silent Myocardial Infarction* (SMI). Terjadinya SMI disebabkan karena pada pasien diabetes terjadi gangguan sensitivitas sentral terhadap rasa nyeri, penurunan kadar B endorfin dan neuropati perifer yang menyebabkan gangguan sensorik.

Diagnosis penyakit jantung koroner pada pasien DM dapat ditegakkan berdasarkan munculnya gejala-gejala yang tidak khas seperti mudah cape, *dyspnoe d'effort* atau dispepsia dan hasil pemeriksaan laboratorium berupa profil lipid, kolesterol total, enzim-enzim jantung. Rekomendasi ADA terhadap pentalaksanaan pasien DM dalam upaya menurunkan risiko penyakit kardiovaskuler, meliputi tekanan darah $< 130/80$ mmHg, kolesterol total ≤ 240 mg/dl.

e. Retinopati

Padelaki (2007, dalam buku Ilmu Penyakit Dalam) menjelaskan bahwa kesehatan dan aktivitas metabolisme retina sangat tergantung pada jaringan kapiler retina. Perubahan yang terjadi pada retina terjadi karena penebalan pada membran basalis mengakibatkan perubahan fungsi dari sel endotel dan sel perisit.

f. Nefropati

Hendromartono (2007, dalam buku Ilmu Penyakit Dalam) mengatakan nefropati diabetik didefinisikan sebagai sindrom klinis pada pasien diabetes yang ditandai dengan albuminuria menetap (> 300 mg/24 jam) pada minimal 2 kali pemeriksaan dalam kurun waktu 3 sampai 6 bulan. Kerusakan ginjal ini disebabkan karena hiperfiltrasi yang menyebabkan nefron menjadi sklerosis. Untuk mengevaluasi apakah pasien diabetes telah mengalami nefropati maka perlu dilakukan pemeriksaan mikroalbuminuria dan penentuan kreatinin klirens.

g. Neuropati

Subekti (2007, dalam buku Ilmu Penyakit Dalam) mengatakan lebih dari 80 % masalah kaki diabetik dilatarbelakangi oleh neuropati, selebihnya adalah deformitas tulang, insufisiensi vaskuler, dan riwayat ulkus/amputasi. Neuropati adalah istilah deskriptif yang menunjukkan adanya gangguan pada pasien diabetes tanpa penyebab neuropati perifer lain. Berdasarkan anatomi serabut saraf perifer, secara umum neuropati terbagi menjadi 3 sistem yaitu sistem motorik, sensorik dan otonom. Ketiga neuropati tersebut dapat mengakibatkan berbagai perubahan pada kulit dan otot yang kemudian dapat mempermudah terjadinya ulkus. Ulkus merupakan salah satu manifestasi dari kaki diabetik selain infeksi dan gangren, dan *atropi charcot*. Resiko amputasi bisa terjadi pada pasien dengan kaki diabetik bila ada faktor: neuropati perifer, deformitas tulang, insufisiensi vaskuler, dan riwayat ulkus/amputasi (Cahyono, 2007, *Manajemen ulkus kaki diabetik*, <http://www.dexa-media.com>, diperoleh tanggal 10 November 2007). (mekanisme terjadinya ulkus kaki diabetik dapat dilihat pada skema 2.1 pada halaman 33).

Miyajima et al, tahun 1997 s.d. 2003 di Jepang melakukan penelitian pada 210 pasien (113 laki-laki dan 97 wanita) yang didiagnosis dan dilakukan pengobatan dengan kaki diabetik, pada akhir pengobatan didapatkan bahwa 18 pasien mengalami pembedahan *bypass* 13 pasien mengalami *skin grafts*, 110 pasien mengalami amputasi (amputasi mayor 45 dan 65 untuk amputasi minor, dari pasien yang mengalami amputasi mayor diketahui bahwa faktor yang menyebabkan terjadinya amputasi adalah kontrol gula darah yang tidak

baik), 2 pasien mengalami retinopati dan 30 pasien menjalani haemodialisa karena nepropathi. Dari analisis multivariat diketahui bahwa multipel stenosis, pasien yang mengalami haemodialisa, dan yang memiliki HbA1c yang tinggi merupakan faktor resiko terjadinya amputasi mayor. (Miyajima, 2005, Risk factor for major limb amputation in diabetic foot gangrene patient, www.elsevier.com/ diperoleh tanggal 29 Desember 2007).

Penelitian lain yang dilakukan oleh Muller et al, pada 511 pasien DM tipe 2 di Belanda pada tahun 1998 menunjukkan bahwa insiden kaki ulkus adalah 1,2 - 3 % (mean 2,1 %) dan yang mengalami amputasi sebanyak 0,6 % per tahun, 25 % dari pasien mengalami episode berulang, insiden amputasi ekstremitas bawah adalah 0,5 – 0,8 % (mean 0,6 %), 12 dari 52 pasien yang mengalami ulkus pada akhirnya mengalami amputasi atau mempunyai riwayat amputasi (Muller et al, 2002, Foot Ulceration and Lower Limb Amputation in Tipe 2 Diabetic Patients in Dutch Primary Health Care, <http://care.diabetesjournals.org/cgi>, diperoleh tanggal 28 Desember 2007).

Manajemen ulkus kaki diabetik dilakukan secara komprehensif melalui upaya : mengatasi penyakit, mengurangi atau menghilangkan tekanan beban, menjaga luka agar selalu lembab, penanganan infeksi, *debridement*, revaskulerisasi, dan tindakan pembedahan. Tindakan pembedahan yang dilakukan salah satunya amputasi. Jenis amputasi pada ekstremitas bawah dikatagorikan menjadi 3, yaitu: (Coleta, 2000, Care of the erderly patient

with lower extremity amputation, <http://www.medscape.com/>, diperoleh tanggal 20 Januari 2008).

1) Amputasi kaki sebagian

Amputasi dilakukan pada area metatarsal dan bagian distal dari kaki, biasanya amputasi ini sedikit menimbulkan masalah pada perubahan fungsi.

2) Amputasi transtibial

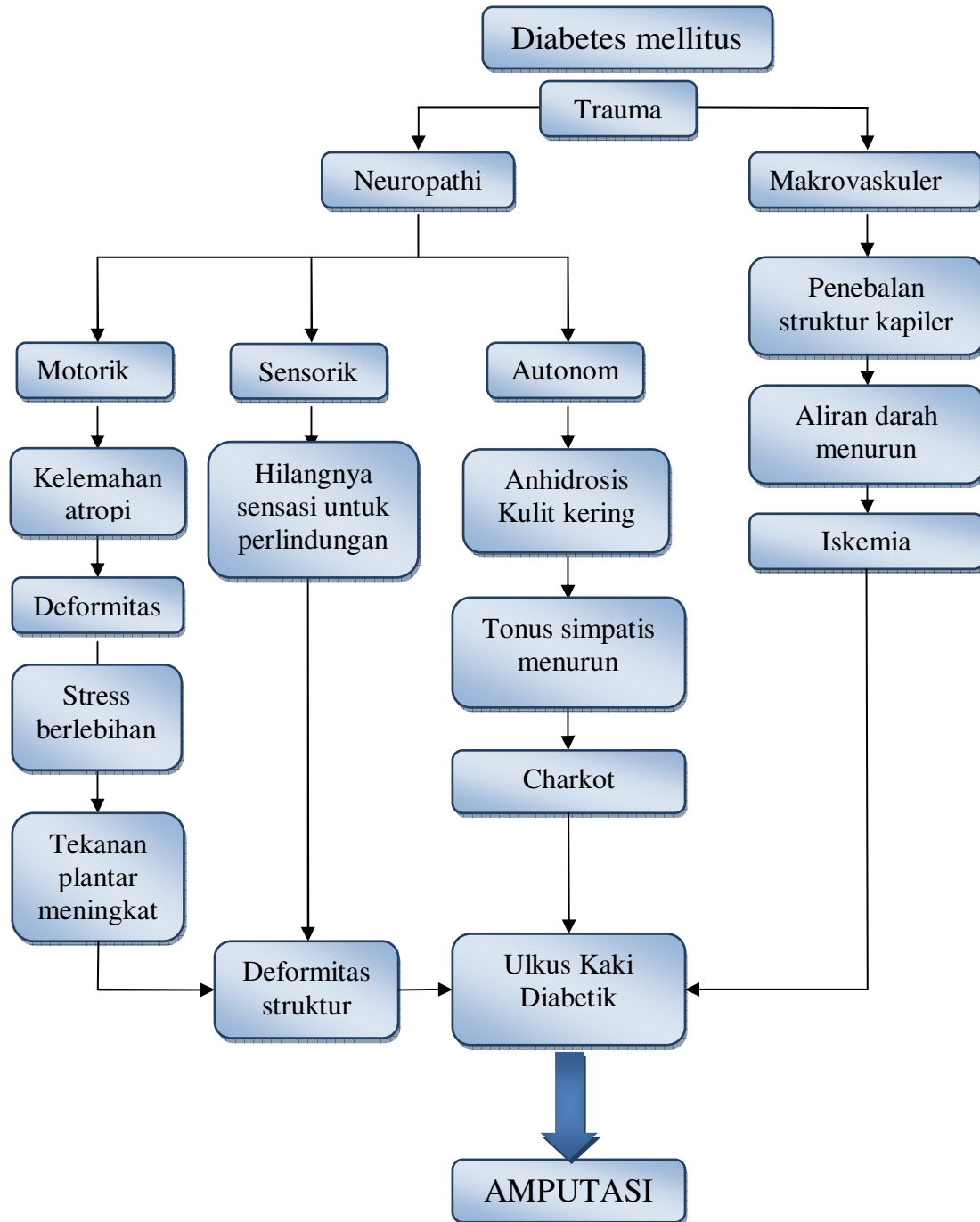
Amputasi ini dilakukan pada area sepertiga tengah atau dari tibia. Untuk amputasi yang lebih tinggi, perlu dipikirkan untuk mempertahankan sendi lutut karena sendi lutut penting untuk berjalan atau mempertahankan keseimbangan.

3) Amputasi transfemoral

Amputasi seluruh kaki tetapi perlu disisakan sekitar 4-6 inci untuk memasang protesa.

Pada Pasien DM yang telah menjalani amputasi memerlukan penyesuaian diri atau adaptasi agar dapat menjalankan fungsinya seperti semula. Adaptasi merupakan hasil akhir dari upaya coping. Beradaptasi berarti mendapatkan perubahan dari persepsi, perilaku dan lingkungan sehingga mencapai keseimbangan. Adaptasi memerlukan waktu dan kemampuan beradaptasi yang pada setiap orang berbeda-beda (Keliat, B.A, 1999).

Skema 2.1. Mekanisme terjadinya Ulkus Kaki Diabetik



Seperti di kutip dari Cahyono, (2007), *Manajemen Ulkus Kaki Diabetik*,
<http://www.dexa-media.com>

B. Asuhan Keperawatan Pasien Diabetes Mellitus dengan Amputasi

Pembedahan merupakan pengalaman yang dapat menyebabkan *stressful* untuk semua orang, pada pasien DM yang akan dilakukan amputasi, kondisi ini dapat menambah stresor sehingga dapat meningkatkan kadar gula darah yang berakibat mudahnya terjadi infeksi. Untuk itu perlu penanganan khusus pada fase pra bedah maupun pasca bedah.

1. Perawatan Pra Bedah

Tujuan perawatan pra bedah pada pasien DM adalah kondisi gula darah dalam batas yang normal dan kesiapan mental pasien sebelum pelaksanaan operasi.

a. Pengkajian

Black (2005) menyatakan bahwa fokus pengkajian prabedah adalah bagaimana pasien mengatasi rasa sakit dan penderitaan yang dirasakan, bagaimana pasien mempersiapkan kondisi fisik dan mental untuk dilakukan amputasi karena kesiapan kondisi ini akan banyak membantu pada fase rehabilitasi. Perawat harus mengkaji bagaimana pengetahuan pasien tentang kondisinya, proses anasthesi dan pembedahan, serta perencanaan untuk rehabilitasi termasuk lingkungan dan tujuan hidup dari pasien tersebut setelah kondisi fisiknya berubah.

b. Diagnosa keperawatan

Diagnosa keperawatan yang dapat ditegakkan pada fase ini menurut Black (2005) dan Nanda (2004, dalam Wilkinson, 2005) adalah :

- 1). Resiko terjadi fase pemulihan yang lama berhubungan dengan kondisi kesehatan pasien sebelum pelaksanaan operasi

- 2). Cemas berhubungan dengan akan kehilangan anggota badan, perubahan mobilitas, kehilangan kemandirian, nyeri, perubahan *bodi image*, takut terkait dengan perasaan setelah amputasi.
- 3). Gangguan rasa nyaman nyeri akut berhubungan dengan iskemia
- 4). Antisipasi adanya proses kehilangan yang berkepanjangan

c. Intervensi

Intervensi yang dibuat untuk mengatasi masalah pasien diatas (Black, 2005) adalah mempersiapkan kondisi fisik dan mental pasien sebelum pelaksanaan amputasi. Persiapan fisik meliputi menganjurkan pasien untuk bedrest (jika terdapat luka dikaki atau osteomyelitis), meninggikan kaki yang mengalami luka, lakukan perawatan luka, mempertahankan kadar gula darah dalam batas normal dengan memonitor kadar glukosa darah setiap 4 jam dan berikan insulin sesuai hasil *sliding scale*, memberikan makanan dengan diet tinggi protein, memonitor nilai Haemoglobin dan kolaborasi untuk tranfusi darah dan mempertahankan status hidrasi pasien. Sedangkan untuk persiapan mental pasien maka perlu untuk mempertahankan komunikasi terbuka, menganjurkan pasien untuk mengungkapkan rasa takutnya, perasaan yang tidak menyenangkan terkait dengan akan kehilangan anggota badan, berikan informasi terkait dengan kondisi dan sensasi setelah amputasi dan siapkan pasien pada kondisi *phantom limb sensation*. Perawat perlu mengantisipasi adanya *phantom pain* karena 80 % pasien amputasi akan mengalami hal seperti ini. Davis (1993, dalam Gibson, 2001) mengatakan bahwa etiologi dari *phantom pain* belum dapat dijelaskan dengan baik, ini dimungkinkan

adanya transmisi nyeri pada daerah dorsal. Hal ini perlu diperhatikan karena pada kenyataannya nyeri itu ada tetapi bagian dari badannya yang nyeri itu tidak ada (Williams and Deaton,(1997, dalam Gibson, 2001)).

2. Perawatan Pasca Bedah

Tujuan yang ingin dicapai pada perawatan pasca bedah adalah pasien menunjukkan tanda-tanda vital yang stabil, cairan dan elektrolit yang seimbang, kadar gula darah yang terkontrol, tidak terjadi infeksi pada luka. Untuk mencapai tersebut maka ada lima hal yang perlu diperhatikan, yaitu pemulihan dari pembedahan, penyembuhan luka, manajemen nyeri, rehabilitasi dan adaptasi psikologis dan sosial.

a. Pengkajian

Pada fase pemulihan perlu dipantau status hemodinamik secara periodik, perhatikan adanya perdarahan atau haluaran yang lain. Jika menggunakan *drainage* monitor jumlah cairan dan tipe dari *drainage*. Pada fase penyembuhan luka perlu diperhatikan adanya tanda infeksi dan nekrosis serta tingginya kadar gula darah karena hal ini dapat menyebabkan lamanya proses penyembuhan luka, kaji adanya nyeri akut yang dirasakan oleh pasien dan penanganan nyeri juga perlu diperhatikan. Pada fase rehabilitasi perlu dibuat program untuk mobilisasi yang berfokus pada pencegahan komplikasi seperti infeksi paru atau kontraktur, latihan ambulasi dan mobilisasi. Adaptasi psikologis dan sosial perlu diperhatikan karena walau bagaimanapun siapnya pasien pasti memerlukan waktu untuk adaptasi terhadap kondisinya yang

sekarang, baik adaptasi fisik, mental maupun sosial. Kehilangan anggota gerak bagian bawah akan berpengaruh pada setiap aktivitas dikehidupannya.

b. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan yang dapat muncul pada pasien post amputasi (Black, 2005 dan Lemone, 2000) adalah :

- 1). Gangguan rasa nyaman nyeri akut berhubungan dengan *sensasi panthom limb* atau Cemas berhubungan dengan dengan *sensasi panthom limb*
- 2). Tidak efektifnya coping individu berhubungan dengan takut kehilangan kemandirian
- 3). Resiko terjadi *Dysfunctional grieving*

c. Intervensi

Intervensi yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah nyeri yang dirasakan oleh pasien adalah dengan mengimmobilisasikan area yang terkena injuri, jika memungkinkan tinggikan area yang sakit, ajarkan tehnik relaksasi dan distraksi, rubah posisi pasien setiap 2 jam, selain itu juga memberikan dukungan bahwa sensasi *phantom limb* memang ada walaupun organnya tidak ada, jelaskan bahwa sensasi akan berkurang seiring dengan jalannya waktu dan jelaskan bahwa hal ini tidak akan menambah luka pada pasien karena ini tidak ada, jika perlu kolaborasikan untuk pemberian analgetik agar pasien dapat beristirahat. Untuk masalah mekanisme coping tidak efektif tindakan yang dilakukan adalah bersikap empati. Menurut Northouse (1998) bersikap empati dapat dijadikan obat dalam menyelesaikan masalah pasien,

misalnya dengan bersikap turut merasakan apa yang dirasakan oleh pasien, memberikan perhatian pada apa yang dikeluhkan oleh pasien, membantu memenuhi kebutuhan pasien sesuai dengan kemampuannya, beri dukungan agar pasien dapat mengekspresikan perasaannya, jelaskan terkait dengan program rehabilitasi, jika memungkinkan, pertemukan pasien pada pasien yang mengalami amputasi yang lain agar mereka bisa saling bertukar pengalaman dan anjurkan pasien untuk aktif dalam program rehabilitasi tersebut selain itu anjurkan keluarga untuk memberikan support pada pasien agar bisa mandiri kembali. Dukungan sosial dari teman atau keluarga sangat dibutuhkan oleh pasien DM agar ia tidak merasa sendiri dalam menjalankan kehidupannya sebagai pasien DM. Selain itu DM juga dapat mempengaruhi kondisi sosial pasien karena pasien harus dapat merubah kebiasaan sehari-harinya untuk mempertahankan gula darahnya.

Untuk diagnosa resiko terjadi *Dysfunctional grieving*, maka tindakan yang dapat dilakukan adalah anjurkan pasien untuk mengutarakan perasaannya, jadilah pendengar yang aktif, pertahankan kontak mata, ijinakan pengunjung untuk tinggal lebih lama dengan pasien.

C Kualitas hidup

1. Pengertian kualitas hidup

Pengertian kualitas hidup masih menjadi suatu permasalahan, belum ada suatu pengertian yang tepat yang dapat digunakan sebagai acuan untuk mengukur kualitas hidup seseorang. Kualitas hidup merupakan suatu ide yang abstrak, yang

tidak terikat oleh waktu atau tempat: bersifat situasional dan meliputi berbagai konsep yang saling tumpang tindih (Kinghorn & Gamlin, 2004). Sedangkan Farquahar (1995) menjelaskan bahwa kualitas hidup merupakan suatu model konseptual, yang bertujuan untuk menggambarkan perspektif pasien dengan berbagai macam istilah. Dimana pengertian kualitas hidup ini akan berbeda bagi orang sakit dan orang sehat.

Cella (1992, dalam Kinghorn & Gamlin, 2004) menyebutkan bahwa kualitas hidup seseorang tidak dapat didefinisikan dengan pasti, hanya orang tersebut yang dapat mendefinisikannya, karena kualitas hidup merupakan sesuatu yang bersifat subyektif. Terdapat dua komponen dasar dari kualitas hidup yaitu subyektifitas dan multidimensi. Subyektifitas mengandung arti bahwa kualitas hidup hanya dapat ditentukan dari sudut pandang pasien itu sendiri dan ini dapat diketahui hanya dengan bertanya langsung pada pasien sedangkan multidimensi bermakna bahwa kualitas hidup dipandang dari seluruh aspek kehidupan seseorang secara holistik meliputi aspek biologis/fisik, psikologis, sosiokultural dan spiritual.

