

**MONITORING GULA DARAH MANDIRI DAN PERAWATAN KAKI DIABETIK
DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PAHANDUT**
Self Monitoring Blood Glucose and Diabetic Foot Care at Puskesmas Pahandut Working Area

Alfeus Manuntung^{1*}

¹Jurusan Keperawatan, Politeknik Kesehatan Kemenkes Palangka Raya,
Jl. G Obos No.30 Palangka Raya-Telepon (0536) 3221768/HP 081349005481
*e-mail korespondensi: alfeusmanuntung@gmail.com

ABSTRAK

Pemantauan glukosa darah mandiri sebaiknya dilakukan secara teratur untuk memahami pengendalian diabetes seseorang dan menginformasikan perubahan yang terjadi selama terapi diabetes. Keadaan yang tidak diinginkan pagi penderita diabetes adalah keadaan dimana kadar gula darah terlalu rendah (hipoglikemi) dan kadar gula darah terlalu tinggi (hiperglikemi). Kedua keadaan ekstrim tersebut sebisa mungkin tidak dialami oleh penderita diabetes sehingga mereka harus mampu mendeteksi diri sendiri melalui pemantauan gula darah mandiri. Tujuan pengabdian kepada masyarakat ini adalah peningkatan pengetahuan dan keterampilan tentang monitoring gula darah mandiri dan perawatan kaki diabetik di wilayah kerja Puskesmas Pahandut, Kota Palangka Raya. Pengabdian masyarakat dilakukan dengan memberikan pendidikan kesehatan tentang monitoring gula darah mandiri dan perawatan kaki diabetik. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat diikuti sebanyak 5 orang di wilayah kerja Puskesmas Pahandut. Hasil pretest menunjukkan sebanyak 3 orang (60%) mendapatkan nilai >56. Hasil posttest menunjukkan sebanyak 5 orang (100%) mendapatkan nilai >56. Hasil pemeriksaan glukosa sewaktu menunjukkan sebanyak 3 orang (60%) >200 mg/dL, 1 orang (20%) hasilnya tidak terbaca karena gula darah yang terlalu tinggi, sedangkan 1 orang (20%) <200 mg/dL. Pasien hendaknya dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam perawatan Diabetes Melitus dan melakukan evaluasi yang berkelanjutan sebagai upaya mandiri dalam monitoring gula darah mandiri dan perawatan kaki diabetik.

Kata Kunci: *Diabetes Melitus, monitoring gula darah mandiri, perawatan kaki diabetik*

ABSTRACT

Self monitoring blood glucose should be done regularly to understand patient diabetes control and inform changes that occur during diabetes therapy. Unwanted conditions morning diabetics are conditions where blood sugar levels are too low (hypoglycemia) and blood sugar levels are too high (hyperglycemia). Both of these extreme conditions are not possible for diabetic so they must be able to detect themselves through self monitoring blood glucose. The aim of community service is to increase knowledge and skills regarding self monitoring blood glucose and diabetic foot care in Puskesmas Pahandut working area, Palangka Raya. Community service is carried out by providing health education about self monitoring blood glucose and diabetic foot care. Community service activities followed by 5 people in the Puskesmas Pahandut working area. The results of the pretest showed that 3 people (60%) got a score of > 56. The posttest results showed that 5 people (100%) got a score of > 56. Glucose examination results showed as many as 3 people (60%) > 200 mg dL, 1 person (20%) results were

unreadable because blood sugar was too high, while 1 person (20%) <200 mg/dL. Patients should be able to improve their knowledge and skills in Diabetes Melitus care and carry out ongoing evaluations as an independent effort in self monitoring blood glucose and diabetic foot care.

Keywords: *Diabetes Melitus, self monitoring blood glucose, diabetic foot care*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan pembangunan dalam bidang ekonomi, sosial dan budaya serta teknologi mempengaruhi gaya hidup dan keadaan kesehatan masyarakat. Pemantauan glukosa darah mandiri sebaiknya dilakukan secara teratur untuk memahami pengendalian diabetes seseorang dan menginformasikan perubahan yang terjadi selama terapi diabetes. Keadaan yang tidak diinginkan bagi penderita diabetes adalah keadaan dimana kadar gula darah terlalu rendah (hipoglikemi) dan kadar gula darah terlalu tinggi (hiperglikemi).

