

EKSPLORASI PERSEPSI PENDERITA TENTANG FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB DAN DAMPAK PENYAKIT DIABETES MELITUS DI WILAYAH PUSKESMAS PURWOKERTO BARAT, KECAMATAN PURWOKERTO BARAT, KABUPATEN BANYUMAS

Made Sumarwati¹, Waluyo Sejati², Roisca Dyah Pramitasari³.
^{1,2,3}Jurusan Keperawatan FKIK Univ. Jend. Soedirman Purwokerto

ABSTRACT

This study explored patient perception about risk factors and impacts of diabetes mellitus. This study used a qualitative descriptive design. Seven participants were interviewed about their perceptions of risk factors and impacts of Diabetes mellitus. The interviews were transcribed and content analysis was used to examine the data. Data analysis revealed the following themes: diet, stress, genetics, and lack of exercise are contributing to Diabetes mellitus. Impacts of the disease are discomfort because of diabetes complication, lack of dependency, sad and cost of treatment. The research outcomes highlight the varied beliefs of participants and numerous impacts of diabetes mellitus.

Keywords: patient perception, risk factor, impact, diabetes mellitus

PENDAHULUAN

Penderita Diabetes melitus diperkirakan akan terus meningkat dari tahun ke tahun. Menurut *World Health Organization* (WHO) penderita DM pada tahun 2000 adalah 135 juta dan diperkirakan akan menjadi 366 juta orang di tahun 2025. Kawasan Asia diperkirakan mempunyai populasi penderita DM terbesar di dunia. Berdasarkan penelitian Departemen Kesehatan tahun 2001, untuk jenis penyakit DM di Indonesia menempati urutan keempat di dunia setelah India, China dan Amerika Serikat. Tercatat 7,5% penduduk di Pulau Jawa dan Bali, baik pria maupun wanita menderita DM (Hardjosubroto, 2007).

Seiring dengan pola pertumbuhan penduduk, pada 2005 di Indonesia ada 171 juta penduduk berusia di atas 15 tahun dan dengan asumsi prevalensi DM maka terdapat kira-kira 24 juta penderita DM. Kasus DM yang ditemukan di Provinsi Jawa Tengah khususnya sebanyak 151.075. Rata-rata kejadian kasus DM pertahun di Jawa Tengah adalah 4.316,42 kasus (Dinas Kesehatan Prop. Jawa Tengah, 2005).

Insidensi DM di Banyumas menurut laporan Dinas Kesehatan (2006) menduduki urutan pertama dalam kasus

penyakit tidak menular di puskesmas dan rumah sakit yang mencapai nilai 21.363 kasus. Insidensi tertinggi terjadi pada puskesmas Purwokerto Barat ditemukan 2058 kasus DM, sedangkan di Purwokerto Selatan sebanyak 1912 kasus DM. Prevalensi yang signifikan pada tingkat kenaikan jumlah klien menunjukkan bahwa angka penderita semakin naik setiap tahunnya. Terlebih lagi para penderita DM ini bukan hanya golongan masyarakat tingkat menengah ke atas, mereka yang dikatakan ekonomi lemah pun mulai terjangkit kelainan metabolik ini (Dinas Kesehatan Kabupaten, 2006).

Penyakit DM sering menimbulkan komplikasi berupa stroke, gagal ginjal, jantung, nefropati, kebutaan dan bahkan harus menjalani amputasi jika anggota badan menderita luka gangren (Annisa, 2004). Selain terjadi komplikasi, DM juga dapat menimbulkan dampak sosio ekonomi penderita, karena DM menimbulkan beberapa kerugian yang digolongkan menjadi kerugian langsung dan kerugian tidak langsung. Kerugian langsung meliputi biaya perawatan gawat darurat, opname, pelayanan-pelayanan medis, rawat jalan penderita, pembedahan, obat-obatan, uji laboratoris serta biaya peralatan. Kerugian tidak langsung mencakup kematian

prematur, kehilangan hari kerja yang mengakibatkan hilangnya pendapatan dan penghasilan, pembayaran asuransi, kerugian perorangan serta hal-hal yang tidak bisa dihitung seperti rasa nyeri dan penderitaan (Price, 1994).