Polonsky (2000) mengatakan bahwa untuk mengetahui bagaimana kualitas hidup seseorang maka dapat diukur dengan mempertimbangkan 2 hal, yaitu keseluruhan dari status fisik, psikososial dan sosial dan kondisi penyakit yang meliputi 2 kategori yaitu kelemahan yang dirasakan (bagaimana pasien merasakan beberapa kelemahan dari penyakit yang dialaminya atau bagaimana penyakitnya itu dirasakan sendiri oleh pasien mengganggu atau membebani

kehidupan) dan kelemahan yang lainnya seperti dampak distress yang dirasakan dari penyakit yang dirasakannya.

3. Faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas hidup

Beberapa studi melaporkan bahwa kualitas hidup pasien diabetes lebih buruk dibandingkan dengan populasi secara umum, hal ini berhubungan dengan fungsi fisik dan kesehatan (Rubin R.R, 2000, Diabetes and quality of life, <http://journal.diabetes.org/>, diperoleh tanggal 3 Juni 2008). Penelitian yang dilakukan oleh M. Koopmanschap, tahun 2002 pada 4189 pasien DM dengan menggunakan EQ-5D, menghasilkan bahwa pasien dengan DM mempunyai kualitas hidup yang lebih buruk dibandingkan dengan individu yang mempunyai penyakit kronis (M. Koopmanschap, 2002, Coping with tipe II diabetes: the patient's perspective, <http://www.springerlink.com/content>, diperoleh tanggal 22 januari 2008). Beberapa penelitian menyebutkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas hidup pada pasien DM adalah :

a. Usia

Aspek fisiologis penyembuhan luka dipengaruhi oleh usia, tetapi lamanya proses penyembuhan luka pada pasien muda lebih cepat dibandingkan dengan pasien yang tua, hal ini disebabkan pada usia tua terjadi beberapa perubahan fisiologis tubuh yang membuat proses penyembuhan luka menjadi lama, seperti perubahan vaskuler yang akan mengganggu sirkulasi ke daerah luka, respon inflamasi yang lambat, jaringan kolagen menjadi kurang lunak dan jaringan parut menjadi kurang elastis. Pada pasien dengan DM terjadi penyempitan pada lumen pembuluh darah sehingga mengganggu perfusi

jaringan, hiperglikemia mengganggu kemampuan leukosit untuk melakukan fagositosis dan juga mendorong pertumbuhan infeksi jamur dan ragi yang berlebihan (Perry & Potter, 2006).

Wasilah R dalam Ilmu Penyakit Dalam (2006) menyebutkan bahwa proses menua yang berlangsung setelah usia 30 tahun akan mengakibatkan perubahan anatomis, fisiologis dan biokimia yang dapat menyebabkan penurunan kualitas hidup sebesar 1 % tiap tahun. Valenci et al (2005, dalam Ribu L et al, 2007) menyebutkan bahwa usia semakin tua, DM tipe 2, lamanya ulcer merupakan variabel yang dapat menurunkan kualitas hidup.

b. Jenis kelamin

Dilihat dari jenis kelamin kualitas hidup pada pasien DM laki-laki lebih baik dibandingkan pasien perempuan (Lloyd & Orchard, 1999 dalam ribu et al 2007), secara umum kondisi pasien DM lebih sering mengalami depresi dan cemas dibandingkan dengan populasi seusianya, hal ini berhubungan dengan rasa kelelahan, kehilangan rasa untuk menikmati hidup dan keharusan untuk mengurangi kesenangan, menurut Hilary Hoey (2001) pasien DM perempuan menunjukkan tingkat kecemasan yang lebih tinggi dan persepsi kesehatan yang kurang dibandingkan laki-laki (Hilary Hoey, 2001, *Diabetes Care* 24:1923-1928, <http://care.diabetesjournals.org/cgi/content/full/24/11/1923> diperoleh tanggal 12 Juni 2008), selain itu perempuan cenderung memiliki nilai kolesterol lebih tinggi dibandingkan laki-laki. Kolesterol yang tinggi berkontribusi terhadap kerusakan pembuluh darah dan ini merupakan resiko

untuk terjadinya amputasi (Terri D'arrigo, 2007, Age, Sex affect amputationrisk, <http://proquest.umi.com/pqdweb>, diperoleh tanggal 22 Juni 2008)

Nasional Diabetes information (2002) menyebutkan bahwa laki-laki mempunyai resiko 2 x lebih besar untuk terkena neuropathi, kemungkinan ini disebabkan karena perbedaan gaya hidup seperti merokok, minum alkohol yang dapat mempengaruhi fungsi sistem saraf. Penelitian yang dilakukan oleh Doupis J (2007) bahwa usia diatas 55 tahun, laki-laki, perokok dan dislipidemia merupakan faktor yang berpengaruh terhadap terjadinya neuropathi. Penelitian lain juga menyebutkan bahwa usia, jenis kelamin, riwayat merokok, hipertensi, retinopathi, dan neuropathi perifer merupakan faktor yang berpengaruh terhadap resiko amputasi (Gurleka, 1998, <http://cat.inist.fr/?aModele=afficheN&cpsidt=2445911>, diperoleh tanggal 12 Juni 2008).

Rubin R.R (2000) menyebutkan bahwa laki-laki secara umum dilaporkan memiliki kualitas hidup yang lebih baik dibandingkan dengan perempuan, orang yang lebih muda memiliki kualitas hidup yang lebih baik dibandingkan dengan yang lebih tua, pada pasien dengan pendidikan yang tinggi juga dilaporkan kualitas hidupnya lebih baik dibandingkan dengan yang berpendidikan rendah (Rubin R.R., 2000, Diabetes and quality of life, <http://journal.diabetes.org> diperoleh tanggal 3 Juni 2008).

c. Tingkat pendidikan

Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka dia akan cenderung untuk berperilaku positif karena pendidikan yang diperoleh dapat meletakkan dasar-dasar pengertian dalam diri seseorang (Azwar S, 1995) sedangkan menurut Glasgow R (1997) pendidikan merupakan faktor yang penting pada pasien DM untuk dapat memahami dan mengatur dirinya sendiri serta dalam mengontrol gula darah. Rubin (2000) menyebutkan bahwa pasien dengan pendidikan yang baik dan memiliki penghasilan dilaporkan memiliki kualitas hidup yang lebih baik dibandingkan yang lainnya.

Dalam *journal of behavioral medicine* (2003) dikatakan bahwa perempuan, pendidikan rendah, dan mereka yang kurang mendapat dukungan dari sosial atau mereka yang bercerai memiliki resiko lebih tinggi untuk menderita depresi, dampak dari depresi adalah menurunnya kemampuan pasien dalam melakukan kontrol terhadap makanan dan aktivitas yang dapat menyebabkan timbulnya masalah kesehatan baru yang pada akhirnya mempengaruhi kualitas hidup.

d. Lama menderita DM

Pasien DM banyak yang menjadi putus asa, frustrasi atau takut dengan kondisi yang dialaminya karena penyakit ini memerlukan pengendalian diri yang ketat untuk tetap mempertahankan kadar gula darah dalam batas normal, seperti pengaturan diet dan makanan, perlu melakukan kegiatan jasmani yang teratur dan bila perlu mengkonsumsi obat hipoglikemik secara

teratur. Penelitian yang dilakukan oleh Pinzur di Chicago, pada 60 pasien diabetes dewasa, dengan 20 pasien sebagai group kontrol, 20 pasien dengan pengobatan ulkus diabetik dan 20 pasien sudah mengalami amputasi pada daerah kaki bagian bawah, penelitian ini untuk menguji efek dari ulkus pada kualitas hidup pasien. Hasil yang didapat adalah pasien DM dengan ulkus pada kaki mengalami depresi dan penurunan kualitas hidup (AOFAS, 2007, Diabetic Foot Ulcer Lower the Quality of Life, <http://www.gwu.edu>, diperoleh tanggal 10 Januari 2008).

USDHHS (2000, dalam Broersma, 2004) menjelaskan bahwa tujuan akhir untuk pasien diabetes dalam *Healthy People 2010* adalah melakukan pencegahan primer, menurunkan penyakit dan dampak dari diabetes dan meningkatkan kualitas hidup untuk semua orang yang mempunyai atau beresiko diabetes.

e. Lama mengalami amputasi

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Kobayash Ryuji, di Jepang tahun 2001 yang bertujuan untuk mencari hubungan antara kualitas hidup dan petugas sosial dengan pasien yang mengalami amputasi yang lama, dari penelitian ini menghasilkan tidak ada hubungan yang signifikan antara lamanya amputasi dengan kualitas hidup, hal ini terjadi karena pasien sudah mengalami adaptasi dengan kondisi tubuhnya (Kobayash Ryuji, 2001, Quality of Life(QOL) and Social Network for People with Long Term Amputation,

<http://scielinks.jp/j-east/article/200211/000020021102A0211960.php>,
diperoleh tanggal 21 Juni 2008).

f. Jenis amputasi

Patricia Price (2004) mengatakan bahwa lokasi amputasi merupakan hal yang penting, dimana pasien yang mempunyai ulserasi mempunyai kualitas hidup yang lebih rendah dibandingkan dengan pasien yang mengalami amputasi jari, metatarsal dan amputasi kaki dibawah lutut, tetapi memiliki kualitas hidup yang lebih baik dibandingkan dengan pasien yang mengalami amputasi kaki diatas lutut. Menurut Peters et al (2001, dalam Ribu et al, 2007) semakin proximal amputasi kaki maka kualitas hidupnya semakin rendah. Anonymous (1998) menyatakan bahwa amputasi extremitas bawah pada pasien dengan DM dapat mengurangi kualitas hidup, terutama pada pasien dengan amputai mayor (Anonymous, 1998, Amputations significantly worsen quality of life in persons with diabetes, <http://proquest.umi.com/> , diperoleh tanggal 20 Juni 2008)

g. Komplikasi

Pada pasien DM, komplikasi akut maupun kronik dari penyakit DM dapat mempengaruhi kondisi fisik pasien, seperti retinopati, nepropati, penyakit jantung, gangguan fungsi ereksi, neuropati perifer yang terkait dengan nyeri kronik, amputasi atau kesulitan berjalan atau neuropati yang lain. Semua ini membuat pasien tidak mampu untuk bekerja atau tidak dapat menikmati

aktivitas yang menyenangkan. Selain itu kesulitan jangka pendek yang dirasakan seperti kelelahan, gangguan tidur, seringnya timbul peradangan dan pengendalian kadar gula darah juga dapat mempengaruhi kondisi fisik pasien. Faktor lain yang dapat mempengaruhi kualitas hidup pasien DM adalah kontrol yang baik terhadap kadar gula darah, jika pasien dapat mengontrol kadar gula darah maka pasien akan terhindar dari komplikasi dan dapat meningkatkan kualitas hidupnya (Rubin, 2000).

Menurut M. Koopmanschap (2002) pasien DM yang tidak mempunyai komplikasi mempunyai score kualitas hidup 0.76 dan yang memiliki komplikasi mikrovaskuler maupun makrovaskuler 0.69 (score kualitas hidup sangat baik sekali 0.95, baik sekali 0.92, baik 0.83, cukup 0.64 dan buruk 0.27) (M. Koopmanschap, 2002, Coping with tipe II diabetes: the patient's perspective, <http://www.springerlink.com/content>, diperoleh tanggal 22 januari 2008).

4. Mengukur kualitas hidup

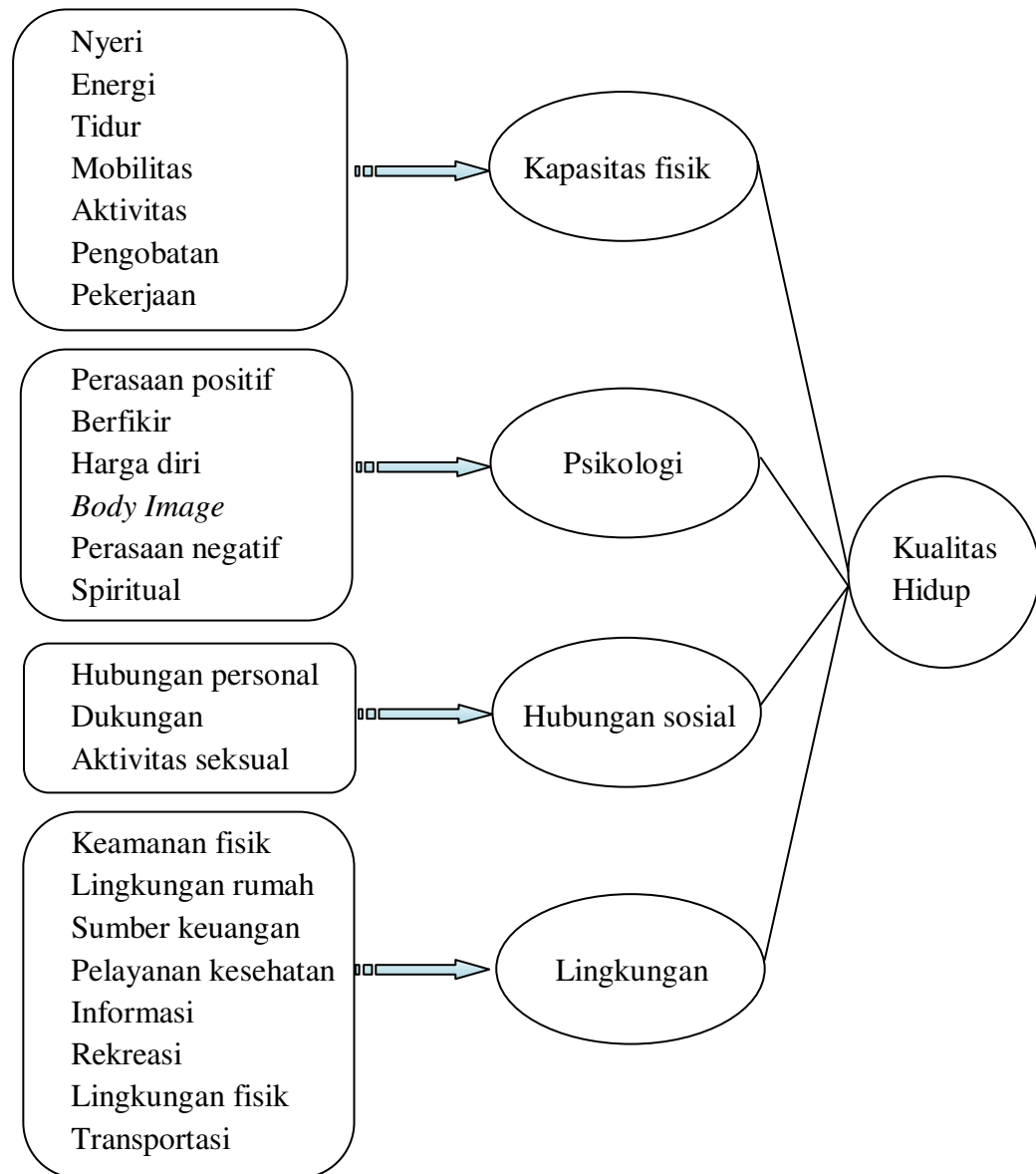
Beberapa hal yang perlu diperhatikan saat akan mengukur kualitas hidup, yaitu bahwa kualitas hidup sangat berhubungan dengan domain/aspek. Domain mana yang akan diukur apakah fisik, psikologis, hubungan sosial, lingkungan. Ada beberapa alat ukur untuk mengukur kualitas hidup seperti :

a. *WHO QOL*

The World Health Organization Quality of Life (WHOQOL) mulai berkembang sejak tahun 1991. Instrumen *WHOQOL* versi Indonesia diterjemahkan oleh Ratna Mardiaty dan Satya Joewana, Universitas katolik Atmajaya, Jakarta, pada tahun 2004. Instrumen ini terdiri dari 26 item pertanyaan dimana setiap item memiliki skore 1-5 dan 5-1, yang terdiri dari 4 domain. Dari 26 item pertanyaan tersebut 2 pertanyaan merupakan pertanyaan secara umum yang tidak diikutkan dalam perhitungan 4 domain, yaitu pertanyaan nomor 1 dan 2. Untuk domain kesehatan fisik dengan 7 area pertanyaan mengenai rasa nyeri, energi, istirahat tidur, mobilisasi, aktivitas, pengobatan dan pekerjaan. Domain psikologi dengan 6 area pertanyaan mengenai perasaan positif dan negatif, cara berfikir, harga diri, *body image*, spiritual. Domain hubungan sosial dengan 3 area pertanyaan mengenai hubungan individu, dukungan sosial, aktivitas seksual. Domain lingkungan dengan 8 area pertanyaan yang meliputi keamanan fisik, lingkungan rumah, sumber keuangan, fasilitas kesehatan, mudahnya mendapat informasi kesehatan, rekreasi, transportasi. Perhitungan untuk menentukan skor kualitas hidup merupakan penjumlahan dari semua skor yang didapat setiap item pertanyaan. Uji reliabilitas dengan alpha 0.5, $r = 0.91$. (WHO Quality of Life-BREF, 1993, <http://www.who.int/> diperoleh tanggal 15 Pebruari 2008)

Skema 2.2. Skala pengukuran kualitas hidup menurut WHO

4 Domain Model

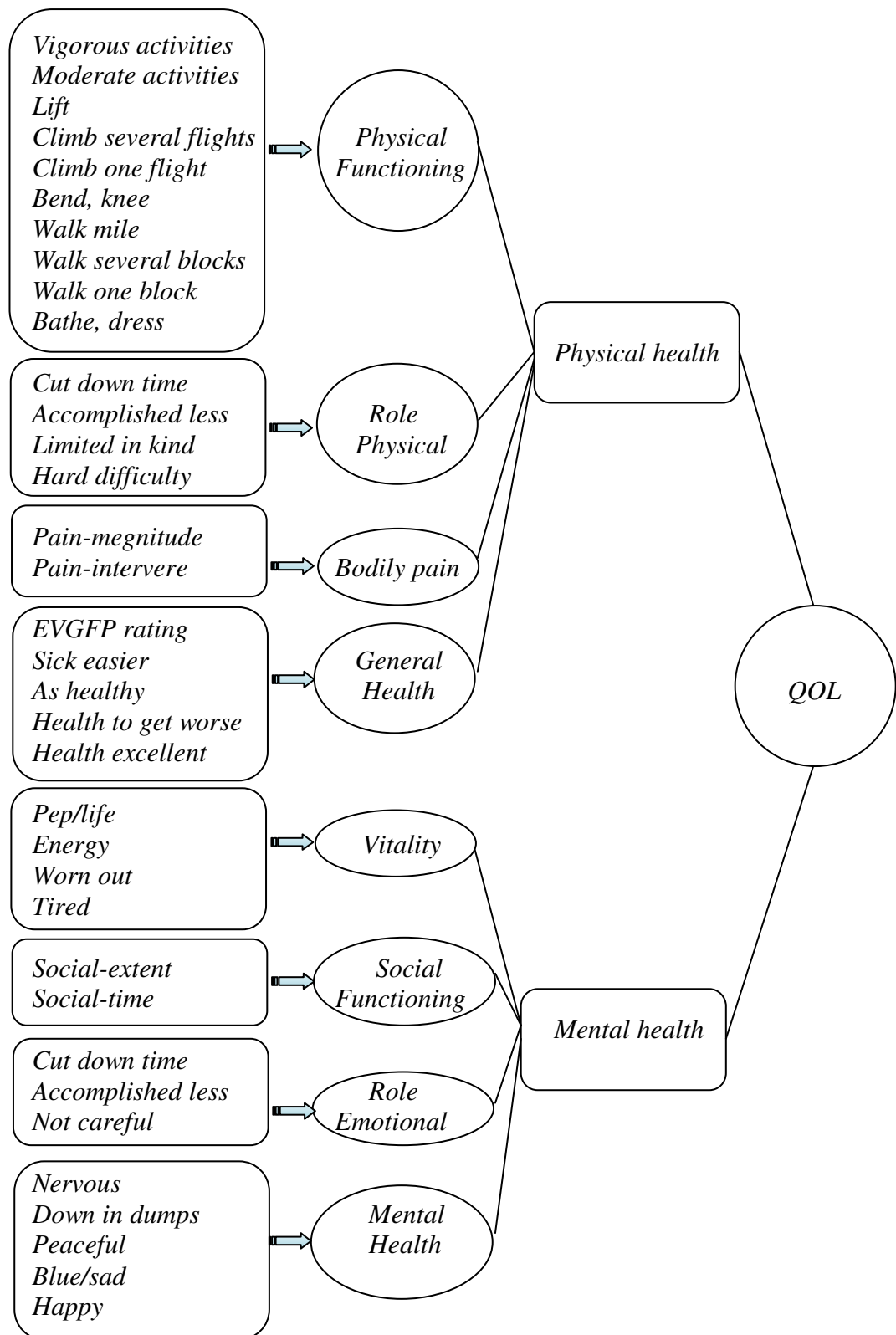


Sumber : WHO Quality of Life-BREF, 1993, <http://www.who.int/>

b. *SF-36 health Survey*

SF-36 adalah survey kesehatan yang singkat dengan 36 pertanyaan untuk mencapai beberapa tujuan. SF-36 digunakan sejak tahun 1970 oleh McDowell dan Newell dan distandarkan pada tahun 1990. SF-36 terdiri dari 2 domain yaitu domain fisik dan domain mental. Setiap domain terdiri dari 4 sub area, setiap sub area terdiri dari beberapa pertanyaan. Sub area pada domain fisik terdiri dari *physical function* (dengan 10 pertanyaan tentang semua aktivitas fisik termasuk mandi dan berpakaian), *role physical* (dengan 4 pertanyaan tentang pekerjaan atau aktivitas sehari-hari), *bodily pain* (dengan 2 pertanyaan tentang rasa sakit yang dirasakan) dan *general health* (dengan 5 pertanyaan tentang kesehatan individu) sedangkan domain mental terdiri dari *mental health* (dengan 5 pertanyaan tentang perasaan seperti depresi, senang dll), *role emotional* (dengan 3 pertanyaan tentang masalah pekerjaan yang berdampak pada status emosi), *social function* (dengan 3 pertanyaan tentang aktivitas sosial yang berkaitan dengan masalah fisik dan emosi) dan *vitality* (dengan 4 pertanyaan tentang vitalitas yang dirasakan oleh pasien). Uji reliabilitas untuk skor fisik dan mental adalah 0.80 dan $r = 0.40$ atau lebih (Ware, J.E., (2000), *SF-36 Health Survey Update*, <http://www.qualitymetric.com>, diperoleh tanggal 15 Pebruari 2008).

Skema 2.3. Skala pengukuran kualitas hidup menurut SF-36



c. *Problem Areas in Diabetes (PAID)*

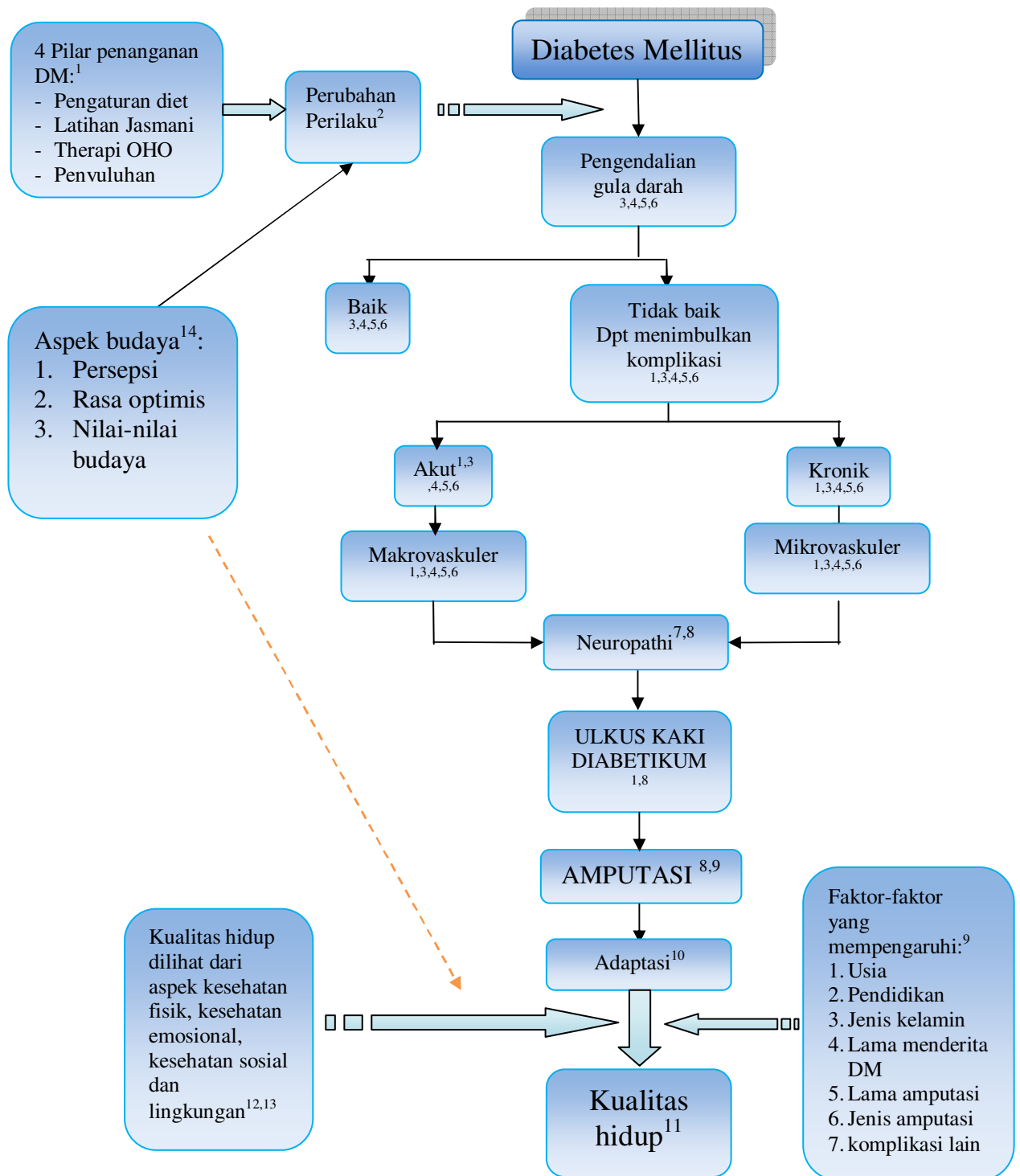
Dikembangkan oleh Polonsky WH et al pada tahun 1995, instrumen ini terdiri dari 20 item pertanyaan dimana setiap item memiliki skor 0-4, PAID dapat digunakan untuk mengukur dampak emosi pada pasien DM. uji reliabilitas dengan $\alpha = 0.90$, $r = 0.83$.

d. *Appraisal of Diabetes Scale (ADS)*

ADS dikembangkan oleh M.O. Carey et al tahun 1991, dengan 7 item pertanyaan tentang pengaturan diri. ADS digunakan untuk menilai bagaimana pasien menghargai dirinya yang menderita DM dan bagaimana efeknya terhadap aktivitas dan perasannya. Uji reliabilitas menunjukkan *good* sampai *excellent*.

D. Kerangka teori

Skema 2.4 Kerangka teori



(1. Waspadji, 2007; 2. Basuki, 2007; 3. Black & Hawk, 2005; 4. Ignatavius, 2006; 5. LeMone, 2000; 6. Smeltzer, 2008; 7. Subekti, 2007; 8. Cahyono, 2007; 9. Coleta, 2000; 10. Keliat, 1999; 11. Polonsky, 2000; 12. WHO, 1991; 13. Broesma, 2004; 14. Notoatmojo, 2002;)

BAB III

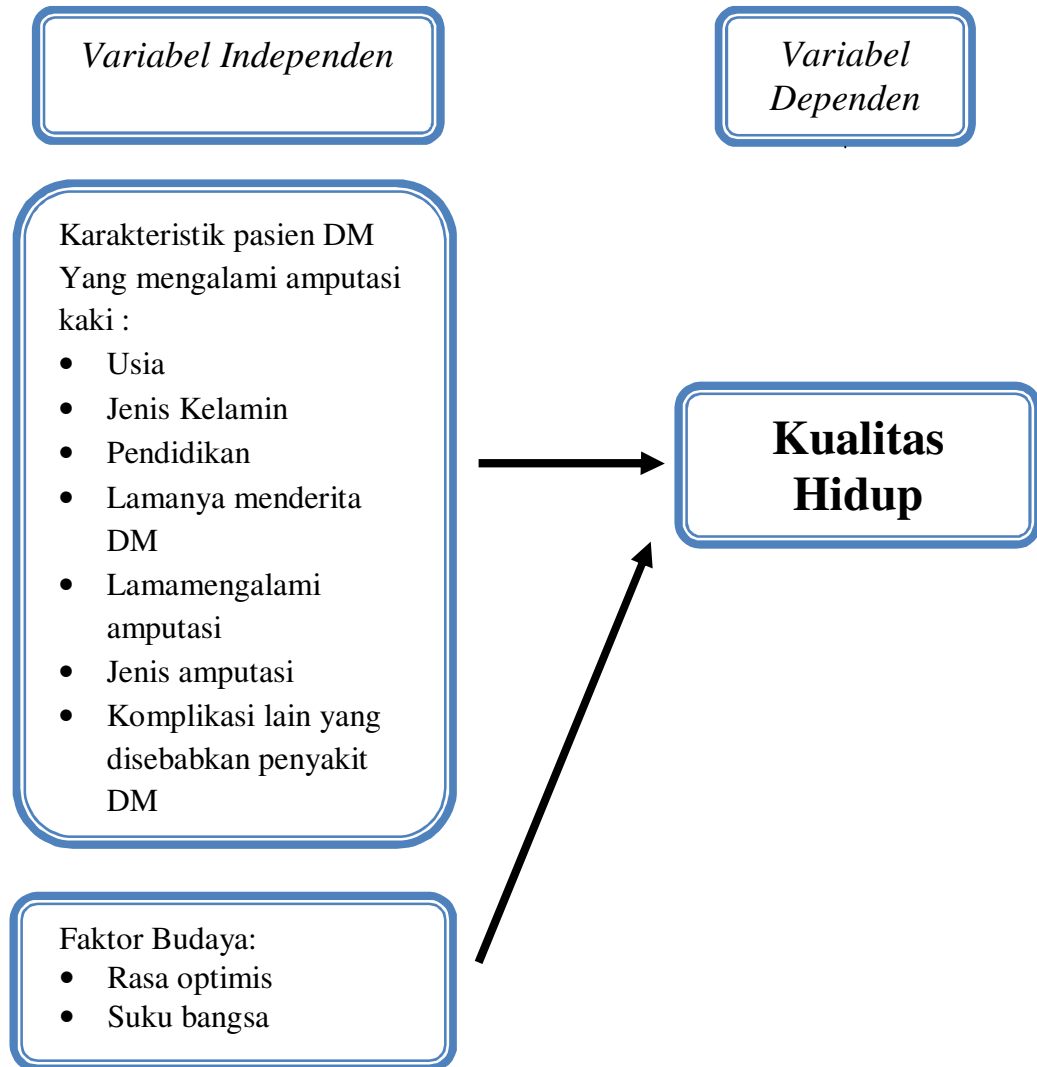
KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS DAN DEFINISI OPERASIONAL

Pada bab ini diuraikan kerangka konsep penelitian, hipotesis penelitian dan definisi operasional. Kerangka konsep merupakan justifikasi ilmiah terhadap penelitian yang dilakukan dan memberi landasan terhadap topik yang dipilih dalam penelitian (Hidayat, 2007), hipotesis adalah sebuah pernyataan sederhana mengenai perkiraan hubungan antara variabel-variabel yang sedang diteliti sedangkan definisi operasional memberikan deskripsi lengkap mengenai metode dengan konsep yang akan diteliti (Dempsey & Dempsey, 2002).

A. Kerangka Konsep

Berdasarkan tinjauan kepustakaan, diperoleh gambaran bahwa kondisi pasien DM yang mengalami amputasi kaki dapat mempengaruhi kualitas hidup karena kualitas hidup salah satunya dipengaruhi oleh status fisik, psikologis dan sosial (Polonsky, 2007). Adapun kerangka konsep penelitian ini digambarkan dalam bentuk bagan yang terdiri dari variabel *independent* dan variabel *dependent*, sebagai berikut :

Skema 3.1
Kerangka konsep penelitian



Kerangka konsep pada penelitian ini meliputi 2 komponen, yaitu : variabel bebas (*independent*) dan variabel terikat (*dependent*). Variabel bebas adalah karakteristik pasien DM yang mengalami amputasi yaitu usia, pendidikan, jenis kelamin, lamanya menderita DM, lama mengalami amputasi, jenis amputasi, dan komplikasi lain yang

disebabkan penyakit DM dan faktor budaya yaitu rasa optimis dan suku bangsa. Sedangkan variabel terikat adalah kemampuan mempertahankan kualitas hidup.

B. Hipotesis

Adapun hipotesis untuk penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Hipotesis Mayor

Terdapat hubungan antara karakteristik dan budaya pasien DM yang mengalami amputasi kaki dengan kualitas hidup di DKI Jakarta.

2. Hipotesis Minor

- a. Terdapat hubungan antara usia pasien DM yang mengalami amputasi kaki dengan kualitas hidup di DKI Jakarta
- b. Terdapat hubungan antara pendidikan formal yang dimiliki oleh pasien DM yang mengalami amputasi kaki dengan kualitas hidup di DKI Jakarta
- c. Terdapat hubungan antara jenis kelamin yang dimiliki oleh pasien DM yang mengalami amputasi kaki dengan kualitas hidup di DKI Jakarta
- d. Terdapat hubungan antara lamanya menderita DM pasien yang mengalami amputasi kaki dengan kualitas hidup di DKI Jakarta
- e. Terdapat hubungan antara lama mengalami amputasi kaki pada pasien DM dengan kualitas hidup di DKI Jakarta
- f. Terdapat hubungan antara jenis amputasi kaki yang dilakukan pada pasien DM dengan kualitas hidup di DKI Jakarta

- g. Terdapat hubungan antara komplikasi lain yang diakibatkan penyakit DM yang dimiliki oleh pasien DM yang mengalami amputasi kaki dengan kualitas hidup di DKI Jakarta
- h. Terdapat hubungan rasa optimis dalam mengendalikan gula darah dengan kualitas hidup pada pasien DM yang mengalami amputasi kaki di DKI Jakarta
- i. Terdapat hubungan suku bangsa dengan kualitas hidup pada pasien DM yang mengalami amputasi kaki di DKI Jakarta

C. Definisi Oprasional

Tabel 3.1 Variabel, definisi operasional, cara ukur, hasil ukur dan skala ukur

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Pengukuran
<i>Variabel Independen</i>					
1	Usia	Umur yang telah dilalui pasien DM yang mengalami amputasi di DKI Jakarta sejak lahir sampai ulang tahun terakhir	Menggunakan kuisisioner	Dalam tahun	Rasio
2	Pendidikan	Pendidikan formal yang telah dilalui oleh pasien DM Yang mengalami amputasi di DKI Jakarta	Menggunakan kuisisioner, yang dikelompokkan dalam 2 kelompok	1 = rendah (SD & SLTP) 2 = tinggi (SLTA & PT)	Ordinal
3	Jenis kelamin	Sifat atau keadaan yang membedakan dua individu yang berbeda jenis, yaitu laki-laki dan perempuan	Menggunakan kuisisioner, yang dikelompokkan dalam 2 kelompok	1 = Perempuan 2 = Laki-laki	Nominal
4	Lama menderita DM	Lama waktu sejak pasien didiagnosa menderita DM	Menggunakan kuisisioner, yang dikelompokkan dalam 2 kelompok	Parameter skala ukur adalah median 1 = <7 tahun 2 = ≥ 7 tahun	Ordinal

5	Lama mengalami amputasi	Lama waktu sejak pasien mengalami amputasi kaki	Menggunakan kuisisioner, yang dikelompokkan dalam 2 kelompok	Parameter skala ukur adalah median 1 = < 2 tahun 2 = ≥ 2 tahun	Ordinal
6	Jenis amputasi	Jenis amputasi kaki yang dialami oleh pasien DM, amputasi mayor : diatas mata kaki dan amputasi minor dibawah mata kaki	Menggunakan kuisisioner, yang dikelompokkan dalam 2 kelompok	1 = diatas mata kaki 2 = dibawah mata kaki	Ordinal
7	Komplikasi lain	Penyakit lain yang diderita oleh pasien saat ini, akibat dari komplikasi jangka panjang penyakit DM (retinopati, nefropati, neuropati, penyakit jantung, gangguan neurology)	Menggunakan kuisisioner, yang dikelompokkan dalam 2 kelompok	1 = ≥ dari 3 2 = < dari 3	Ordinal
8	Rasa optimis	Keyakinan pasien terhadap kemampuannya untuk mengendalikan kadar gula darah dalam batas normal	Menggunakan kuisisioner dengan 1 item pertanyaan	1 = tidak 2 = ragu-ragu 3 = ya	Ordinal
9	Suku bangsa	Nilai-nilai budaya yang dijalani oleh pasien DM yang mengalami amputasi dan mempengaruhi gaya hidup	Menggunakan kuisisioner	1 = Betawi 2 = Sunda 3 = Jawa 4 = Minang 5 = Batak 6 = dll	Nominal
<i>Variabel independen</i>					
1	Kemampuan mempertahankan kualitas hidup	Kualitas hidup pasien DM yang mengalami amputasi yang diukur dalam 4 domain : fisik, psikologis, hubungan sosial , dan lingkungan	Menggunakan kuisisioner yang diterbitkan oleh WHO dengan 26 item pertanyaan, yang dikelompokkan dalam 2 katagori	1 = cukup 2 = baik	Ordinal

BAB IV

METODOLOGI PENELITIAN

A. Disain Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif korelasi karena bertujuan untuk menggambarkan hubungan diantara variabel-variabel (Burn & Grove, 1991, dalam Sastroasmoro & Ismael,1995). Desain yang digunakan adalah potong lintang (*cross sectional*) karena variabel *independen* dan variabel *dependen* di observasi dalam waktu yang bersamaan. Pengertian pada saat yang sama disini bukan berarti bahwa observasi pada semua objek untuk semua variabel dilakukan pada satu saat, melainkan tiap subjek diobservasi hanya satu kali saja, baik untuk variabel *independen* maupun variabel *dependen*.

B. Tempat dan Waktu penelitian

Penelitian ini dilakukan di wilayah DKI Jakarta karena peneliti mengenal wilayah ini dengan baik dibandingkan wilayah yang lain, selain itu Jakarta merupakan ibu kota negara dimana hampir seluruh penduduk Indonesia ingin bermigrasi ke Jakarta, dengan kondisi ini maka penduduk Jakarta banyak pendatang dari berbagai suku bangsa sehingga diharapkan hasil penelitian ini dapat mewakili kehidupan keseluruhan penduduk di Indonesia. Waktu penelitian dilaksanakan pada tanggal 10 Mei sampai dengan 18 Juni 2008.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien DM yang mengalami amputasi kaki yang pernah dirawat di RS Cipto Mangunkusumo Jakarta, RS Pasar Rebo Jakarta Timur, RS Islam Cempaka Putih Jakarta Pusat dan RS Islam Pondok Kopi Jakarta Timur dari tahun 2003 s.d.2007, yang berjumlah 134 orang.

2. Sampel

Dari 134 orang tersebut yang dapat dijadikan sebagai responden sebanyak 76 orang selebihnya 14 orang pindah, 37 orang meninggal dan 7 orang drop out karena alamat tempat tinggal diluar Jakarta (Bekasi, Tangerang, Bogor).

Kriteria responden adalah

- Riwayat amputasi kaki \geq 6 bulan
- Mampu membaca dan menulis
- Mampu berkomunikasi secara verbal
- Kooperatif

Responden yang memenuhi kriteria diantaranya 6 responden berasal dari wilayah Jakarta Barat, 26 responden dari wilayah Jakarta Timur, 6 responden dari wilayah Jakarta Selatan, 29 responden dari wilayah Jakarta Pusat dan 9 responden dari wilayah Jakarta Utara.