Pada sebagian penderita DM, sering disertai adanya obesitas, riwayat keluarga mengidap diabetes seperti orang tua, atau saudara kandung, faktor usia (berusia lebih dari 45 tahun), kelompok etnis tertentu, dan kehamilan. Pada sebagian penderita DM yang lain terdapat peningkatan tekanan darah, kadar trigliserida, kadar kolesterol, inaktivitas fisik, dan proses penuaan (Sherwood, 2001).

Pengobatan DM memerlukan peran serta aktif penderitanya. Pengetahuan penderita tentang faktor risiko sangat penting untuk dapat menjadi dasar menetapkan tindakan meminimalkan angka kejadian penyakit DM yang semakin meluas pada sosial ekonomi rendah, usia muda maupun pekerja kasar. Untuk merancang pendekatan agar tercapai keberhasilan dalam pengobatan maka perlu diketahui bagaimana persepsi penderita akan penyebab penyakit dan dampak yang dirasakan akibat penyakit tersebut. Penelitian bertujuan untuk mengeksplorasi bagaimana persepsi penderita akan faktor-faktor penyebab penyakit dan dampak penyakit Diabetes Melitus pada penduduk di wilayah Puskesmas Purwokerto Barat, Kecamatan Purwokerto Barat, Kabupaten Banyumas.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain deskriptif kualitatif untuk menggali pemahaman penderita akan penyebab penyakit yang dideritanya dan dampak yang dialaminya. Desain ini dipilih dengan alasan desain ini memberikan kesimpulan yang komprehensif mengenai suatu kejadian dalam kehidupan sehari-hari dan menjadi metode utama ketika penelitian ingin mendapat jawaban langsung atas

pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan praktek (Sandelowski 2003).

Instrumen penelitian ini menggunakan panduan wawancara dengan pertanyaan terbuka. Pertanyaan ini dikembangkan dari beberapa literatur yang membahas penyebab dan dampak Diabetes mellitus. Memastikan validitas isi, panduan wawancara dinilai oleh dua orang lulusan yang secara khusus mengampu mata ajar medikal bedah. Pertanyaan terbuka dalam panduan wawancara memberikan batasan yang fleksibel dalam wawancara dimana partisipan didorong untuk mendiskusikan topic yang berkaitan dengan penyebab dan dampak penyakit. Ide-ide yang muncul selama wawancara digunakan untuk menciptakan diskusi yang mendalam dengan partisipan.

Partisipan dalam penelitian ini adalah mereka yang mengalami penyakit diabetes mellitus. Penetapan sampel dengan cara purposif dengan kriteria Pasien terdiagnosis DM dan bersedia menjadi responden. Partisipan yang terlibat dalam penelitian ini berjumlah 7 orang. Calon partisipan dicari berdasarkan data dari Puskesmas Purwokerto Barat. Puskesmas memberi data 15 orang penderita DM. Dalam proses mencari data, hanya 7 orang yang bersedia menjadi partisipan, yang lainnya ada yang tidak bersedia, ada yang telah pindah alamat dan ada yang telah meninggal. Wawancara dengan menggunakan pertanyaan semi struktur dilakukan pada semua partisipan. Wawancara dilakukan sesuai waktu dan tempat yang ditetapkan bersama dengan partisipan. Dalam penelitian ini, wawancara dilakukan di tempat tinggal partisipan. Wawancara dilakukan oleh dua orang anggota. Seorang berfokus pada wawancara dan seorang berfokus dalam pencatatan data. Selanjutnya data yang diperoleh, didokumentasikan dan dicatat serta dikelompok-kelompokan sesuai isi. Klarifikasi atas jawaban partisipan dilakukan oleh anggota penelitian yang lain, dengan kembali melakukan wawancara dan diskusi dengan partisipan.