Peneliti menentukan besar sampel dengan menggunakan rumus uji hipotesis beda 2 mean independen, yaitu:

$$n = \frac{2 \sigma^2 (Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta})^2}{(\mu_1 - \mu_2)^2} \quad (\text{Ariawan, 1998})$$

Keterangan :

n = Besar sampel minimum

$Z_{1-\alpha/2}$ = Nilai Z pada derajat kepercayaan $1 - \alpha/2$ ($\alpha = 0.05$, $Z = 1.96$)

$Z_{1-\beta}$ = Kekuatan uji pada $1 - \beta = 90\%$, $Z = 1.28$

μ_1 = Rata-rata populasi 1

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ribu et al, rata-rata skor kualitas hidup pada pasien DM yang memiliki luka pada metatarsal adalah 42 dengan standar deviasi 3.74

μ_2 = Rata-rata populasi 2

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ribu et al, rata-rata skor kualitas hidup pada pasien DM yang memiliki luka setengah dari kaki adalah 58 dengan standar deviasi 5.17

σ = Merupakan varians gabungan dari populasi 1 dan 2

$$\begin{aligned} S_p^2 &= \frac{[(n_1 - 1) S_1^2 + (n_2 - 1) S_2^2]}{(n_1 - 1) + (n_2 - 1)} \\ &= \frac{[(127 - 1) 5.17^2 + (127 - 1) 3.74^2]}{(127 - 1) + (127 - 1)} \\ &= 20.36 \end{aligned}$$

Berdasarkan rumus tersebut maka jumlah sampel yang dibutuhkan untuk penelitian ini adalah :

$$\begin{aligned}
 n &= \frac{2 \sigma^2 (Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta})^2}{(\mu_1 - \mu_2)^2} \\
 &= \frac{2 \cdot 20.36^2 (1.96 + 1.28)^2}{(58 - 42)^2} \\
 &= 36 \text{ sampel}
 \end{aligned}$$

Jadi pada penelitian ini jumlah sampel yang akan diambil adalah sebanyak $36 \times 2 = 68$ sampel.

D. Pengumpulan data

Penelitian pada dasarnya bekerja atas data, oleh karenanya data yang diperlukan haruslah dikumpulkan terlebih dahulu sebelum diolah, dianalisis dan disajikan dalam bentuk informasi. Cara yang dilakukan dalam pengumpulan data haruslah sesuai dengan maksud dan tujuan penelitian, perlu diingat dalam pengumpulan data yang baik haruslah memenuhi persyaratan pokok, yaitu mudah, cepat dan tepat. Jenis alat pengumpul data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuisisioner. Langkah-langkah dalam pengumpulan data mengikuti prosedur sebagai berikut:

1. Peneliti mengidentifikasi calon responden melalui data *medical record* yang ada di setiap rumah sakit (RS Cipto Mangunkusumo Jakarta, RS Pasar Rebo Jakarta Timur, RS Islam Cempaka Putih Jakarta Pusat dan RS Islam Pondok Kopi Jakarta Timur), data yang diidentifikasi meliputi nama, usia, alamat, no. telp, jenis amputasi, waktu amputasi

2. Setelah data dasar peneliti dapatkan, langkah selanjutnya adalah melakukan pendekatan pada calon responden dengan cara menelpon dan membuat janji agar peneliti dapat berkunjung kerumah calon responden atau langsung berkunjung kerumah calon responden jika tidak ada nomor telepon.
3. Sampai dirumah responden, peneliti memberikan penjelasan tentang tujuan dari penelitian ini sesuai dengan etika penelitian
4. Jika calon responden setuju untuk menjadi responden maka peneliti akan memberikan kuisisioner yang telah disiapkan oleh peneliti
5. Responden diingatkan bahwa semua pertanyaan harus diisi lengkap, jika ada pertanyaan yang kurang dimengerti maka responden dapat menanyakan langsung kepada peneliti, bila telah selesai mengisi maka kuisisioner langsung dikembalikan kepada peneliti untuk dilakukan tahap selanjutnya yaitu pengolahan data

E. Etika Penelitian

Etika penelitian adalah suatu sistem nilai yang normal, yang harus dipatuhi oleh peneliti saat melakukan aktivitas penelitian yang melibatkan responden, meliputi kebebasan dari adanya ancaman, kebebasan dari eksploitasi keuntungan dari penelitian tersebut, dan resiko yang didapatkan (Polit & Huryler, 1999. dalam Nursalam, 2000). Dalam melakukan penelitian ini, peneliti mendapat rekomendasi dari Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia dan permintaan izin ke direktur RS Cipto Mangunkusumo Jakarta, RS Pasar Rebo Jakarta Timur, RS Islam Cempaka Putih Jakarta Pusat dan RS Islam Pondok Kopi Jakarta Timur, yang tembusannya disampaikan ke bagian litbang masing-masing rumah sakit. Setelah

mendapat persetujuan barulah melakukan penelitian dengan menekankan masalah etika sebagai berikut :

1. Lembar persetujuan menjadi responden

Lembar persetujuan diberikan pada responden yang akan diteliti, peneliti menjelaskan maksud dan tujuan riset yang dilakukan. Jika responden bersedia diteliti, maka responden harus menandatangani lembar persetujuan tersebut. Jika responden menolak maka peneliti tidak akan memaksa dan tetap menghormati hak-haknya.

2. *Anonimity* (tanpa nama)

Untuk menjaga kerahasiaan responden, peneliti tidak akan mencantumkan namanya pada lembar pengumpulan data, cukup memberi inisial nama pada masing-masing lembar tersebut.

3. *Confidentallity* (kerahasiaan)

Kerahasiaan informasi responden dijamin oleh peneliti, hanya kelompok data tersebut saja yang akan disajikan atau dilaporkan sebagai hasil penelitian. Data yang telah dikumpulkan peneliti akan disimpan dengan baik selama kurang lebih lima tahun dan jika sudah tidak diperlukan lagi data responden akan dimusnahkan.

F. Alat Pengumpul Data

Pengumpulan data dilakukan dengan mengisi kuisioner yang dikembangkan oleh peneliti dengan mengacu pada kerangka konsep berdasarkan literatur. Adapun

instrument yang digunakan adalah kuisisioner *The World Health Organization Quality of Life (WHOQOL)-BREF* dengan versi Indonesia yang diterjemahkan oleh Mardiaty dan Joewana S, tahun 2004, dengan 26 item pertanyaan dari 4 dimensi yaitu kesehatan fisik, kesehatan psikologis, hubungan social dan lingkungan. Dengan uji reliabilitas $r = 0.91$. 4 dimensi yaitu : (WHO, 2004, <http://www.who.int/> diperoleh tanggal 15 Pebruari 2008).

1. Kesehatan fisik. Untuk mengukur kesehatan fisik dalam kuisisioner ini terdapat 7 pertanyaan.
2. Kesehatan psikologis. Untuk mengukur kesehatan psikologis dalam kuisisioner ini terdapat 6 pertanyaan.
3. Hubungan sosial. Untuk mengukur kesehatan psikologis dalam kuisisioner ini terdapat 3 pertanyaan.
4. Lingkungan. Untuk mengukur kesehatan psikologis dalam kuisisioner ini terdapat 8 pertanyaan.

Perhitungan skor kualitas hidup merupakan penjumlahan dari 24 pertanyaan yang mewakili ke-4 domain, sedangkan 2 pertanyaan lagi merupakan pertanyaan yang bersifat umum dan tidak diikutkan dalam perhitungan skor kualitas hidup.

Peneliti memilih menggunakan instrument ini karena lebih sederhana dibandingkan dengan SF-36 tetapi area yang akan diukur tetap mewakili keseluruhan aspek/domain dalam pengukuran kualitas hidup, sedangkan pada pengukuran yang lain seperti PAID dan ADS tidak dipilih oleh peneliti karena instrument ini dalam

mengukur kualitas hidup tidak dilakukan pada seluruh domain tetapi hanya domain tertentu saja.

G. Pengolahan Data

Setelah data yang diperlukan terkumpul, untuk proses analisis selanjutnya dilakukan pengolahan data dengan melalui tahap :

1. Editing

Editing adalah memeriksa validitas dan reliabilitas data yang masuk. Peneliti melakukan pemeriksaan atas kelengkapan pengisian kuisioner, kejelasan makna jawaban, konsistensi antar jawaban, relevansi jawaban dan keseragaman satuan pengukuran

2. Coding

Coding adalah kegiatan untuk mengklasifikasikan data jawaban menurut kategorinya masing-masing. Setiap kategori jawaban yang berbeda diberi kode yang berbeda. Hal yang perlu diperhatikan adalah setiap jawaban yang masuk diberi kode tertentu sesuai dengan kategorinya, setiap kategori yang sama diberi kategori yang sama dan antara kategori yang satu dengan yang lainnya dipisahkan dengan tegas agar tidak tumpang tindih.

3. Entry Data

Entry Data adalah kegiatan untuk memasukkan data kedalam alat elektronik yaitu computer. Peneliti menggunakan *program EpiData* untuk mempercepat memasukan data karena dalam *program EpiData* mempunyai fasilitas *Check*

yang dapat mengotomasi *coding* dan membuat syarat-syarat tertentu dalam pemasukan data, misalnya *min/max*, *repeat*, *must enter*, *jump*, *Legal* dan *codes*. Otomasi ini mempermudah dan membantu pemasukan data dari kesalahan-kesalahan pengisian. Selanjutnya *record data* ditransformasikan ke data perangkat lunak fasilitas *export*, analisis selanjutnya menggunakan perangkat lunak.

4. *Tabulasi*

Tabulasi adalah kegiatan untuk meringkaskan data yang masuk ke dalam tabel-tabel yang telah disiapkan. Proses tabulasi meliputi : (1) mempersiapkan table dengan kolom dan baris yang disusun dengan cermat dan sesuai kebutuhan, (2) menghitung banyaknya frekuensi untuk tiap kategori jawaban dan (3) menyusun distribusi atau tabel frekuensi baik berupa tabel frekuensi satu arah maupun frekuensi silang dengan tujuan agar data yang ada dapat tersusun rapi, mudah untuk dibaca dan dianalisis.

H. Analisis Data

1. Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk mengestimasi parameter populasi (*frekuensi*, *mean*, *median*, *standar deviasi*, *minimum*, *maximum*, dan *95 % CI*). Variabel yang dianalisis yaitu usia, jenis kelamin, pendidikan, lamanya menderita DM, lama amputasi, jenis amputasi, komplikasi lain yang dimiliki pasien karena penyakit DM, rasa optimis dalam mengendalikan gula darah, suku bangsa dan kualitas hidup.

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat bertujuan untuk mengetahui apakah ada hubungan yang signifikan antara dua variabel (Hastono, 2007). Sedangkan analisis tabulasi silang digunakan untuk meringkas dan mengetahui sebaran data serta dapat digunakan untuk menganalisis secara deskriptif. Variabel yang ditabulasi-silangkan pada penelitian ini adalah :

Tabel 4.1. Uji Statistik Bivariat

<i>Variabel dependen</i>	<i>Variabel Independen</i>	Jenis Uji Statistik
Kualitas Hidup	Usia pasien DM yang mengalami amputasi kaki	<i>Uji ANOVA</i>
Kualitas Hidup	Tingkat pendidikan pasien DM yang mengalami amputasi kaki	<i>Chi – Square</i>
Kualitas Hidup	Jenis kelamin pasien DM yang mengalami amputasi kaki	<i>Chi – Square</i>
Kualitas Hidup	Lamanya menderita DM pasien DM yang mengalami amputasi kaki	<i>Chi – Square</i>
Kualitas Hidup	Lama mengalami amputasi kaki	<i>Chi – Square</i>
Kualitas Hidup	Jenis amputasi pasien DM yang mengalami amputasi kaki	<i>Chi – Square</i>
Kualitas Hidup	Komplikasi lain karena penyakit DM pada pasien yang mengalami amputasi kaki	<i>Chi – Square</i>
Kualitas Hidup	Rasa optimis dalam mengendalikan gula darah pada pasien yang mengalami amputasi kaki	<i>Chi – Square</i>
Kualitas Hidup	Suku bangsa pasien yang mengalami amputasi kaki	<i>Chi – Square</i>

Kriteria penolakan dan penerimaan H_0 pada *ANOVA* dan *Chi - Square*, adalah :

- a) Bila nilai perhitungan $p \leq \alpha$, maka keputusannya adalah **H_0 ditolak**
- b) Bila nilai perhitungan $p > \alpha$ maka keputusannya adalah **H_0 diterima**

3. Analisis Multivariat

Hastono (2007) menyebutkan bahwa dengan analisis multivariat kita dapat mengetahui variabel *independen* mana yang paling berpengaruh terhadap variabel *dependen*, kita juga dapat mengetahui apakah variabel *independen* berhubungan dengan variabel *dependen* dipengaruhi variabel lain atau tidak dan kita juga dapat mengetahui bentuk hubungan, apakah berhubungan langsung atau tidak antara variabel *independen* dan variabel *dependen*. Karena variabel *dependen* berbentuk katagorik maka pada analisis multivariat yang digunakan pada penelitian ini adalah *Uji Regresi Logistik Ganda* karena terdapat 9 variabel *independen* dan 1 variabel *dependen*.

Saat melakukan analisis ini, peneliti harus mengikuti beberapa asumsi seperti asumsi eksistensi, asumsi independensi, asumsi linieritas, asumsi homoscedascity, dan asumsi normalitas. Jika kelima asumsi tersebut telah terpenuhi maka langkah selanjutnya adalah membuat pemodelan dari variabel *independen*. Langkah dalam melakukan pemodelan adalah melakukan analisis bivariat dengan menggunakan *uji analisis regresi logistic sederhana* pada variabel yang menjadi kandidat model, jika hasil uji bivariat mempunyai nilai $p < 0.25$ maka variabel tersebut masuk dalam pemodelan, untuk variabel dengan nilai $p > 0.25$ tapi secara substansi dirasa penting maka dapat variabel tersebut

dapat masuk dalam pemodelan. Setelah didapatkan variabel-variabel yang akan dimasukkan dalam pemodelan, dilanjutkan dengan analisis multivariat dengan menggunakan *uji regresi logistic ganda*, jika nilai $p \leq 0.05$ maka masuk dalam pemodelan, jika nilai $p > 0.05$ maka variabel tersebut dikeluarkan. Jika setelah dikeluarkan terjadi perubahan koefisien lebih dari 10 % maka variabel tersebut dimasukkan kembali, lakukan hal tersebut berulang-ulang sampai semua variabel memiliki $p \text{ value} > 0.05$ dan akhirnya menjadi model multivariat yang terakhir.

BAB V

HASIL PENELITIAN

Pada bab ini akan diuraikan hasil penelitian yang penulis laksanakan. Kegiatan penelitian diawali dengan pengumpulan data di wilayah DKI Jakarta, sebelumnya peneliti mencari data dasar pasien DM yang mengalami amputasi kaki dari 4 rumah sakit yaitu RS Pasar Rebo Jakarta Timur, RS Cipto Mangunkusuko Jakarta dan RS Islam Cempaka Putih Jakarta Pusat dan RS Islam Pondok Kopi Jakarta Timur. Dari ke-4 rumah sakit tersebut terkumpul data 134 orang selama 5 tahun dari tahun 2003 s.d. 2007. Dari 134 orang tersebut yang dapat dijadikan sebagai responden sebanyak 76 orang selebihnya 14 orang pindah, 37 orang meninggal dan 7 orang drop out karena alamat tempat tinggal diluar Jakarta (Bekasi, Tangerang, Bogor). Pengumpulan data dilaksanakan sejak tanggal 10 Mei s.d. 18 Juni 2008. Penulis mendapatkan responden yang memenuhi kriteria diantaranya 6 responden dari wilayah Jakarta Barat, 26 responden dari wilayah Jakarta Timur, 6 responden dari wilayah Jakarta Selatan, 29 responden dari wilayah Jakarta Pusat dan 9 responden dari wilayah Jakarta Utara.

Alat ukur yang digunakan adalah kuisisioner kualitas hidup menurut WHO versi Indonesia. Setelah data terkumpul peneliti melakukan pengelompokkan dan analisa data. Gambaran hasil penelitian yang dilaksanakan adalah sebagai berikut :

A. Analisis Univariat

Pada penelitian ini hasil analisis univariat menggambarkan distribusi responden berdasarkan karakteristik pasien DM yang mengalami amputasi kaki yaitu usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, status pernikahan, pekerjaan, lama menderita DM, lama mengalami amputasi, jenis amputasi dan komplikasi lain yang dialami oleh pasien sekarang akibat penyakit DM, dan faktor budaya yang meliputi rasa optimis dalam mengendalikan gula darah, suku bangsa dan kualitas hidup.

1. Gambaran karakteristik responden

Gambaran karakteristik pasien DM yang mengalami amputasi kaki di DKI Jakarta dapat dilihat pada tabel 5.1 dan 5.2 dibawah ini:

Tabel 5.1
Distribusi pasien DM yang mengalami amputasi kaki
berdasarkan usia Di DKI Jakarta, Juni 2008

Variabel	N	Mean	Median	SD	Min – Mak	95 % CI
Usia	76	53.63	53.50	6.248	40-66	52.20-55.06

Tabel 5.1 rerata usia pasien DM yang mengalami amputasi kaki di DKI Jakarta adalah 53.63 tahun dengan usia termuda adalah 40 tahun dan tertua 66 tahun. Hasil estimasi interval dapat disimpulkan 95% diyakini bahwa usia rerata pasien DM yang mengalami amputasi kaki adalah diantara 52.20 tahun sampai dengan 55.06 tahun.

Tabel 5.2
Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin, suku, pendidikan, status pernikahan, dan pekerjaan pasien DM yang mengalami amputasi kaki di DKI Jakarta, Juni 2008

Variabel	Kategori	Jumlah	Persentase (%)
Jenis Kelamin	Perempuan	29	38.2
	Laki-laki	47	61.8
Suku	Betawi	14	18.4
	Sunda	14	18.4
	Jawa	27	35.5
	Minang	5	6.6
	Batak	3	3.9
	Lainnya	13	17.1
Pendidikan	Rendah (SD & SLTP)	41	53.9
	Tinggi (SLTA & PT)	35	46.1
Status	Manikah	63	82.9
	Belum Menikah	0	0
	Duda	6	7.9
	Janda	7	9.2
Jenis Pekerjaan	Pensiunan PNS	4	5.3
	Wiraswasta	9	11.8
	Ibu RT	22	28.9
	Pensiunan ABRI	1	1.3
	Pedagang	15	19.7
	Lainnya (guru, PNS, bengkel, buruh, pembantu RT)	25	32.9

Tabel 5.2 menggambarkan pasien DM yang mengalami amputasi kaki di DKI Jakarta sebagian besar adalah laki-laki (61.8 %) yang sebagian besar berasal dari suku Jawa (35.5 %) dan sekitar (82.9 %) berstatus menikah. Menurut tingkat pendidikan yang berpendidikan tinggi sebanyak (46.1 %), dilihat dari status pekerjaan sebagian besar sudah tidak bekerja.

2. Distribusi responden berdasarkan lama menderita DM, lama mengalami amputasi, jenis amputasi, rasa optimis dalam mengendalikan gula darah, komplikasi lain yang dialami, dan kualitas hidup

Tabel 5.3
Distribusi pasien DM yang mengalami amputasi kaki
berdasarkan lama menderita DM, lama amputasi, jenis
amputasi, rasa optimis mengendalikan gula darah,
komplikasi lain yang dialami, dan kualitas hidup
di DKI Jakarta, Juni 2008

Variabel	Kategori	Jumlah	Persentase (%)
Lama menderita DM	Kurang dari 7 tahun	32	42.1
	Lebih dari 7 tahun	44	57.9
Lama mengalami amputasi	Kurang dari 2 tahun	22	28.9
	Lebih dari 2 tahun	54	71.1
Jenis amputasi	Diatas mata kaki	12	15.8
	Dibawah mata kaki	64	84.2
Rasa Optimis dalam mengendalikan gula darah	Tidak	14	18.4
	Ragu-ragu	26	34.2
	Ya	36	47.4
Komplikasi lain yang dialami	Lebih dari 3	17	22.4
	Kurang dari 3	59	77.6
Kualitas hidup	Cukup	22	28.9
	Baik	54	71.1

Pada tabel 5.3 pasien DM yang mengalami amputasi kaki di DKI Jakarta telah menderita DM lebih dari 7 tahun lebih banyak dari pada yang kurang dari 7

tahun yaitu sebanyak 44 (57.9 %), yang telah mengalami amputasi kaki lebih dari 2 tahun sebanyak 54 (71.1 %), dan sebagian besar mengalami amputasi dibawah mata kaki yaitu sebanyak 64 (84.2 %). Pada tabel tersebut juga terlihat bahwa sebagian besar responden memiliki rasa optimis dalam mengendalikan gula darah sebanyak 36 (47.4 %) dan sebagian besar memiliki kurang dari 3 penyakit sebagai akibat komplikasi dari penyakit DM yaitu sebanyak 59 (77.6 %), dan sebagian besar 71.1 % memiliki nilai kualitas hidup baik.

B. Analisa Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui apakah ada hubungan yang signifikan antara nilai kualitas hidup dengan karakteristik pasien DM yang mengalami amputasi kaki yaitu usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, lama menderita DM, jenis amputasi, lama mengalami amputasi, penyakit lain yang dialami pasien sebagai akibat dari komplikasi penyakit DM, rasa optimis dalam mengendalikan gula darah dan suku bangsa.

1. Hubungan antara nilai kualitas hidup dengan usia pasien DM yang mengalami amputasi di DKI Jakarta

Hasil analisis bivariat untuk melihat apakah terdapat hubungan antara usia dengan kualitas hidup pada pasien DM yang mengalami amputasi dapat dilihat pada tabel 5.4. sebagai berikut:

Tabel 5.4
Distribusi nilai kualitas hidup menurut usia pasien DM yang mengalami amputasi kaki di DKI Jakarta, Juni 2008

Kualitas hidup	Mean	SD	95 % CI	p value
Cukup	54.36	6.884	51.31 –	0.518
Baik	53.33	6.013	57.42 51.69.54.97	

Tabel 5.4 menunjukkan bahwa rerata usia pasien DM yang mengalami amputasi kaki yang memiliki kualitas hidup cukup adalah 54.36 tahun dengan standar deviasi 6.884 dan yang memiliki kualitas baik rerata usianya adalah 53.33 tahun dengan standar deviasi 6.013 tahun. Hasil uji statistik didapat nilai *p value* = 0.518. Berarti pada alpha 5 % dapat disimpulkan tidak ada perbedaan nilai kualitas hidup pada kedua rentang usia tersebut.

2. Hubungan antara nilai kualitas hidup dengan tingkat pendidikan pasien DM yang mengalami amputasi di DKI Jakarta

Hasil analisis bivariat untuk melihat apakah terdapat hubungan antara tingkat pendidikan dengan kualitas hidup pada pasien DM yang mengalami amputasi dapat dilihat pada tabel 5.5. sebagai berikut:

Tabel 5.5
Distribusi nilai kualitas hidup menurut tingkat pendidikan
pasien DM amputasi kaki di DKI Jakarta, Juni 2008

Tingkat Pendidikan	Nilai Kualitas Hidup						OR	95 % CI	p value
	Cukup		Baik		Total				
	n	%	n	%	N	%			
Rendah	17	41.5	24	58.5	41	100	4.250	1.370-13.188	0.019
Tinggi	5	14.3	30	85.7	35	100			
Total	22	28.9	54	71.1	76	100			

Tabel 5.5 menggambarkan bahwa dari 35 pasien DM yang mengalami amputasi kaki yang berpendidikan tinggi yang memiliki nilai kualitas hidup baik sebesar 85.7 %. Hasil presentase menunjukkan bahwa antara pasien DM yang mengalami amputasi kaki yang berpendidikan tinggi memiliki nilai kualitas hidup lebih baik dibandingkan dengan pasien DM yang mengalami amputasi kaki yang berpendidikan rendah.

Hasil uji statistik didapatkan nilai $p\ value = 0.019$, pada alpha 5 %, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat pendidikan dengan nilai kualitas hidup pasien DM yang mengalami amputasi kaki. Analisis keeratan hubungan antara dua variabel didapatkan nilai $OR = 4.250$ (95 % CI: 1.370 – 13.188) artinya pasien DM yang mengalami amputasi kaki yang berpendidikan tinggi berpeluang 4.250 kali untuk memiliki nilai kualitas hidup baik dibandingkan dengan pasien DM yang mengalami amputasi kaki yang berpendidikan rendah.

3. Hubungan antara nilai kualitas hidup dengan jenis kelamin pasien DM yang mengalami amputasi di DKI Jakarta

Hasil analisis bivariat untuk melihat apakah terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan kualitas hidup pada pasien DM yang mengalami amputasi dapat dilihat pada tabel 5.6. sebagai berikut:

Tabel 5.6
Distribusi nilai kualitas hidup menurut jenis kelamin pasien DM yang mengalami amputasi kaki di DKI Jakarta, Juni 2008

Jenis Kelamin	Nilai Kualitas Hidup						OR	95 % CI	p value
	Cukup		Baik		Total				
	n	%	N	%	N	%			
Perempuan	11	37.9	18	62.1	29	100	2	0.182-1.372	0.273
Laki-laki	11	23.4	36	76.6	47	100			
Total	22	28.9	54	71.1	76	100			

Pada tabel 5.6 terlihat bahwa dari 47 pasien DM yang mengalami amputasi kaki laki-laki memiliki nilai kualitas hidup baik sebesar 76.6 %. Hasil presentase menunjukkan bahwa antara pasien laki-laki memiliki nilai kualitas hidup lebih baik dibandingkan dengan perempuan.

Hasil uji statistik didapatkan nilai $p\ value = 0.273$, pada alpha 5 %, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan nilai kualitas hidup pasien DM yang mengalami amputasi kaki.

4. Hubungan antara nilai kualitas hidup dengan lama menderita DM pada pasien yang mengalami amputasi di DKI Jakarta

Tabel 5.7
Distribusi nilai kualitas hidup menurut lamanya menderita DM
pada pasien yang mengalami amputasi kaki di DKI Jakarta
Juni 2008

Lama Menderita DM	Nilai Kualitas Hidup						OR	95 % CI	P value
	Cukup		Baik		Total				
	n	%	n	%	N	%			
Kurang dari 7 tahun	11	34.4	21	65.6	32	100	1.571	0.579-4.267	0.526
Lebih dari 7 tahun	11	25	33	75	44	100			
Total	22	28.9	54	71.1	76	100			

Pada Tabel 5.7 memberikan gambaran bahwa pasien DM yang mengalami amputasi kaki yang telah menderita DM lebih dari 7 tahun memiliki nilai kualitas hidup baik sebesar 75 %. Hasil presentase menunjukkan bahwa antara pasien DM yang menderita lebih dari 7 tahun kualitas hidupnya lebih baik dibandingkan dengan pasien DM yang menderita kurang dari 7 tahun.

Hasil uji statistik didapatkan nilai $p\text{ value} = 0.526$, pada alpha 5 %, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara lama menderita DM pada pasien yang mengalami amputasi kaki dengan nilai kualitas hidup.

5. Hubungan antara nilai kualitas hidup dengan lamanya mengalami amputasi pada pasien DM di DKI Jakarta

Tabel 5.8
Distribusi nilai kualitas hidup menurut lamanya pasien DM mengalami amputasi kaki Di DKI Jakarta, Juni 2008

Lama amputasi	Nilai Kualitas Hidup						OR	95 % CI	P value
	Cukup		Baik		Total				
	n	%	n	%	N	%			
Kurang dari 2 tahun	9	40.9	13	59.1	22	100	2.183	0.761-6.266	0.235
Lebih dari 2 tahun	13	24.1	41	75.9	54	100			
Total	22	28.9	54	71.1	76	100			

Pada Tabel 5.8 memberikan gambaran bahwa pasien DM yang mengalami amputasi kaki lebih dari 2 tahun memiliki nilai kualitas hidup baik sebesar 75.9 % (41). Hasil presentase menunjukkan bahwa antara pasien DM yang mengalami amputasi kaki lebih dari 2 tahun kualitas hidupnya lebih baik dibandingkan dengan pasien DM yang mengalami amputasi kaki kurang dari 2 tahun.

Hasil uji statistik didapatkan nilai $p\ value = 0.235$, pada alpha 5 %, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara lama mengalami amputasi pada pasien DM dengan nilai kualitas hidup.

6. Hubungan antara nilai kualitas hidup dengan jenis amputasi pasien DM yang mengalami amputasi di DKI Jakarta

Tabel 5.9
Distribusi nilai kualitas hidup menurut jenis amputasi kaki pasien DM di DKI Jakarta, Juni 2008

Jenis Amputasi	Nilai Kualitas Hidup						OR	95 % CI	P value
	Cukup		Baik		Total				
	n	%	n	%	N	%			
Diatas mata kaki	11	91.7	1	8.3	12	100	53	6.188-453.928	0.0005
Dibawah mata kaki	11	17.2	53	82.8	64	100			
Total	22	28.9	54	71.1	76	100			

Pada tabel 5.9 tergambar bahwa diantara pasien DM yang mengalami amputasi dibawah mata kaki sebagian besar memiliki nilai kualitas hidup baik sebanyak 82.8 %. Hasil presentase menunjukkan bahwa antara pasien DM yang mengalami amputasi kaki dibawah mata kaki kualitas hidupnya lebih baik dibandingkan dengan yang yang diamputasi diatas mata kaki

Hasil uji statistik didapatkan nilai $p\ value = 0.0005$, pada alpha 5 %, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara jenis amputasi dengan nilai kualitas hidup pasien DM yang mengalami amputasi kaki. Analisis keeratan hubungan antara dua variabel didapatkan nilai $OR = 53$ (95 % CI: 0.002– 0.162) artinya pasien DM yang mengalami amputasi kaki dibawah mata kaki berpeluang 53 kali untuk memiliki nilai kualitas hidup baik dibandingkan dengan pasien DM yang mengalami amputasi diatas mata kaki.

7. Hubungan antara nilai kualitas hidup dengan komplikasi pasien DM yang mengalami amputasi di DKI Jakarta

Tabel 5.10
Distribusi nilai kualitas hidup menurut komplikasi yang dialami sekarang pasien DM yang mengalami amputasi kaki di DKI Jakarta, Juni 2008

Komplikasi	Nilai Kualitas Hidup						OR	95 % CI	P value
	Cukup		Baik		Total				
	n	%	N	%	N	%			
Lebih dari 3	6	35.3	11	64.7	17	100	1.46 6	0.465-4.622	0.552
Kurang dari 3	16	27.1	43	72.9	59	100			
Total	22	28.9	54	71.1	76	100			

Tabel 5.10 menunjukkan bahwa diantara pasien DM yang mengalami amputasi kaki yang memiliki komplikasi kurang dari 3 penyakit memiliki nilai kualitas hidup baik sebesar 72.9 %. Hasil presentase menunjukkan bahwa antara pasien DM yang mengalami komplikasi kurang dari 3 penyakit kualitas hidupnya lebih baik dibandingkan dengan pasien DM yang mengalami komplikasi lebih dari 3 penyakit. Hasil uji statistik didapatkan nilai $p\ value = 0.552$, pada alpha 5 %, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara komplikasi yang dialami pasien DM yang diamputasi kaki dengan nilai kualitas hidup.

8. Hubungan antara nilai kualitas hidup dengan rasa optimis dalam mengendalikan gula darah pasien DM yang mengalami amputasi di DKI Jakarta

Tabel 5.11
Distribusi nilai kualitas hidup menurut rasa optimis dalam mengendalikan gula darah pasien DM yang mengalami amputasi kaki di DKI Jakarta, Juni 2008

Rasa Optimis	Nilai Kualitas Hidup						P value
	Cukup		Baik		Total		
	n	%	n	%	N	%	
Tidak	5	22.7	9	16.7	14	18.4	0.219
Ragu-ragu	10	45.5	16	29.6	26	34.2	
Ya	7	31.8	29	53.7	36	47.4	
Total	22	100	54	100	76	100	

Tabel 5.11 menunjukkan bahwa diantara pasien DM yang mengalami amputasi kaki yang memiliki rasa optimis dalam mengendalikan gula darah memiliki nilai kualitas hidup baik sebesar 53.7 %. Hasil presentase menunjukkan bahwa antara pasien DM yang memiliki rasa optimis dalam mengendalikan gula darah kualitas hidupnya lebih baik dibandingkan dengan pasien DM yang ragu-ragu atau yang tidak memiliki rasa optimis dalam mengendalikan gula darah. Hasil uji statistik didapatkan nilai $p\ value = 0.219$, pada alpha 5 %, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara memiliki rasa otimis dalam mengendalikan gula darah pada pasien DM yang diamputasi kaki dengan nilai kualitas hidup.

9. Hubungan antara nilai kualitas hidup dengan suku bangsa pasien DM yang mengalami amputasi di DKI Jakarta

Tabel 5.12
Distribusi nilai kualitas hidup menurut suku bangsa pasien DM yang mengalami amputasi kaki di DKI Jakarta, Juni 2008

Suku Bangsa	Nilai Kualitas Hidup						P value
	Cukup		Baik		Total		
	n	%	n	%	N	%	
Betawi	5	22.7	9	16.7	14	18.4	0.205
Sunda	0	0	14	25.9	14	18.4	
Jawa	10	45.5	17	31.5	27	35.5	
Minang	2	9.1	3	5.6	5	6.6	
Batak	1	4.5	2	3.7	3	3.9	
Lain-lain	4	18.2	9	16.7	13	17.1	
Total	22	100	54	100	76	100	

Tabel 5.12 menunjukkan bahwa diantara pasien DM yang mengalami amputasi kaki yang berasal dari beberapa suku terlihat bahwa yang memiliki nilai kualitas hidup baik berasal dari Jawa sebesar 31.5 %. Hasil uji statistik didapatkan nilai p value = 0.205, pada alpha 5 %, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara asal suku bangsa pasien DM yang diamputasi kaki dengan nilai kualitas hidup.

C. Analisis Multivariat

Analisis multivariat yang digunakan pada penelitian ini adalah regresi logistik ganda. Tujuan penggunaan analisis ini adalah untuk mengestimasi secara valid hubungan satu variabel *dependen* dengan variabel *independen*, yang menjadi variabel *independen* pada penelitian ini adalah usia, tingkat pendidikan, jenis kelamin, lama menderita DM, lama mengalami amputasi, jenis amputasi, penyakit lain yang dialami pasien sebagai akibat dari komplikasi penyakit DM, rasa optimis dalam mengendalikan gula darah dan suku daerah pasien sedangkan variabel *dependennya* adalah kualitas hidup. Menurut Hastono (2007), untuk mendapatkan model akhir pada uji multivariat dilakukan dengan tahap pemodelan sebagai berikut :

1. Pemilihan variabel kandidat multivariat

Masing-masing variabel *independen* dilakukan analisis bivariat dengan variabel *dependen* dengan menggunakan *uji regresi logistic sederhana*, bila menghasilkan *p value* < 0.25 maka variabel tersebut dapat masuk dalam tahap multivariat, tetapi jika dihasilkan *p value* > 0.25 namun secara substansi penting maka variabel tersebut dapat dimasukkan dalam model multivariat.

Hasil pemilihan variabel kandidat multivariat dapat dilihat pada tabel 5.13 dibawah ini:

Tabel 5.13
Hasil pemilihah variabel kandidat multivariat

Variabel	P Value
<i>Usia</i>	<i>0.510</i>
Jenis kelamin	0.178
Tingkat pendidikan	0.008
<i>Lama menderita DM</i>	<i>0.375</i>
Jenis amputasi	0.0005
Lama mengalami amputasi,	0.149
<i>Komplikasi</i>	<i>0.518</i>
Rasa optimis dalam mengendalikan gula darah	0.148
<i>Suku daerah</i>	<i>0.571</i>

Berdasarkan hasil tersebut, variabel usia, lama menderita DM, komplikasi dan suku memiliki nilai *p value* > dari 0.25, tetapi variabel usia dan komplikasi tetap dimasukkan dalam model multivariat karena secara substansi penting untuk menilai kualitas hidup. Kualitas hidup sangat dipengaruhi oleh usia dan komplikasi, pasien DM yang berusia muda lebih baik kualitas hidupnya dibandingkan pasien DM yang berusia tua karena semakin tua seseorang maka terjadi penurunan fungsi organ, begitupula dengan adanya penyakit lain sebagai komplikasi dari penyakit DM, semakin banyak penyakit lain yang dialami pasien DM maka kualitas hidupnya semakin buruk.

2. Pembuatan model multivariat

Dalam pemodelan ini semua variabel kandidat diujicobakan secara bersama-sama dengan menggunakan *uji regresi logistic ganda*. Penyusunan model semua variabel dapat dilihat pada tabel 5.14 berikut:

Tabel 5.14
Hasil analisis multivariat regresi logistik antara variabel usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, jenis amputasi, lama mengalami amputasi, komplikasi, dan rasa optimis dalam mengendalikan gula darah dengan variabel kualitas hidup

No	Variabel	B	p Wald	Sig.	OR	95 % CI
1	Usia	0.021	0.116	0.733	1.022	0.904-1.155
2	Jenis kelamin	-0.713	0.824	0.364	0.490	0.105-2.284
3	Jenis amputasi	6.471	12.557	0.0005	645.980	18.026-3149.868
4	Tingkat pendidikan	3.229	6.756	0.009	25.267	2.213-288.510
5	Rasa Optimis	1.143	3.175	0.075	3.136	0.892-11.027
6	Lama amputasi	-0.150	0.032	0.858	0.861	0.168-4.423
7	Komplikasi	-0.888	0.511	0.475	0.411	0.036-4.697

Tabel 5.14 terlihat bahwa terdapat 5 variabel yang p *valu*enya > 0.05 yaitu usia, jenis kelamin, rasa optimis, lama amputasi dan komplikasi, yang terbesar adalah lama amputasi, selanjutnya variabel lama amputasi dikeluarkan dari pemodelan, kemudian hasilnya dilihat apakah terjadi perubahan nilai OR. Jika perubahan nilai OR > 10 % maka variabel lama mengalami amputasi tidak jadi

dikeluarkan dalam model tetapi menjadi variabel *confounding*. Selanjutnya dilakukan terus sampai semua variabel < 0.05 . (proses pembuatan model multivariat dapat dilihat pada lampiran 4).

Pemodelan terakhir pada multivariat terlihat pada tabel 5.15:

Tabel 5.15
Hasil analisis multivariat regresi logistik antara variabel jenis kelamin, tingkat pendidikan, jenis amputasi, komplikasi, dan rasa optimis dalam mengendalikan gula darah dengan variabel kualitas hidup

No	Variabel	B	p Wald	Sig.	OR	95 % CI
1	Jenis kelamin	-0.724	0.856	0.355	0.485	0.104-2.248
2	Jenis amputasi	6.401	12.549	0.000	602.23 5	17.449- 20785.087
3	Tingkat pendidikan	3.139	6.844	0.009	23.071	2.197-242.240
4	Rasa Optimis	1.143	3.232	0.072	3.137	0.902-10.910
5	Komplikasi	-0.925	0.579	0.447	0.397	0.037-4.293

Tabel 5.15 merupakan model terakhir dari analisis multivariat, dimana variabel yang berhubungan dengan kualitas hidup pada pasien DM yang mengalami amputasi kaki adalah jenis amputasi dan tingkat pendidikan, sedangkan variabel jenis kelamin, komplikasi dan rasa optimis dalam mengendalikan gula darah merupakan variabel *confounding*.

Dari hasil analisis terlihat bahwa variabel jenis amputasi merupakan variabel yang paling besar pengaruhnya terhadap kualitas hidup pada pasien DM yang mengalami amputasi kaki.