Data demografi partisipan juga dikumpulkan, seperti usia, pendidikan, pekerjaan. Data ini digunakan untuk memberikan gambaran secara umum karakteristik partisipan dan memahami respon atau jawaban partisipan atas pertanyaan yang diajukan.

Dalam penelitian ini pengumpulan data dan analisa data berjalan secara simultan. Baik dalam pengumpulan data maupun analisa data memerlukan fleksibilitas. Setelah wawancara, data ditranskripkan, kemudian dicari kata kunci dan konsep yang ada di dalamnya. Data kemudian dikategorikan sesuai isi. Selanjutnya transkrip dibaca kembali untuk memastikan kesesuaian isi.

Kredibilitas dalam metodologi ini dilakukan sepanjang pengumpulan dan analisa data dengan mengulang-ulang dan memvalidasi kata kunci. Dan pada akhir wawancara, peneliti menyimpulkan hasil wawancara dan menanyakan

kebenarannya pada partisipan. Penelitian ini menerapkan metode triangulasi penyidik, dimana anggota tim yang lain mengecek kebenaran data yang diperoleh.. Data yang telah diperoleh dilengkapi oleh wawancara anggota tim yang lain di waktu yang berbeda.

Sebelum penelitian dilakukan, pertimbangan etik dilakukan untuk melindungi hak-hak partisipan. Persetujuan etik dan ijin penelitian diperoleh dari pejabat setempat. Seluruh partisipan mendapatkan penjelasan secara lisan mengenai tujuan penelitian. Tiap partisipan mengisi informed consent yang didalamnya memastikan bahwa peneliti akan menjaga kerahasiaan dan anonimitas.

HASIL PENELITIAN

Jumlah partisipan dalam penelitian ini sebanyak 7 orang. Karakteristik partisipan dapat dilihat dari tabel di bawah ini.

Karakteristik Responden Diabetes Melitus Puskesmas Purwokerto Barat Bulan Juli Tahun 2008

No	Nama	Umur (Tahun)	Berat Badan	Jenis Kelamin	Pendidikan	Pekerjaan
1	R1	68	53	Laki-laki	SR	Sopir
2	R2	75	50	Wanita	SR	Ibu rumah tangga
3	R3	70	65	Wanita	SMP	Ibu rumah tangga
4	R4	68	60	Wanita	SMA	Ibu rumah tangga
5	R5	61	65	Laki-laki	SMA	Pensiunan
6	R6	57	58	Laki-laki	SD	Pemulung
7	R3	47	45	Wanita	SMEP	Ibu rumah tangga

A. Persepsi mengenai faktor-faktor penyebab penyakit

Hasil analisa data diperoleh ada 4 inti persepsi penderita akan penyebab penyakit diabetes dan ada 5 dampak utama dari penyakit tersebut.

Persepsi I: Diabetes Melitus berkaitan erat dengan apa dan bagaimana makanan yang dimakan

Ketika ditanya apa yang menjadi penyebab penyakit yang diderita, sebagian besar percaya bahwa makanan yang dimakan menjadi penyebab utama.

"Saya yakin saya sakit begini karena makanan yang saya makan. Waktu saya muda, saya bekerja sebagai supir komandan. Jadi tiap hari hampir selalu makan makanan enak... Setiap hari makan daging, iya makan enak setiap hari. Waktu it, kalo makan diluar jam makan ya sering.."

"Saya rapat ya sering, saya selalu di kejar-kejar, lawong saya bekerja di koperasi POLRI, saya sering makan di tempat kerja, suka makan sate, soto Sokaraja, sop buntut, minum air putih anget"

Karena menyakini bahwa penyakit ini sangat berhubungan dengan makanan yang dimakan, maka salah seorang

partisipan menyatakan bahwa kekambuhan penyakit juga karena makanan.