BAB VI

PEMBAHASAN

Pada BAB ini menjelaskan tentang hasil penelitian yang meliputi interpretasi dan diskusi hasil, dalam pembahasan ini kegiatan yang dilakukan adalah membandingkan antara hasil penelitian dan konsep teoritis dan penelitian sebelumnya. Pada bab ini juga akan dijelaskan tentang keterbatasan penelitian yang telah dilaksanakan dan implikasi penelitian dalam keperawatan.

A. Interpretasi dan diskusi hasil

1. Gambaran pasien DM yang mengalami amputasi kaki di DKI Jakarta

Rerata pasien DM yang mengalami amputasi kaki di DKI Jakarta berusia 53.63 tahun dengan rentang usia 40 sampai dengan 66 tahun. Gambaran demografi ini sesuai dengan patofisiologi bahwa insiden penyakit DM tipe 2 muncul pada usia diatas 40 tahun (Smeltzer, 2008) dimana neuropathi perifer diabetik merupakan salah satu komplikasi yang sering menyebabkan pasien harus dilakukan amputasi pada pasien DM yang berusia diatas 40 tahun (Diabetic Neuropathies, <http://diabetes.niddk.nih>). Hal ini juga sesuai dengan hasil penelitian Jamal S, 2004 bahwa kelompok usia terbanyak yang mengalami gangguan sirkulasi adalah usia 45 tahun keatas. *Nasional Diabetes information* (2002) menyebutkan bahwa laki-laki mempunyai resiko 2 x lebih besar untuk terkena neuropathi,

kemungkinan ini disebabkan karena perbedaan gaya hidup seperti merokok, minum alkohol yang dapat mempengaruhi fungsi sistem saraf. Pada penelitian ini sebagian besar pasien DM yang mengalami amputasi kaki berjenis kelamin laki-laki (61.8 %). Penelitian yang dilakukan oleh Doupis J (2007) bahwa usia diatas 55 tahun, laki-laki, perokok dan dislipidemia merupakan faktor yang berpengaruh terhadap terjadinya neuropati. Penelitian lain juga menyebutkan bahwa usia, jenis kelamin, riwayat merokok, hipertensi, retinopati, dan neuropati perifer merupakan faktor yang berpengaruh terhadap resiko amputasi (Gurleka, 1998, <http://cat.inist.fr/?aModele=afficheN&cpsidt=2445911>, diperoleh tanggal 12 Juni 2008).

Dilihat dari status perkawinan, sebagian besar pasien masih memiliki pasangan hidup dan ini dapat merupakan *support system* yang baik dalam meningkatkan kondisi kesehatan pasien. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pasien yang mengalami amputasi mayor dan komplikasi diabetik yang lain kualitas hidupnya lebih baik dengan hidup bersama pasangan yang sehat dibandingkan pasien yang hidup dengan pasangan yang mempunyai masalah dengan kesehatannya. Berdasarkan tingkat pendidikan sebagian besar pasien DM yang mengalami amputasi di DKI Jakarta berpendidikan rendah yaitu 53.9 %, hal ini dapat mempengaruhi kesehatan pasien karena semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka dia akan cenderung untuk berperilaku positif karena pendidikan yang diperoleh dapat meletakkan dasar-dasar pengertian dalam diri seseorang (Azwar S, 1995) sedangkan menurut Glasgow R (1997) pendidikan merupakan faktor yang penting pada pasien DM untuk dapat memahami dan mengatur

dirinya sendiri serta dalam mengontrol gula darah. Rendahnya tingkat pendidikan memberikan dampak pada status pekerjaan pasien dimana sebanyak 28.9 % merupakan ibu rumah tangga, 19.7 % pedagang, 32.9 % lainnya (guru, PNS, pekerja bengkel, buruh dan pembantu rumah tangga).

Hasil analisa univariat tergambar bahwa 57.9 % pasien DM yang mengalami amputasi telah menderita DM lebih dari 7 tahun (7 tahun ditentukan berdasarkan nilai cut of point) dan yang mengalami amputasi kaki lebih dari 2 tahun sebanyak 71.7 %, hasil studi yang dilakukan oleh Patricia P (2004) menyebutkan bahwa pada pasien dengan neuropati perifer yang kemudian dilakukan amputasi memiliki perilaku negatif terhadap anjuran pengobatan dan pengontrolan gula darah.

Dilihat dari jenis amputasi yang dilakukan, sebanyak 84.2 % pasien dilakukan amputasi dibawah mata kaki. Tipe amputasi sangat berpengaruh terhadap aktifitas kehidupan sehari-hari, pada amputasi minor pasien cenderung tidak mengalami masalah dalam melakukan aktivitas sedangkan pasien yang mengalami amputasi mayor sangat mempengaruhi aktivitas karena telapak kaki berfungsi untuk mempertahankan keseimbangan. Sebagian besar pasien DM yang mengalami amputasi kaki memiliki rasa optimis dalam mengendalikan gula darah sebanyak 47.4 % dan yang memiliki kurang dari 3 penyakit lain sebagai akibat dari komplikasi penyakit DM adalah sebanyak 77.6 %, hal ini sangat mempengaruhi kualitas hidup pasien karena menurut Issa B (2006) komplikasi fisik dapat memberikan efek yang merugikan terhadap kualitas hidup

pasien DM, selain itu hiperglikemia dan komplikasi makrovaskuler memiliki pengaruh negatif terhadap kualitas hidup (Hart HE, 2003, <http://www.springerlink.com/content/100213/>?, diperoleh tanggal 12 Juni 2008).

Pada penelitian ini terlihat bahwa pasien DM yang mengalami amputasi kaki sebagian besar memiliki nilai kualitas hidup baik sebesar 71.1 %, ini dimungkinkan karena sebagian besar pasien masih memiliki pasangan hidup yang dapat memberikan *support system* yang positif, selain itu sebagian besar pasien mempunyai rasa optimis yang baik untuk mengendalikan gula darah.

2. Hubungan usia dengan kualitas hidup pasien DM yang mengalami amputasi kaki di DKI Jakarta

Hasil analisis hubungan antara usia dengan kualitas hidup adalah rerata usia pasien DM yang mengalami amputasi kaki memiliki kualitas hidup baik adalah 53.33 tahun, sedangkan rata-rata usia pasien dengan kualitas hidup cukup adalah 54.36 tahun. Dari hasil tersebut terlihat bahwa semakin tua seseorang maka kualitas hidup semakin menurun, hal ini disebabkan adanya perubahan jumlah masa otot, peningkatan jumlah lemak, dan perubahan neuro-hormonal khususnya penurunan *insulin-like growth factor-1* (IGF-1) yang mengakibatkan menurunnya ambilan glukosa karena menurunnya jumlah dan sensitivitas reseptor insulin serta menurunnya aksi insulin. Hal ini sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Sarjaini J (2004) bahwa kelompok usia yang terbanyak mengalami penyakit sistem sistemik adalah usia 45 tahun keatas. Penelitian lain

yang dilakukan oleh Singh BH (2006) menyebutkan bahwa pasien DM yang diamputasi kaki berada pada rentang usia 45 – 59 tahun dan selama 6 tahun mengalami gula darah yang tidak terkontrol.

Hasil analisis lebih lanjut didapatkan nilai *p value* 0.518 yang berarti tidak ada perbedaan kualitas hidup pasien dikedua rentang usia tersebut. Hal ini tidak sejalan dengan yang diungkapkan oleh Wasilah R dalam Ilmu Penyakit Dalam (2006) bahwa proses menua yang berlangsung setelah usia 30 tahun akan mengakibatkan perubahan anatomis, fisiologis dan biokimia yang dapat menyebabkan penurunan kualitas hidup sebesar 1 % tiap tahun. Valenci et al (2005, dalam Ribu L et al, 2007) menyebutkan bahwa usia semakin tua, DM tipe 2, lamanya ulkus merupakan variabel yang dapat menurunkan kualitas hidup. Penelitian lain mengungkapkan bahwa bertambahnya usia, pengontrolan gula darah yang tidak baik pada pasien ulkus atau yang mengalami amputasi menunjukkan kualitas hidup menurun.

Menurut peneliti, tidak adanya hubungan antara usia dengan kualitas hidup pada penelitian ini disebabkan responden berada pada rentang usia yang sama yaitu 40 sampai dengan 60 tahun (dewasa tengah) dimana pada usia tersebut terjadi penurunan fungsi organ yang sama.

3. Hubungan tingkat pendidikan dengan kualitas hidup pasien DM yang mengalami amputasi kaki di DKI Jakarta

Pada penelitian ini terlihat bahwa pasien yang berpendidikan tinggi memiliki kualitas hidup baik sebesar 85.7 %, hal ini disebabkan karena pendidikan merupakan faktor yang penting untuk dapat mengerti tentang perawatan dan pengelolaan diri, pengontrolan gula darah dan faktor psikologis (Glasgow et al, 1997) dan lagi pengetahuan pasien menjadi titik tolak perubahan sikap dan gaya hidup dan akhirnya terjadi perubahan perilaku. Azwar (1995) mengatakan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka dia akan cenderung untuk berperilaku positif karena pendidikan yang diperoleh dapat meletakkan dasar-dasar pengertian dalam diri seseorang. Rubin (2000) menyebutkan bahwa pasien dengan pendidikan yang baik dan memiliki penghasilan dilaporkan memiliki kualitas hidup yang lebih baik dibandingkan yang lainnya.

Hasil analisis lebih lanjut terlihat bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat pendidikan dengan kualitas hidup dengan *p value* 0.019, kebermaknaan tingkat pendidikan ini disebabkan karena adanya perubahan perilaku pasien dalam mengontrol gula darah dimana dari hasil penelitian terlihat sebagian besar memiliki rasa optimis dalam mengendalikan gula darah (47.4%). Hal ini juga sejalan dengan hasil penelitian Issa BA (2006) bahwa penghasilan yang rendah, pendidikan rendah dan komplikasi fisik merupakan faktor yang mempengaruhi kualitas hidup pada pasien DM.

Hasil analisis multivariat juga menunjukkan bahwa tingkat pendidikan merupakan variabel yang mempengaruhi kualitas hidup pada pasien DM yang mengalami amputasi, karena menurut Basuki (2007, dalam Penatalaksanaan Diabetes Mellitus terpadu) pasien DM yang mempunyai pengetahuan yang cukup tentang diabetes, kemudian mengubah perilakunya maka akan dapat mengendalikan kondisi penyakitnya sehingga dapat hidup lebih berkualitas.

4. Hubungan jenis kelamin dengan kualitas hidup pasien DM yang mengalami amputasi kaki di DKI Jakarta

Pada penelitian ini pasien DM yang mengalami amputasi kaki yang berjenis kelamin laki-laki memiliki kualitas hidup yang lebih baik dibandingkan dengan pasien perempuan (76.6 %). Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Lloyd & Orchard (1999, dalam ribu et al 2007) dan Rubin R.R. (2000) bahwa kualitas hidup pada pasien DM laki-laki lebih baik dibandingkan pasien perempuan, hal ini dikarenakan perempuan menunjukkan tingkat kecemasan yang lebih tinggi dan persepsi kesehatan yang kurang dibandingkan laki-laki (Hilary Hoey, 2001, Diabetes Care 24:1923-1928, <http://care.diabetesjournals.org/> diperoleh tanggal 12 Juni 2008).

Hasil analisis lebih lanjut pada penelitian ini didapatkan nilai *p value* 0.273 yang berarti bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan kualitas hidup. Ketidakbermaknaan hasil ini dimungkinkan karena jumlah sampel antara laki-laki dan perempuan tidak sebanding dimana jumlah sampel

laki-laki sebanyak 47 sedangkan jumlah perempuan sebanyak 29 perbedaannya mencapai 38 % selain itu menurut peneliti kualitas hidup pada pasien DM tidak hanya dilihat dari jenis kelamin tetapi dari bagaimana pasien DM tersebut dapat mengendalikan gula darahnya sehingga komplikasi dapat dihindari, selain itu deteksi dini terhadap adanya komplikasi juga merupakan faktor yang penting.

Dalam *journal of behavioral medicine*, 2003 dikatakan bahwa perempuan, pendidikan rendah, dan mereka yang kurang mendapat dukungan dari sosial atau mereka yang bercerai memiliki resiko lebih tinggi untuk menderita depresi, dampak dari depresi adalah menurunnya kemampuan pasien dalam melakukan kontrol terhadap makanan dan aktivitas yang dapat menyebabkan timbulnya masalah kesehatan yang baru yang pada akhirnya mempengaruhi kualitas hidup.

5. Hubungan lama menderita DM dengan kualitas hidup pasien DM yang mengalami amputasi kaki di DKI Jakarta

Hasil analisis didapatkan bahwa pasien DM yang mengalami amputasi kaki yang menderita DM lebih dari 7 tahun kualitas hidupnya lebih baik dibandingkan dengan pasien DM yang menderita kurang dari 7 tahun. Hal ini tidak sejalan dengan yang diungkapkan oleh AOFAS (2007) bahwa pasien DM banyak yang menjadi putus asa, frustrasi atau takut dengan kondisi yang dialaminya karena penyakit ini memerlukan pengendalian diri yang ketat untuk tetap mempertahankan kadar gula darah dalam batas normal, seperti pengaturan diet dan makanan, perlu melakukan kegiatan jasmani yang teratur dan bila perlu

mengonsumsi obat hipoglikemik secara teratur (AOFAS, 2007, Diabetic Foot Ulcer Lower the Quality of Life, <http://www.gwu.edu>, diperoleh tanggal 10 Januari 2008). Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa responden, pasien yang telah lama menderita DM sudah dapat mengenali gejala yang terjadi pada tubuhnya, disaat gula sedang meningkat terkadang pasien melakukan puasa dan jika terasa kadar gula dalam tubuhnya menurun maka pasien segera minum air gula untuk meningkatkan kadar gulanya. Sebenarnya menurut Sustarni L (2004) menjaga kadar gula hanya dengan mengandalkan gejala saja tidaklah cukup, memonitor gula darah dengan teratur merupakan usaha yang terbaik untuk mencegah kemungkinannya berkembangnya komplikasi dalam jangka panjang. Pasien DM yang disiplin adalah mereka yang berhasil mengendalikan diabetesnya.

Hasil analisis terlihat bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara lama menderita DM dengan kualitas hidup, karena pasien DM yang telah lama sakit tapi tidak dapat mengontrol gula darahnya maka ia dikatakan tidak berhasil dan beresiko tinggi untuk terjadinya komplikasi. Pada pasien DM yang terpenting adalah kepatuhan menjalani pengobatan sehingga kualitas hidup dapat dipertahankan selalu dalam kondisi baik.

6. Hubungan lama mengalami amputasi dengan kualitas hidup pasien DM yang mengalami amputasi kaki di DKI Jakarta

Hasil penelitian menunjukkan pasien DM yang mengalami amputasi kaki lebih dari 2 tahun memiliki nilai kualitas hidup yang lebih baik sebesar 75.9 % dibandingkan dengan yang kurang dari 2 tahun. Ini disebabkan di 2 tahun pertama pasien masih beradaptasi dengan kondisi tubuhnya, walaupun proses penyembuhan luka akan sembuh sempurna selama 6 bulan tetapi efek dari anggota tubuh yang hilang akan mempengaruhi pasien, kondisi *phantom limb sensation* menyebabkan pasien merasakan nyeri didaerah distal dan hal ini mempengaruhi kondisi pasien ditahun pertama amputasi.

Hasil analisis lebih lanjut didapatkan nilai *p value* 0.235 yang berarti tidak terdapat hubungan yang bermakna antara lama mengalami amputasi dengan kualitas hidup pasien DM yang mengalami amputasi kaki. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kobayash Ryuji, di Jepang tahun 2001 bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara lamanya amputasi dengan kualitas hidup, hal ini terjadi karena pasien sudah mengalami adaptasi dengan kondisi tubuhnya (Kobayashi Ryuji, 2001, Quality of Life(QOL) and Social Network for People with Long Term Amputation, <http://sciencelinks.jp/j-east/article/200211/000020021102A0211960.php>, diperoleh tanggal 21 Juni 2008). Yang perlu dilakukan untuk mengurangi resiko amputasi kembali adalah rehabilitasi yang teratur dan motivasi pasien untuk melakukan perawatan kaki serta dapat mengendalikan gula darahnya.

7. Hubungan jenis amputasi dengan kualitas hidup pasien DM yang mengalami amputasi kaki di DKI Jakarta

Pasien DM yang mengalami amputasi kaki dibawah mata kaki pada penelitian ini memiliki kualitas hidup yang baik sebesar 82.8 %, hal ini dikarenakan kaki merupakan anggota tubuh yang sangat penting untuk kita melakukan aktivitas dan untuk menjaga keseimbangan. Patricia Price (2004) mengatakan bahwa lokasi amputasi merupakan hal yang penting, dimana pasien yang mempunyai ulserasi mempunyai kualitas hidup yang lebih rendah dibandingkan dengan pasien yang mengalami amputasi jari, metatarsal dan amputasi kaki dibawah lutut, tetapi memiliki kualitas hidup yang lebih baik dibandingkan dengan pasien yang mengalami amputasi kaki diatas lutut. Selain itu menurut Peters et al, 2001 dalam Ribu et al 2007, semakin proximal amputasi kaki maka kualitas hidupnya semakin rendah.

Hasil analisis lebih lanjut didapatkan nilai *p value* 0.0005 yang berarti terdapat hubungan yang bermakna antara jenis amputasi dengan kualitas hidup. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Anonymous (1998) yang menyatakan bahwa amputasi extremitas bawah pada pasien dengan DM dapat mengurangi kualitas hidup, terutama pada pasien dengan amputasi mayor (Anonymous, 1998, Amputations significantly worsen quality of life in persons with diabetes, diperoleh tanggal 20 Juni 2008).

Hasil analisis multivariat terlihat bahwa jenis amputasi memiliki nilai OR yang besar yaitu 602.232 ini membuktikan bahwa jenis amputasi kaki memang sangat mempengaruhi kualitas hidup pada pasien DM setelah dikontrol oleh jenis kelamin, tingkat pendidikan, rasa optimis dalam mengendalikan gula darah dan komplikasi lain yang dimiliki oleh pasien. Jenis amputasi sangat mempengaruhi kualitas hidup pasien karena kaki merupakan organ yang sangat penting untuk seseorang beraktivitas. Penentuan sampai batas mana tindakan amputasi memang tergantung dari luka yang dialami pasien, bukan berarti karena kualitas hidup pasien yang diamputasi dibawah mata kaki lebih baik dari yang diamputasi dibawah mata kaki maka semua tindakan amputasi dilakukan dibawah mata kaki, akan tetapi sebelum luka pasien lebih luas maka harus dilakukan upaya agar luka tidak bertambah luas sehingga tindakan amputasi tidak semakin kearah *proximal*.

Fritschi (2001, dalam Broersma, 2004) mengatakan bahwa angka kematian setelah dilakukan amputasi pada pasien diabetes adalah 11-41% dalam 1 tahun, 20-50% dalam 3 tahun dan 39-68% dalam 5 tahun. Penelitian yang dilakukan oleh Coletta, 2000 didapatkan bahwa angka kematian dalam waktu 30 hari post amputasi 5-17 %, rata-rata *survival* untuk pasien yang mengalami *Lower Ekstremity Amputation* adalah 2-5 tahun, insiden reamputasi ipsilateral antara 8-22% dan insiden kontralateral sampai 4 tahun adalah 26-44% (Coletta, 2000, ¶ 6, Care of the erderly patient with lower extremity amputation, <http://www.medscape.com/>, diperoleh tanggal 20 Januari 2008). Untuk mencegah meningkatnya angka kejadian reamputasi maka perlu dilakukan perawatan yang rutin terhadap kaki pasien DM.