"Kalau sekarang, gula naik biasanya karena makanan. Kayak kemarin, gula saya naik sampai 200an lebih. Susahnya disini, mau gak makan yang manis-manis, tapi dikirimin yang manis-manis. Ga ada yang makan, jadi saya yang makan..."

Persepsi ke II: Munculnya penyakit berkaitan dengan stres

Tekanan kehidupan dikenali sebagai pencetus terjadinya penyakit.

"Saya kira saya sakit karena tekanan batin. Waktu itu banyak sekali masalah, mulai dari anak yang tidak bisa membayar hutang, jadi harus menjual rumah. Ternyata anak saya ngutang 5 juta buat biaya dia menikah. Uh saya sedih, harusnya dia menikah jadi bahagia, malah menderita karena terus menerus ditagih membayar hutang. Terus suami yang sakit-sakitan jadi harus bolak balik ke rumah sakit. Biaya sudah 9 juta tapi pulangnya meninggal..."

Seorang ibu juga menyatakan bahwa kenaikan gulanya disebabkan karena adanya masalah.

"Jarang naik, kemaren 289 karena anak kecelakaan tanggal 25/6/2008 kemaren, 200 pada tanggal 7/6/2008, sebelum anak kecelakaan. Ini mbak waktu kemaren diperiksa, ya naik turun..."

Persepsi III: Diabetes terjadi karena ada faktor keturunan

Ada dua yang menyatakan kalau penyakit yang diderita karena ada unsur keturunan. Sebagian besar

menyangkal, kalau ada anggota keluarga sebelumnya yang menderita penyakit ini.

"Anak dari kakak."

"Bibi kena, suami juga kena."

Persepsi ke IV: Olah raga yang tidak rutin dapat menyebabkan penyakit

Beberapa partisipan menyatakan kurang dan jarang olah raga.

"Saya kurang olah raga, tapi kalau olah raga ya volley atau pimpong"

"Saya Enggak pernah olah raga, paling ya jalan, kadang ya cari kembang di kuburan"

"Saya enggak pernah olah raga, kaki sih mbak, tidak bisa diluruskan..."

"Saya jarang olah raga, paling cuma jalan"

Persepsi ke V: Kelebihan berat badan

Mayoritas partisipan memiliki berat badan yang seimbang, malahan

cenderung kurus. Namun beberapa menyatakan dahulu mereka gemuk.

"Dulu berat saya sampai 70an kilo, sekarang mah tinggal 50 Kg. Malah bagus ya..."

B. Dampak penyakit

Ketika ditanya mengenai bagaimana dampak penyakit terhadap kehidupan sehari dan keadaan atau

kesehatan sekarang ini, partisipan memberikan jawaban yang beragam. Dari jawaban yang beragam, diperoleh 4 dampak.

Dampak I: Tidak enak karena muncul penyakit-penyakit yang lain...komplikasi penyakit

Komplikasi penyakit seperti penglihatan yang kurang tajam merupakan hal terasa dalam hari ke

hari. Begitu juga hilangnya kepekaan pada perifer tubuh. Partisipan pria ada yang mengeluhkan masalah impotensi.

"Setelah mendapat penyakit ini, saya merasa penglihatan saya sangat berkurang. Ini sangat merepotkan karena saya menjadi tergantung pada anak-anak. Lagipula ini membuat pekerjaan sehari-hari jadi lambat.."

"yang paling saya rasakan adalah penglihatan agak kabur..Makin hari makin tidak jelas."

"Sudah tidak efektif lagi sejak tahun 1989 (impotent)."

"Kaki sudah mati rasa, kayak kesemutan tapi sudah parah, penglihatan enggak kayak dulu lagi, lemes."