8. Hubungan penyakit lain yang diderita sebagai akibat komplikasi dari penyakit DM dengan kualitas hidup pasien DM yang mengalami amputasi kaki di DKI Jakarta

Hasil penelitian didapatkan bahwa diantara pasien DM yang mengalami amputasi kaki yang memiliki penyakit kurang dari 3 sebagai akibat komplikasi dari penyakit DM memiliki kualitas hidup baik sebesar 72.9 %. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh M. Koopmanschap, 2002 bahwa pasien DM yang tidak mempunyai komplikasi mempunyai skor kualitas hidup 0.76 dan yang memiliki komplikasi mikrovaskuler maupun makrovaskuler 0.69 (score kualitas hidup sangat baik sekali 0.95, baik sekali 0.92, baik 0.83, cukup 0.64 dan buruk 0.27) (M. Koopmanschap, 2002, Coping with type II diabetes: the patient's perspective, <http://www.springerlink.com/content>, diperoleh tanggal 22 januari 2008) berdasarkan nilai skore tersebut terlihat bahwa yang memiliki komplikasi lebih banyak memiliki kualitas hidup yang kurang baik.

Hasil analisis lebih lanjut didapatkan nilai *p value* 0.552 yang berarti tidak ada hubungan yang bermakna antara komplikasi dengan kualitas hidup. Ketidakbermaknaan ini dimungkinkan karena cara pengelolaan yang modern, disertai dengan pemantauan yang juga lebih baik dapat mencapai pengendalian keadaan metabolik yang lebih baik, selain itu pengaruh dari pendidikan dan penyuluhan yang semakin banyak dilakukan oleh petugas menyebabkan kemungkinan untuk terjadinya komplikasi kronik berkurang dan sudah tentu dapat meningkatkan kualitas hidup pasien tersebut, ketidakbermaknaan ini juga

bertentangan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Rubin & Peyrot, 1999 bahwa komplikasi fisik merupakan faktor yang menentukan kualitas hidup seseorang.

9. Hubungan rasa optimis dalam mengendalikan gula darah dengan kualitas hidup pasien DM yang mengalami amputasi kaki di DKI Jakarta

Hasil analisis terlihat bahwa diantara pasien DM yang mengalami amputasi kaki yang memiliki rasa optimis dalam mengendalikan gula darah memiliki nilai kualitas hidup baik sebesar 53.7 %. Swanson (1991, dalam Tomey, 2006) mengungkapkan bahwa *maintaining belief* dapat menghasilkan suatu keyakinan yang sesuai dengan kapasitasnya sehingga pasien dapat melewati masa transisi dan dapat menghadapi masa yang akan datang. Rasa optimis dapat mengendalikan gula darah tanpa menggunakan obat merupakan sikap yang perlu dipertahankan bagi pasien DM karena kunci keberhasilan pasien dapat hidup dengan penyakit DM nya adalah pasien dapat mengendalikan gula darah dalam kondisi normal sehingga dapat terhindar dari komplikasi yang dapat terjadi.

Hasil uji statistik didapatkan nilai $p \text{ value} = 0.219$, pada alpha 5 %, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara memiliki rasa optimis dalam mengendalikan gula darah pada pasien DM yang di amputasi kaki dengan nilai kualitas hidup. Hal ini dimungkinkan karena jumlah responden yang memiliki rasa optimis dengan yang ragu-ragu ataupun yang tidak memiliki rasa optimis terlihat tidak jauh berbeda.

10. Hubungan suku bangsa dengan kualitas hidup pasien DM yang mengalami amputasi kaki di DKI Jakarta

Diantara pasien DM yang mengalami amputasi kaki yang berasal dari beberapa suku terlihat bahwa yang memiliki nilai kualitas hidup baik berasal dari Jawa sebesar 31.5 %. Walaupun mereka sudah tinggal lama di Jakarta tetapi ternyata nilai-nilai budaya tempat asal masih terlihat kental, seperti kebiasaan orang Jawa yang suka dengan makanan yang manis-manis, kebiasaan ini agak sulit untuk dihilangkan padahal kebiasaan ini bagi penderita DM perlu untuk dihindari. Disini terlihat bahwa nilai-nilai budaya belum teralkulturasi dengan daerah dimana mereka tinggal sekarang (Betawi).

Hasil uji statistik didapatkan nilai $p \text{ value} = 0.205$, pada alpha 5 %, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara asal suku bangsa pasien DM yang diamputasi kaki dengan nilai kualitas hidup. Ketidakbermaknaan hasil ini dimungkinkan karena dari seluruh responden berasal dari suku bangsa yang beragam dan setiap suku bangsa jumlahnya tidak banyak sehingga tidak bisa terwakili untuk menilai apakah ada hubungan antara asal suku bangsa dengan kualitas hidup pada pasien DM yang mengalami amputasi kaki.

B. Keterbatasan penelitian

1. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah *The World Health Organization Quality of Life (WHOQOL)-BREF* dengan versi Indonesia. Dimana saat peneliti melakukan pengumpulan data sebagian besar responden mengalami kesulitan untuk dapat memahami maksud dari pertanyaan yang sehingga dikhawatirkan jawaban yang diberikan responden tidak sesuai dengan kenyataan yang ada pada pasien.
2. Pengumpulan data yang dilaksanakan hanya dengan kuisioner dan tidak dilakukan wawancara mendalam sehingga data yang didapatkan belum maksimal.
3. Jumlah responden yang mengalami amputasi kaki dibawah mata kaki jauh lebih banyak dibandingkan jumlah pasien yang dilakukan amputasi diatas mata kaki, peneliti tidak dapat memilah pasien karena dari 134 orang yang tercatat mengalami amputasi yang dapat dijadikan sebagai responden sebanyak 76 orang selebihnya 14 orang pindah, 37 orang meninggal dan 7 orang drop out karena alamat tempat tinggal diluar Jakarta (Bekasi, Tangerang, Bogor) sehingga pada saat menganalisa dikhawatirkan datanya menjadi bias.

C. Implikasi dalam keperawatan

Gambaran hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat pendidikan dan jenis amputasi merupakan variabel yang berpengaruh terhadap kualitas hidup pada pasien

DM yang mengalami amputasi, karena pendidikan merupakan faktor yang penting untuk dapat mengerti tentang perawatan dan pengelolaan diri, pengontrolan gula darah dan faktor psikologis (Glasgow at al, 1997) dan lagi pengetahuan pasien menjadi titik tolak perubahan sikap dan gaya hidup dan akhirnya terjadi perubahan perilaku. Tetapi pada penelitian ini dihasilkan tidak ada hubungan yang bermakna antara lamanya pasien menderita DM dengan kualitas hidup, hal ini disebabkan lamanya pasien menderita DM tidak menjamin pasien tersebut dapat disiplin mengontrol gula darahnya sehingga ia belum bisa dikatakan berhasil dalam mengendalikan penyakitnya, sehingga peran perawat pada pasien DM adalah dengan selalu memberikan motivasi agar pasien selalu disiplin untuk mengontrol kadar gula darahnya dengan mengubah perilaku hidupnya sehingga kualitas hidupnya tetap dalam kondisi baik. selain itu Upaya pencegahan yang dapat dilakukan pada pasien DM yang mengalami amputasi pencegahan yang bersifat tersier yaitu usaha mencegah agar tidak terjadi kecacatan lebih lanjut walaupun sudah terjadi komplikasi (Waspadji, 2007). Untuk mencapai hal tersebut maka upaya yang dapat dilakukan oleh perawat adalah selalu melakukan pemeriksaan terhadap kemungkinan komplikasi yang dapat muncul, selalu mengingatkan pasien agar selalu melakukan perawatan pada kaki agar tidak terjadi resiko amputasi berulang.

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

A. SIMPULAN

1. Penelitian yang dilakukan memberikan gambaran bahwa pasien DM yang mengalami amputasi kaki sebagian besar berusia 40 – 66 tahun, dengan jenis kelamin terbanyak adalah laki-laki, sebagian besar berpendidikan rendah (SD dan SLTP) dan sebagian besar masih memiliki pasangan hidup. Sebagian besar pasien telah menderita DM lebih dari 7 tahun dan telah mengalami amputasi kaki selama lebih dari 2 tahun dengan jenis amputasi terbanyak dibawah mata kaki. Sebagian besar pasien memiliki kurang dari 3 penyakit sebagai komplikasi dari penyakit DM dan sebagian besar memiliki rasa optimis dapat mengendalikan gula darah, sebagian besar pasien DM yang mengalami amputasi kaki memiliki kualitas hidup baik.
2. Tidak ada hubungan usia dengan kualitas hidup pada pada pasien DM yang mengalami amputasi kaki di DKI Jakarta
3. Tidak ada hubungan jenis kelamin dengan kualitas hidup pada pada pasien DM yang mengalami amputasi kaki di DKI Jakarta
4. Ada hubungan tingkat pendidikan dengan kualitas hidup pada pada pasien DM yang mengalami amputasi kaki di DKI Jakarta

5. Ada hubungan jenis amputasi dengan kualitas hidup pada pada pasien DM yang mengalami amputasi kaki di DKI Jakarta
6. Tidak ada hubungan penyakit lain yang diderita sebagai akibat komplikasi dari penyaki DM dengan kualitas hidup pada pada pasien DM yang mengalami amputasi kaki di DKI Jakarta
7. Tidak ada hubungan lama menderita DM dengan kualitas hidup pada pada pasien DM yang mengalami amputasi kaki di DKI Jakarta
8. Tidak ada hubungan lamanya mengalami amputasi dengan kualitas hidup pada pada pasien DM yang mengalami amputasi kaki di DKI Jakarta
9. Tidak ada hubungan rasa optimis dalam mengendalikan gula darah dengan kualitas hidup pada pada pasien DM yang mengalami amputasi kaki di DKI Jakarta
10. Tidak ada hubungan asal suku bangsa dengan kualitas hidup pada pada pasien DM yang mengalami amputasi kaki di DKI Jakarta
11. Variabel yang berhubungan dengan kualitas hidup pasien DM yang mengalami amputasi adalah jenis amputasi dan tingkat pendidikan dengan variabel *confounding* adalah jenis kelamin, rasa optimis dalam mengendalikan gula darah dan komplikasi. Variabel yang paling berpengaruh adalah jenis amputasi.

B. SARAN

1. Perlu adanya instrumen pengukuran kualitas hidup dengan bahasa yang mudah dimengerti, sehingga dapat digunakan pada semua orang dengan berbagai macam tingkat pendidikan.

2. Untuk mencegah meningkatnya angka kejadian reamputasi dan amputasi pada pasien DM maka perawat perlu senantiasa melakukan deteksi dini terhadap kondisi kaki pasien DM dan selalu memotivasi pasien agar selalu melakukan perawatan kaki dengan rutin.
3. Perawat professional hendaknya dalam melaksanakan asuhan keperawatan melihat dan mempertimbangkan karakteristik pasien karena setiap individu itu unik, sehingga diperlukan pendekatan yang berbeda pada setiap pasien.
4. Untuk penelitian lebih lanjut, pada penelitian ini karakteristik pasien DM yang mengalami amputasi tidak dilihat dari tipe DM yang diderita oleh responden sehingga belum terlihat bagaimana hubungan antara tipe DM dengan kualitas hidup, hal ini dapat dijadikan bahan untuk penelitian lebih lanjut bagaimana kualitas hidup pasien dengan tipe DM yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- AOFAS, (2007), Diabetic Foot Ulcer Lower the Quality of Life, <http://www.gwu.edu>, diperoleh tanggal 10 Januari 2008
- Ariawan, I., (1998). *Besar dan metode sampel pada penelitian kesehatan*. Jakarta : Fakultas Kesehatan Masyarakat – Universitas Indonesia
- Anonymous, 1998, Amputations significantly worsen quality of life in persons with diabetes, <http://proquest.umi.com/pqdweb?did=38678919&dis=9&Fmt=2&clientid=76498&RQT=309&VName=PQD>, diperoleh tanggal 20 Juni 2008
- Black, J.M., & Hawk, J.H. (2005), *Medical-Surgical Nursing; Clinical Management for Positive Outcomes*, Elsevier Saunders, St. louis
- Bowling, A, (1995), *What Things are important in people's lives*, Social Science and Medicine, 41, 1447-1462
- Broersma, A., (2004), Preventing Amputations in Patients with Diabetes and Chronic Kidney Disease, *Journal Nephrology Nursing*, 31 (1),54-60
- Carpenito, L.J., (1999), *Nursing Diagnosis and Collaborative Problems, Third Edition*. Philadelphia : Lippincot
- Chulay, M., & Burns, S M. (2006), *AACN Essentials of Critical Care Nursing*, McGraw-Hill, Toronto
- Colletta, E.M., (2000), Care of the Elderly Patient With Lower Extremity Amputation, <http://www.medscape.com/viewarticle/405753> diperoleh tanggal 20 Januari 2008
- Cahyono, J.S., (2007), Manajemen Ulkus Kaki Diabetik, <http://www.dexa-media.com/images/publication-upload>, diperoleh tanggal 10 November 2007
- Dempsey, P.A., Dempsey, A.D., (1996), *Nursing Research: Text and Workbook*, Lippincott, Philadelphia
- Draper Peter, (1997), *Nursing Perspectives on Quality of Life*, Routledge, London and New York
- Farquahan, M. (1995), *Elderly People definitions of Quality of life*, Social Science and Medicine. 41 : 1436 – 1446

- Frykberg, R.G., Zgonis, T., Armstrong, D.G., Driver, V.R., Giurini, J.M., Kravitz, S.R., (2006), Diabetic Foot Disorders A Clinical Practice guideline, *The Journal of Foot & Ankle Surgery*, 45, s-2-s-8.
- Gibson, J., (2001), Lower Limb Amputation. Nursing Standard, <http://www.aislec.it/download/1273.pdf>, diperoleh tanggal 29 Desember 2007
- Gurleka, 1998, <http://cat.inist.fr/?aModele=afficheN&cpsidt=2445911>, diperoleh tanggal 12 Juni 2008
- Hastono, S.P., (2007), *Analisis data Kesehatan*, FKM UI, Jakarta
- Hidayat, A.A., (2007), *Metode Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisis Data*, Salemba Medika, Jakarta
- Hilary Hoey, 2001, Diabetes Care 24:1923-1928, <http://care.diabetesjournals.org/cgi/content/full/24/11/1923> diperoleh tanggal 12 Juni 2008
- Ignatavicius, D.D., & Workman, M.L. (2006), *Medical-Surgical Nursing: critical thinking for collaborative care*, Elsevier Saunders, St. Louis
- Keliat, B.A., (1999), *Penatalaksanaan Stress*, EGC, Jakarta
- Kinghorn, S., Gamlin, R, (2004), *Palliative Nursing: Bringing Comfort and Hope*, Bailliere Tindall, St. Louis
- Koopmanschap, M., (2002), Coping with Type II diabetes: the patient's perspective, <http://www.springerlink.com/content>, diperoleh tanggal 22 Januari 2008
- Kobayash Ryuji, 2001, Quality of Life(QOL) and Social Network for People with Long Term Amputation, <http://sciencelinks.jp/j-east/article/200211/000020021102A0211960.php>, diperoleh tanggal 21 Juni 2008
- Lam, (2002), <http://www.LamMD.com> diperoleh tanggal 19 April 2007
- Marcelo, P., & Kimberlee, G., (1993), *Principles of Biostatistics*, WPC, California
- Muller, I.S., Grauw, M.J.C., Willem, Bartelink, M.L., Henk, Guy., (2002), *Foot Ulceration and Lower Limb Amputation in Type 2 Diabetic Patients in Dutch Primary Health Care*, <http://care.diabetesjournals.org/cgi>, diperoleh tanggal 28 Desember 2007
- Miyajima, S., Shirai, A., Yamamoto, S., Okada, N., Matsushita, T., (2005), Risk factor for major limb amputation in diabetic foot gangrene patient, <http://www.elsevier.com/located/diabres> diperoleh tanggal 29 Desember 2007

- National Institute for Clinical Excellence (2004), Clinical Guideline 10. Type 2 Diabetes. Prevention and management of foot problems, <http://www.nice.org.uk/CG010NICEguideline>. The Royal College of General Practitioners.
- Nies, M.E., (2001), *Community Health Nursing : Promoting the health of population*, W.B. Saunders Company, Philadelphia
- Northouse, L.L. & Northouse, P.G., (1998), *Health Communication Strategies for Health Professionals*, Appleton & Lange, Stamford.
- Notoatmodjo, S., (2002). *Metodologi penelitian kesehatan*. Jakarta : PT. Rineka Cipta
- _____, (2003), *Ilmu Kesehatan Masyarakat*, Rineka Cipta, Jakarta
- Nursalam, (2001), *Metodologi Riset Keperawatan*, Sagung Seto, Jakarta
- Potter, P.A., & Perry, A.G. (2006). *Fundamental of Nursing : Concepts, Process and Practice*. Edisi 4. alih bahasa : Renata, K et al. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC
- Polonsky, H.W., (2007), Understanding and Assessing Diabetes-Specific Quality of Life, <http://www.journal.diabetes.org/diabetesspectrum/>, diperoleh tanggal 15 Januari 2008
- Ribu, L., Hanestad, B., R., Moum, T., Birkeland, K., Rustoen, T., (2007), Health-related quality of life among patient with diabetes and foot ulcers: association with demographic and clinical characteristics, <http://journal.diabetes.org>, diperoleh tanggal
- Rubin, R.R., (2000), Diabetes and Quality Of Life, <http://journal.diabetes.org/diabetesspectrum/00v13n1/pg21.htm>, diperoleh tanggal 3 Juni 2008
- Sabri, L & Hastono, S.P., (1999), *Modul Biostatistik dan statistic kesehatan*, FKM UI
- Soegondo, (2007), Diabetes The Sillent Killer, <http://www.medicastore.com/diabetes>, diperoleh tanggal 28 Januari 2008
- _____, (2007), *Penatalaksanaan Diabetes Melitus Terpadu*, FKUI, Jakarta
- Sastroasmoro, S & Ismael, S., (1995), *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Klinis*, Binarupa Aksara, Jakarta
- Soetmadji, 2006, <http://www.aofas.org> diperoleh tanggal 12 Januari 2008
- Sjamsuhidajat, R., dan Jong, W.D. (2005), *Buku Ajar Ilmu Bedah*, edisi 2, EGC, Jakarta

Smeltzer, S.C., Bare, B.G., Hinkle, J.L., Cheever, K.H. (2008), *Brunner & Suddart's Textbook of Medical-Surgical Nursing*, Lippincott, Philadelphia

Tomey M.A., (2006), *Nursing Theorists and Their Work*, 7th edition, Mosby, Philadelphia

Terri D'arrigo, 2007, Age, Sex affect amputation risk, <http://proquest.umi.com/pqdweb>, diperoleh tanggal 22 Juni 2008

Walujani, 2007, www.kompas.com diperoleh tanggal 15 Januari 2008

Waspadji, et al., (2006), *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam, Edisi 4*. Pusat Penerbitan Departemen Penyakit Dalam FKUI, Jakarta

Ware, J.E., (2000), SF-36 Health Survey Update, <http://www.qualitymetric.com/SF36/spine.pdf>, diperoleh tanggal 15 Pebruari 2008

Wilkinson, J.M., (2005), *Nursing Diagnosis Handbook with NIC Interventions and NOC Outcomes*, Pearson Education, New Jersey

WHO Quality of Life-BREF, (1993) , http://www.who.int/substance_abuse/research_tools/whoqolbref/en diperoleh tanggal 15 Pebruari 2008

LEMBAR PERSETUJUAN PENELITIAN

Judul Penelitian :

Analisis Hubungan Karakteristik dan budaya Pasien DM yang mengalami amputasi kaki dengan Kualitas Hidup Dalam Konteks Asuhan Keperawatan Pasien DM di DKI Jakarta.

Peneliti : Yani Sofiani (NPM 0606027543)

No. Telp yang bisa dihubungi : (021) 59380317

Saya telah diminta dan memberi ijin untuk berperan serta sebagai responden dalam penelitian berjudul “Analisis Hubungan Karakteristik dan budaya Pasien DM yang mengalami Amputasi kaki dengan Kualitas Hidup Dalam Konteks Asuhan Keperawatan Pasien DM di DKI Jakarta”.

Peneliti telah menjelaskan tentang penelitian yang akan dilaksanakan. Saya mengetahui bahwa tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan karakteristik dan budaya pasien DM yang mengalami amputasi kaki dengan kualitas hidup.

Saya mengerti bahwa catatan mengenai penelitian ini akan dirahasiakan. Kerahasiaan ini dijamin selegal mungkin. Semua berkas yang mencantumkan identitas subjek penelitian hanya digunakan untuk keperluan pengolahan data dan bila sudah tidak digunakan akan dimusnahkan. Hanya peneliti yang mengetahui kerahasiaan data.

Saya berhak untuk menghentikan penelitian ini tanpa adanya hukuman atau kehilangan hak bila ada perlakuan yang merugikan bagi saya.

Demikianlah secara sukarela dan tidak ada unsur paksaan dari siapapun, saya bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini.

Jakarta, Mei 2008

Nama Responden

Peneliti

()

(**Yani Sofiani**)

KUISIONER PENELITIAN
ANALISIS HUBUNGAN KARAKTERISTIK DAN BUDAYA PASIEN
DIABETES MELLITUS YANG MENGALAMI AMPUTASI KAKI
DENGAN KUALITAS HIDUP DALAM KONTEKS ASUHAN
KEPERAWATAN PASIEN DIABETES MELLITUS
DI DKI JAKARTA 2008

Petunjuk Pengisian :

1. Bacalah dengan cermat dan teliti pada setiap item pertanyaan
 2. Pilihlah salah satu jawaban yang menurut bapak/ibu paling sesuai dengan kondisi yang dialami dengan memberikan tanda silang pada pilihan yang dipilih
 3. isilah titik-titik yang tersedia dengan jawaban yang benar
-
-

A. Identitas Responden

Nama Inisial :

Alamat :
.....

Usia :tahun

Suku :

Jenis Kelamin : Laki-laki Perempuan

Pendidikan : SD SLTP SLTA PT

Pekerjaan : Pensiunan PNS Pensiunan ABRI
 Wiraswasta Pedagang
 Ibu Rumah Tangga lainnya.....

Status : Menikah Duda
 Belum menikah Janda

B. Riwayat kesehatan

1. Berapa lama anda telah menderita DM : tahun
2. Sudah berapa lama anda mengalami amputasi kaki : tahun
3. Jenis amputasi yang dilakukan :

<input type="checkbox"/> Diatas mata kaki	<input type="checkbox"/> Dibawah mata kaki
---	--
4. Apakah sekarang ini anda menggunakan kaca mata ?

<input type="checkbox"/> Ya	<input type="checkbox"/> Tidak
-----------------------------	--------------------------------

 Jika ya, sejak kapan ? Sebelum sakit DM Setelah sakit DM
5. Apakah anda optimis dapat mengontrol gula darah dengan baik ?

<input type="checkbox"/> Ya	<input type="checkbox"/> Ragu-ragu	<input type="checkbox"/> Tidak
-----------------------------	------------------------------------	--------------------------------

C. Pemeriksaan

1. Tanda-tanda Vital

Tekanan darah	:mmHg
Nadi	:x/mnt
RR	:x/mnt
2. Nilai Gula darah sewaktu : mg/dl
3. Nilai kolesterol total : mg/dl

D. Kualitas hidup

Pilihlah jawaban yang menurut anda paling sesuai. Jika anda tidak yakin tentang jawaban yang akan anda berikan terhadap pertanyaan yang diberikan, pikirkan pertama yang muncul pada benak anda seringkali merupakan jawaban yang terbaik. Camkanlah dalam pikiran anda segala standar hidup, harapan, kesenangan dan perhatian anda. Kami akan bertanya apa yang anda pikirkan tentang kehidupan anda **pada empat minggu terakhir**

		Sangat buruk	Buruk	Biasa-biasa saja	Baik	Sangat baik
1.	Bagaimana menurut anda kualitas hidup anda?					

		Sangat tdk memuaskan	Tdk memuaskan	Biasa-biasa saja	Memuaskan	Sangat memuaskan
2.	Seberapa puas anda terhadap kesehatan anda?					

Pertanyaan berikut adalah tentang **seberapa sering** anda telah mengalami hal-hal berikut ini dalam empat minggu terakhir

		Tdk sama sekali	Sedikit	Dlm jumlah sedang	Sangat sering	Dlm jumlah berlebihan
3.	Seberapa jauh rasa sakit fisik anda mencegah anda dalam beraktivitas sesuai kebutuhan anda?					
4.	Seberapa sering anda membutuhkan terapi medis untuk dpt berfungsi dlm kehidupan sehari-hari?					
5.	Seberapa jauh anda menikmati hidup anda?					
6.	Seberapa jauh anda merasa hidup anda berarti?					
7.	Seberapa jauh anda mampu berkonsentrasi?					
8.	Secara umum, Seberapa aman anda rasakan dlm kehidupan anda sehari-hari?					
9.	Seberapa sehat lingkungan dimana anda tinggal (berkaitan dgn sarana dan prasarana)					

Pertanyaan berikut ini adalah tentang seberapa penuh anda alami hal-hal berikut ini dalam empat minggu terakhir?

		Tdk sama sekali	Sedikit	Sedang	Sering kali	Sepenuhnya dialami
10.	Apakah anda memiliki vitalitas yg cukup untuk beraktivitas sehari-hari?					
11.	Apakah anda dapat menerima penampilan tubuh anda?					
12.	Apakah anda memiliki cukup uang utk memenuhi kebutuhan anda?					

13.	Seberapa jauh ketersediaan informasi bagi kehidupan anda dari hari ke hari?					
14.	Seberapa sering anda memiliki kesempatan utk bersenang-senang/rekreasi?					

		Sangat buruk	Buruk	Biasa-biasa saja	Baik	Sangat baik
15.	Seberapa baik kemampuan anda dalam bergaul?					

		Sgt tdk memuaskan	Tdk memuaskan	Biasa-biasa saja	Memuaskan	Sangat memuaskan
16.	Seberapa puaskah anda dgn tidur anda?					
17.	Seberapa puaskah anda dgn kemampuan anda untuk menampilkan aktivitas kehidupan anda sehari-hari?					
18.	Seberapa puaskan anda dengan kemampuan anda untuk bekerja?					
19.	Seberapa puaskah anda terhadap diri anda?					
20.	Seberapa puaskah anda dengan hubungan personal / sosial anda?					
21.	Seberapa puaskah anda dengan kehidupan seksual anda?					
22.	Seberapa puaskah anda dengan dukungan yang anda peroleh dari teman anda?					
23.	Seberapa puaskah anda dengan kondisi tempat anda tinggal saat ini?					
24.	Seberapa puaskah anda dengan akses anda pada layanan kesehatan?					
25.	Seberapa puaskah anda dengan transportasi yang harus anda jalani?					

Pertanyaan berikut merujuk pada seberapa sering anda merasakan atau mengalami hal-hal berikut dalam empat minggu terakhir.

		Tdk pernah	Jarang	Cukup sering	Sangat sering	Selalu
26.	Seberapa sering anda memiliki perasaan negative seperti ' <i>feeling blue</i> ' (kesepian), putus asa, cemas dan depresi?					

PROSES PEMBUATAN MODEL MULTIVARIAT

3. Pembuatan model multivariat

Dalam pemodelan ini semua variabel kandidat diujicobakan secara bersama-sama dengan menggunakan *uji regresi logistic ganda*. Penyusunan model semua variabel dapat dilihat pada tabel 1 berikut:

Tabel 1
Hasil analisis multivariat regresi logistik antara variabel usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, jenis amputasi, lama mengalami amputasi, komplikasi, dan rasa optimis dalam mengendalikan gula darah dengan variabel kualitas hidup

No	Variabel	B	p Wald	Sig.	OR	95 % CI
1	Usia	0.021	0.116	0.733	1.022	0.904-1.155
2	Jenis kelamin	-0.713	0.824	0.364	0.490	0.105-2.284
3	Jenis amputasi	6.471	12.557	0.0005	645.980	18.026-3149.868
4	Tk. pendidikan	3.229	6.756	0.009	25.267	2.213-288.510
5	Rasa Optimis	1.143	3.175	0.075	3.136	0.892-11.027
6	Lama amputasi	-0.150	0.032	0.858	0.861	0.168-4.423
7	Komplikasi	-0.888	0.511	0.475	0.411	0.036-4.697

Tabel 1 terlihat bahwa terdapat 5 variabel yang *p valuenya* > 0.05 yaitu usia, jenis kelamin, rasa optimis, lama amputasi dan komplikasi, yang terbesar adalah lama amputasi, selanjutnya variabel lama amputasi dikeluarkan dari model.

Hasil setelah variabel lama amputasi dikeluarkan dapat dilihat pada tabel 2, sebagai berikut :

Tabel 2
Hasil analisis multivariat regresi logistik antara variabel usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, jenis amputasi, komplikasi, dan rasa optimis dalam mengendalikan gula darah dengan variabel kualitas hidup

No	Variabel	B	p Wald	Sig.	OR	95 % CI
1	Usia	0.021	0.109	0.741	1.021	0.903-1.154
2	Jenis kelamin	-0.708	0.815	0.367	0.493	0.106-2.292
3	Jenis amputasi	6.453	12.538	0.0005	634.899	17.838-22597.895
4	Tingkat pendidikan	3.187	6.901	0.009	24.209	2.246-260.956
5	Rasa Optimis	1.134	3.153	0.076	3.109	0.889-10.870
6	Komplikasi	-0.861	0.487	0.485	0.423	0.038-4.746

Setelah lama mengalami amputasi dikeluarkan maka dilihat perubahan nilai OR untuk variabel yang lain, jika terdapat perubahan nilai OR > 10 % maka variabel lama mengalami amputasi tidak jadi dikeluarkan dalam model tetapi menjadi variabel *confounding*.

Variabel	OR Lama mengalami amputasi ada	OR Lama mengalami amputasi tidak ada	Perubahan OR
Usia	1.022	1.021	0.1 %
Jenis kelamin	0.490	0.493	0.6 %
Jenis amputasi	645.980	634.899	1.7 %
Tk. Pendidikan	25.267	24.209	4.2 %
Rasa Optimis	3.136	3.109	0.9 %
Lama amputasi	0.861		
Komplikasi	0.411	0.423	2.9 %

Dari hasil analisis terlihat terjadi perubahan nilai OR tapi tidak ada yang melebihi 10 %, maka variabel lama mengalami amputasi dikeluarkan dari model multivariat. Selanjutnya variabel dengan *p value* terbesar (usia) dikeluarkan dan diperoleh model sebagai berikut :

Tabel 3
Hasil analisis multivariat regresi logistik antara variabel jenis kelamin, tingkat pendidikan, jenis amputasi, komplikasi, dan rasa optimis dalam mengendalikan gula darah dengan variabel kualitas hidup

No	Variabel	B	p Wald	Sig.	OR	95 % CI
1	Jenis kelamin	-0.724	0.856	0.355	0.485	0.104-2.248
2	Jenis amputasi	6.401	12.549	0.000 5	602.23 2	17.449-20785.087
3	Tingkat pendidikan	3.139	6.844	0.009	23.071	2.197-242.240
4	Rasa Optimis	1.143	3.232	0.072	3.137	0.902-10.910
5	Komplikasi	-0.925	0.579	0.447	0.397	0.037-4.293

Variabel	OR usia ada	OR usia tidak ada	Perubahan OR
Usia	1.021		
Jenis kelamin	0.493	0.485	1.6 %
Jenis amputasi	634.899	602.232	5.1 %
Tk. pendidikan	24.209	23.071	4.7 %
Rasa Optimis	3.109	3.137	0.9 %
Komplikasi	0.423	0.397	6.1 %

Dari hasil analisis terlihat terjadi perubahan nilai OR tapi tidak ada yang melebihi 10 %, maka variabel usia dikeluarkan dari model multivariat. Selanjutnya variabel dengan *p value* terbesar (komplikasi) dikeluarkan dan diperoleh model sebagai berikut :

Tabel 4
Hasil analisis multivariat regresi logistik antara variabel jenis kelamin, tingkat pendidikan, jenis amputasi, dan rasa optimis dalam mengendalikan gula darah dengan variabel kualitas hidup

No	Variabel	B	p Wald	Sig.	OR	95 % CI
1	Jenis kelamin	-0.726	0.866	0.352	0.484	0.105-2.233
2	Jenis amputasi	5.978	13.232	0.000 5	394.65 2	15.753-9887.288
3	Tingkat pendidikan	3.208	6.983	0.008	24.721	2.290-266.881
4	Rasa Optimis	1.366	5.309	0.021	3.919	1.226-12.524

Variabel	OR komplikasi ada	OR komplikasi tidak ada	Perubahan OR
Jenis kelamin	0.485	0.484	0.2 %
Jenis amputasi	602.232	394.652	34.5 %
Tk. pendidikan	23.071	24.721	7.2 %
Rasa Optimis	3.137	3.919	24.9 %
Komplikasi	0.397		

Dari hasil analisis terlihat terjadi perubahan nilai OR lebih dari 10 % pada variabel jenis amputasi dan rasa optimis dalam mengendalikan gula darah, maka variabel komplikasi tidak dikeluarkan dari model multivariat tetapi menjadi variabel *confounding*. Selanjutnya variabel komplikasi dimasukkan kembali dalam model multivariat dan diperoleh model sebagai berikut ;

Tabel 5
Hasil analisis multivariat regresi logistik antara variabel jenis kelamin, tingkat pendidikan, jenis amputasi, komplikasi, dan rasa optimis dalam mengendalikan gula darah dengan variabel kualitas hidup

No	Variabel	B	p Wald	Sig.	OR	95 % CI
1	Jenis kelamin	-0.724	0.856	0.355	0.485	0.104-2.248
2	Jenis amputasi	6.401	12.549	0.0005	602.232	17.449-20785.087
3	Tingkat pendidikan	3.139	6.844	0.009	23.071	2.197-242.240
4	Rasa Optimis	1.143	3.232	0.072	3.137	0.902-10.910
5	Komplikasi	-0.925	0.579	0.447	0.397	0.037-4.293

Selanjutnya variabel dengan *p value* terbesar (jenis kelamin) dikeluarkan dan diperoleh model sebagai berikut :

Tabel 6
Hasil analisis multivariat regresi logistik antara variabel tingkat pendidikan, jenis amputasi, komplkasi dan rasa optimis dalam mengendalikan gula darah dengan variabel kualitas hidup

No	Variabel	B	p Wald	Sig.	OR	95 % CI
1	Jenis amputasi	6.4	12.269	0.000 5	601.79 5	16.756-21613.189
2	Tingkat pendidikan	3.403	8.097	0.004	30.046	2.884-313.067
3	Rasa Optimis	1.23	3.936	0.047	3.421	1.015-11.531
4	Komplikasi	-0.923	0.59	0.442	0.397	0.038-4.187

Variabel	OR Jenis kelamin ada	OR jenis kelamin tidak ada	Perubahan OR
Jenis kelamin	0.484		
Jenis amputasi	394.652	601.795	52.5 %
Tk. pendidikan	24.721	30.046	21.5 %
Rasa Optimis	3.919	3.421	12.7 %
Komplikasi		0.397	

Dari hasil analisis terlihat terjadi perubahan nilai OR lebih dari 10 % pada seluruh variabel maka variabel jenis kelamin tidak dikeluarkan dari model multivariat tetapi menjadi variabel *confounding*. Selanjutnya variabel jenis kelamin dimasukkan kembali maka diperoleh model sebagai berikut :

Tabel 7
Hasil analisis multivariat regresi logistik antara variabel jenis kelamin, tingkat pendidikan, jenis amputasi, komplikasi, dan rasa optimis dalam mengendalikan gula darah dengan variabel kualitas hidup

No	Variabel	B	p Wald	Sig.	OR	95 % CI
1	Jenis kelamin	-0.724	0.856	0.355	0.485	0.104-2.248
2	Jenis amputasi	6.401	12.549	0.000	602.23	17.449-20785.087
				5	2	
3	Tingkat pendidikan	3.139	6.844	0.009	23.071	2.197-242.240
4	Rasa Optimis	1.143	3.232	0.072	3.137	0.902-10.910
5	Komplikasi	-0.925	0.579	0.447	0.397	0.037-4.293

Setelah variabel jenis kelamin dimasukkan kembali, pada tabel 7 terlihat nilai *p value* untuk variabel rasa optimis > 0.05, maka variabel rasa optimis dikeluarkan dari model dan didapatkan model sebagai berikut :

Tabel 8
Hasil analisis multivariat regresi logistik antara variabel jenis kelamin, tingkat pendidikan, jenis amputasi, komplikasi, dan rasa optimis dalam mengendalikan gula darah dengan variabel kualitas hidup

No	Variabel	B	p Wald	Sig.	OR	95 % CI
1	Jenis kelamin	-0.982	1.777	0.183	0.374	0.088-1.587
2	Jenis amputasi	6.267	13.230	0.000	526.64	17.990-15417.328
				5	1	
3	Tingkat pendidikan	2.658	5.869	0.015	14.271	1.661-122.584
4	Komplikasi	-1.761	2.424	0.119	0.172	0.019-1.577

Variabel	OR optimis ada	OR optimis ada	Perubahan OR
Jenis kelamin	0.484	0.374	22.7 %
Jenis amputasi	394.652	526.641	33.4 %
Tk. pendidikan	24.721	14.271	42.3 %
Rasa Optimis	3.919		
Komplikasi	0.397	0.172	56.7 %

Dari hasil analisis terlihat terjadi perubahan nilai OR lebih dari 10 % pada seluruh variabel maka variabel rasa optimis tidak dikeluarkan dari model multivariat tetapi menjadi variabel *confounding*. Selanjutnya variabel rasa optimis dimasukkan kembali dalam model multivariat dan dihasilkan model multivariat sebagai berikut :

Tabel 9
Hasil analisis multivariat regresi logistik antara variabel jenis kelamin, tingkat pendidikan, jenis amputasi, komplikasi, dan rasa optimis dalam mengendalikan gula darah dengan variabel kualitas hidup

No	Variabel	B	p Wald	Sig.	OR	95 % CI
1	Jenis kelamin	-0.724	0.856	0.355	0.485	0.104-2.248
2	Jenis amputasi	6.401	12.549	0.0005	602.232	17.449-20785.087
3	Tingkat pendidikan	3.139	6.844	0.009	23.071	2.197-242.240
4	Rasa Optimis	1.143	3.232	0.072	3.137	0.902-10.910
5	Komplikasi	-0.925	0.579	0.447	0.397	0.037-4.293

Tabel 9 merupakan model terakhir dari analisis multivariat, dimana variabel yang berhubungan dengan kualitas hidup pada pasien DM yang mengalami amputasi kaki adalah jenis amputasi dan tingkat pendidikan, sedangkan variabel jenis kelamin, komplikasi dan rasa optimis dalam mengendalikan gula darah merupakan variabel *confounding*.

Dari hasil analisis terlihat bahwa variabel jenis amputasi merupakan variabel yang paling besar pengaruhnya terhadap kualitas hidup pada pasien DM yang mengalami amputasi kaki.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

- Nama : Ns. Yani Sofiani, S. Kep.
- Tempat, tanggal lahir : Bandung, 8 Januari 1974
- Jenis Kelamin : Perempuan
- Pekerjaan : Dosen tetap pada PSIK FKK UMJ
-
- Alamat rumah : Kp. Buah no. 44, Rt 01/02 Balaraja, Tangerang
Banten, Telp. (021) 59380317
-
- Alamat institusi : PSIK FKK UMJ
Jln. Cempaka Putih Tengah 1/1 Jakarta Pusat
Telp. (021) 42802202
-
- Riwayat Pendidikan : 1. SDN 3 Batujajar Bandung, lulus tahun 1986
2. SMPN 3 Cimahi Bandung, lulus tahun 1989
3. SMUN 3 Cimahi Bandung, lulus tahun 1992
4. Akademi Keperawatan RSIJ, lulus tahun 1996
5. Fakultas Ilmu Keperawatan UI, lulus tahun 2002
6. Program Profesi Ners FIK UI, lulus tahun 2003
-
- Riwayat Pekerjaan : 1. Perawat Pelaksana RSIJ, tahun 1996-1997
2. Staff pengajar tetap Akademi Perawatan RSIJ,
tahun 1997-2004
3. Staff pengajar tetap PSIK FKK UMJ, tahun 2004-
sekarang