Seorang partisipan menyampaikan sejak sakit diabetes, ia sering kali tidak menyadari bila ada luka, dan kemudian luka itu akan lama sekali sembuh. Hasil observasi diperoleh data seorang

partisipan mengalami luka di ibu jari kaki. Kelihatan luka itu sudah membaik. Kata partisipan itu, *"lihat luka ini sudah dari 7 minggu yang lalu, sekarang baru membaik..."*

Dampak ke II: Penyakit ini membuat hidup jadi bergantung pada orang lain

Hampir semua partisipan menyampaikan bahwa mereka jadi tergantung pada orang lain, terutama bila harus ke luar rumah, misalnya pergi berobat.

"Saya ga bisa ke dokter, kalau belum ada anak yang datang mengantar. Soalnya susah kalau sendirian, jalan saja harus digandeng.."

"Saya juga jadi sering lupa, jadi sering harus diingatkan oleh anak, dimana saya menaruh barang. Soalnya baru sebentar menaruh barang, terus sebentar saya mencari-cari lagi, dimana saya menaruh barang yang tadi itu. Jadi anak yang suka mengingatkan..."

"Setelah mendapat penyakit ini, saya merasa penglihatan saya sangat berkurang. Ini sangat merepotkan karena saya menjadi tergantung pada anak-anak."

Dampak ke III: Sedih, mengapa sakit seperti ini...

Beberapa menyatakan sedih karena penyakit ini.

"Sedih karena semakin hari semakin payah."

"Sedih, tapi mencoba untuk berbesar hati."

Dampak ke IV: Berjaga-jaga, harus selalu ada cadangan biaya untuk pengobatan

"Biaya pengobatan penyakit ini kian terasa, bukan cuma buat kontrol, tapi ada penyakit-penyakit lain yang ikut, misalnya ya mata. Kan musti tanya ke dokter mata..."

BAHASAN

Menurut Ayu dan Indirawati (2004), prevalensi DM di Indonesia sebesar 1,5-2,3% pada penduduk usia > dari 15 tahun

meningkat menjadi 5,6% pada tahun 1993. Di Jakarta prevalensi DM meningkat dari 1,7% pada tahun 1982 menjadi 5,7% pada tahun 1993. DM dapat menyerang warga

segala lapisan umur dan sosial ekonomi, sebagian besar DM adalah tipe 2 yang terjadi lebih dari 90% biasanya pada usia 40 tahun keatas. Hal ini dapat di perkuat dengan data diatas bahwa hampir semua penderita DM berumur antara 47-75.

Penelitian ini melihat bagaimana partisipan, para penderita penyakit mempersepsikan penyebab penyakit yang dideritanya. Menurut Isselbacher (2000) dan Sherwood (2001), ada sejumlah faktor risiko penyebab diabetes, antara lain: obesitas, riwayat keluarga mengidap diabetes (orang tua, atau saudara kandung), berusia lebih dari 45 tahun, kelompok etnis tertentu, kehamilan, tekanan darah tinggi, kadar trigliserida dalam darah tinggi, kadar kolesterol tinggi kurang aktivitas fisik dan proses penuaan. Walaupun tidak semua faktor risiko penyakit tersebut dikemukakan oleh partisipan, namun hampir semua persepsi akan penyebab penyakit sesuai.

Pola makan menjadi utama, karena disampaikan oleh hampir semua partisipan. Makanan yang dikonsumsi diyakini menjadi penyebab penyakit dan meningkatnya gula darah. Perubahan diet, seperti mengkonsumsi makanan tinggi lemak menjadi penyebab terjadinya penyakit diabetes, terutama di daerah-daerah (Duc Son, Kusama, Hung, Loan, N. dkk, 2004). Menurut Godam (2006) dan Brunner (2001) menyatakan bahwa diabetes mellitus adalah suatu kondisi terganggunya metabolisme di dalam tubuh dikarenakan ketidakmampuan bagian tubuh membuat atau menyuplai hormon insulin yang menyebabkan terjadinya peningkatan gula darah melebihi nilai normal.

Hal ini bisa disimpulkan jika seseorang makan mempunyai gaya hidup dengan pola makan tertentu pada suatu hari maka akan sedikit banyak akan berpengaruh terhadap gula darahnya, apalagi jika makanan yang dia konsumsi tersebut banyak mengandung gula tanpa diimbangi dengan gaya hidup yang baik, misalnya berolah raga rutin. Olah raga

menurut Heled, Shapiro, Shani, Moran, Langzam dkk (2002), terbukti mencegah dan memperlambat progresivitas diabetes.

Melihat bagaimana para penderita mempersepsikan penyebab penyakitnya, maka menjadi tanggungjawab pemberi pelayanan kesehatan untuk menjelaskan bagaimana proses penyakit ini terjadi. Persepsi partisipan ini akan dibawa dan diajarkan kepada keluarga dan keturunannya. Dengan mengetahui proses perjalanan penyakit partisipan akan dapat menjelaskan dengan lebih baik, karena secara langsung mengalami tanda dan gejala penyakit. Olah raga perlu ditekankan mengingat penelitian terkait membuktikan bahwa dengan olah raga teratur dapat memperlambat progresivitas penyakit. Plotnikoff, Brez, dan Hotz, (2000) menggali faktor-faktor yang mendorong para penderita berolah raga. Hasil yang diperoleh bahwa tingkat keparahan penyakit dan status ekonomi tidak berhubungan dengan perubahan perilaku berolah raga penderita diabetes, melainkan dorongan dan motivasi dari dalam diri penderitanya. Oleh karena itu dukungan dan penjelasan tenaga kesehatan sangat diperlukan.

Dampak yang dialami oleh partisipan akibat penyakit diabetes adalah sedih. Menurut Snoek dan Skinner (2002), depresi merupakan dampak psikologis utama yang dialami penderita diabetes. Etiologi depresi yang dialami belum jelas, diduga faktor psikologi dan psikososial berperan di dalamnya. Depresi yang terjadi dikaitkan dengan pengobatan yang terus menerus sepanjang hidup, serta meningkatnya risiko komplikasi akibat penyakit, khususnya penyakit kardiovaskular dan retinopati. Kesedihan yang disampaikan oleh partisipan ini besar kemungkinan berkaitan dengan hal ini juga, ditambah biaya pengobatan dan ketergantungan dengan orang lain terus meningkat.

Memperhatikan dampak penyakit yang disampaikan partisipan, maka para pemberi pelayanan kesehatan perlu

memperhatikan dampak psikologis penyakit. Persiapan penderita untuk menghadapi komplikasi perlu dilakukan. Begitu juga dengan keluarga. Dukungan sosial yang diberikan anggota keluarga akan menguatkan penderita dalam menghadapi penyakit dan komplikasi yang ada.

SIMPULAN DAN SARAN

Persepsi penderita mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya penyakit DM adalah karena pola makan dan makanan yang dikonsumsi, tekanan kehidupan, keturunan, dan kurang olah raga. Dampak yang diakibatkan oleh penyakit ini adalah komplikasi penyakit seperti neuropati, retinopati, impoten. Dampak yang lain adalah sedih, ketergantungan pada orang lain meningkat. Penelitian lebih lanjut perlu dikembangkan untuk menggali apakah ada hubungan antara persepsi penyebab penyakit dan keberhasilan terapi.

DAFTAR PUSTAKA

- Albertus, Jacobus dan djokomoedjanto, R. 2003. *Status Mineral Seng dan Magnesium Pada Diabetes Mellitus Tipe 2*. Bagian Penyakit Dalam FK-UNDIP/ RSUP dr. Karyadi, Semarang.
- Annisa, 2004, *Komplikasi diabetes*. Terdapat dalam: <http://annisaalaboratories.com/komplikasi/diabetes>, diakses 2 Maret 2008.
- Arikunto, 2002, *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik edisi revisi V cetakan 12*, PT Rineka Cipta, Jakarta.
- Dahlan, 2005, *Besar sampel dalam penelitian kedokteran dan kesehatan*, Jakarta: Arkans.
- DeSantis, L. dan Ugarriza, D. N. 2000, The Concept of Theme as Used in Qualitative Nursing Research. *Western Journal of Nursing Research*, 22(3), 351-372.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Banyumas, 2006, *Profil Kesehatan Kabupaten Banyumas tahun 2006*, Pemerintah Kabupaten Banyumas.
- Dinas Kesehatan Prop. Jawa Tengah, 2005, *Profil kesehatan provinsi Jawa tengah 2004*, Terdapat dalam <http://www.dinkesjateng.org/profil2005/bab4.htm>, diakses 7 Maret 2008.
- Duc Son, Kusama K, Hung, N. T. K, Van Chuyen, N., 2004, Prevalence and risk factors for diabetes in Ho Chi Minh City, Vietnam, *Diabetic Medicine*, 21, 371-376
- Green, E. C. 2001, Can Qualitative Research Produce Reliable Quantitative Findings? *Field Methods*, 13(1), 3-19.
- Harrison, 2000, *Prinsip-prinsip ilmu penyakit dalam*, Edisi 13. Jakarta : EGC.
- Heled, Shapiro, Shani, Moran, Langzam dkk. 2002, *Physical exercise prevents the development of type 2 diabetes mellitus in Psammomys obesus*, *Am J Physiol Endocrinol Metab*, 282: E370-E375.
- Irwan, 2007, *Kadar Faktor Von Willebrand pada Penderita DM Tipe 2 Terkendali dan tak Terkendali yang Dipantau dengan HbA 1c*. Yogyakarta; Program Pascasarjana Universitas Gadjah Mada, Terdapat dalam diakses tanggal 7 Maret 2008.
- Isselbasher et al, 2000. *Prinsip – prinsip ilmu penyakit dalam*, Jakarta: EGC.
- Jones M.L. 2004, Application of systematic review methods to qualitative research: Practical issues, *Journal of Advanced Nursing*, 48(3), 271-278.
- Lely S, Md Ayu, dan Indirawati T. (2004), *Pengaruh Kadar Glukosa Darah Yang Terkontrol Terhadap Penurunan Derajat Kegoyahan Gigi Penderita Diabetes Mellitus Di Rumah Sakit Persahabatan*

- Jakarta. Badan Litbangkes, Jakarta.
- Moleong, Lexi, 2006, *Metode Penelitian Kualitatif*, Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Mulhall, A., 2003, In the field: notes on observation in qualitative research, *Journal of Advanced Nursing*, 41(3), 306–313
- Notoatmojo, S, 2003, *Metodologi penelitian kesehatan edisi revisi*, PT Rineka Cipta, Jakarta.
- Plotnikoff, R.C., Brez, S., dan Hotz, S.B., 2000, Exercise Behavior in a Community Sample With Diabetes: Understanding the Determinants of Exercise Behavioral Change, *The Diabetes Educator*; 26; 450.
- Price, S., 1994, *Patofisiologi: Konsep klinis proses-proses penyakit, Jilid 2*, Edisi 4. Jakarta. EGC.
- Sandelowski, M Barroso, J, 2003, dan Writing the Proposal for a Qualitative Research Methodology Project. *Qualitative Health Research*, 13(6), 781-820.
- Sherwood, L, 2001,. *Fisiologi Manusia Edisi 2; dari Sel ke Sistem*. Jakarta: EGC.
- Smeltzer, C.S., 2002, *Keperawatan Medikal-Bedak volume 2*. Jakarta: EGC.
- Snoek dan Skinner (2002) Psychological counselling in problematic diabetes: Does it help? *Diabetic Medicine*, 19, 265–273
- Wibudi, A. 2004. *Emosi, Kunci Vitalitas Penderita DM dan Komplikasi DE*, terdapat dalam [www. Kompas.com](http://www.kompas.com) diakses tanggal 17 Juli 2008.