Salah satu penyulit kronik dari diabetes adalah kaki diabetes. Sering kali kita jumpai penderita mengeluh kaki terasa sakit, kebas, dingin, perubahan warna kulit (kaki tampak pucat atau kebiru-biruan) dan luka yang sukar sembuh. Tidak jarang pasien datang pada saat kakinya sudah mengalami infeksi dan berkembang menjadi ulkus gangren. Beberapa penelitian di Indonesia melaporkan bahwa angka kematian ulkus gangren pada penyandang diabetes Melitus berkisar 17%-32%, sedangkan angka laju amputasi berkisar antara 15%-30%. Perawatan kaki yang baik dapat mencegah kejadian amputasi sekitar 1/2 sampai 3/4.

Perawatan kaki merupakan upaya pencegahan primer terjadinya luka pada kaki diabetes. Tindakan yang harus dilakukan dalam perawatan kaki untuk mengetahui adanya kelainan kaki secara dini, memotong kuku yang benar,

pemakaian alas kaki yang baik, menjaga kebersihan kaki dan senam kaki. Hal yang tidak boleh dilakukan mengatasi sendiri bila ada masalah pada kaki atau penggunaan alat-alat/benda. Pasien perlu mengetahui perawatan kaki diabetik dengan baik, dengan demikian kejadian ulkus gangren dan amputasi dapat dihindarkan.

Edukasi atau pendidikan kesehatan berupa pemberian informasi kesehatan tentang monitoring gula darah mandiri dan perawatan kaki bagi penderita merupakan bentuk pelayanan keperawatan kesehatan masyarakat dalam pengabdian masyarakat Poltekkes Kemenkes Palangka Raya Tahun 2017.

Pengabdian masyarakat ini memberikan pelayanan kesehatan dalam bentuk pendidikan kesehatan untuk meningkatkan status kesehatan masyarakat dengan Diabetes Melitus serta membantu masyarakat dalam menerapkan gaya hidup yang lebih sehat dalam penanganan Diabetes Melitus.

Berdasarkan hasil pencatatan dan pelaporan Puskesmas Pahandut (SP2TP), penyakit Diabetes Melitus merupakan salah satu penyakit terbanyak yang dialami masyarakat dan masih minimnya peran serta dari pihak lain yang terlibat dalam peningkatan pelayanan kesehatan bagi masyarakat terutama dalam monitoring gula darah mandiri untuk mengontrol gula darah penderita DM dan perawatan kaki diabetik.

2. METODE PELAKSANAAN

Pengabdian masyarakat dilakukan dengan memberikan pendidikan kesehatan tentang monitoring gula darah mandiri dan perawatan kaki diabetik bagi penderita Diabetes Melitus. Berdasarkan permasalahan yang menjadi prioritas, maka terdapat beberapa kegiatan untuk menangani permasalahan tersebut:

1. Sosialisasi mengenai monitoring gula darah mandiri dan perawatan kaki diabetik bagi penderita Diabetes Melitus.
2. Melaksanakan *pretest* sebelum dimulainya kegiatan dilaksanakan pendidikan kesehatan dan *posttest* setelah kegiatan.
3. Pendidikan kesehatan tentang monitoring gula darah mandiri bagi penderita Diabetes Melitus.
4. Pendidikan kesehatan tentang perawatan kaki diabetik bagi penderita Diabetes Melitus.
5. Monitoring.
6. Evaluasi kegiatan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan ini diikuti sebanyak 5 orang di wilayah kerja Puskesmas Pahandut. Sebelumnya dilakukan *pretest* dengan menyebarkan kuesioner dengan 10 pertanyaan tentang monitoring gula darah mandiri dan perawatan kaki diabetik.

Hasil *pretest* menunjukkan sebanyak 3 orang (60%) mendapatkan nilai ≥ 56 . Kegiatan selanjutnya yaitu penyuluhan kesehatan tentang monitoring gula darah mandiri dan perawatan kaki diabetik. Evaluasi kedua dilakukan setelah intervensi keperawatan dalam pengabdian masyarakat yaitu dengan penyebaran kuesioner dan pemeriksaan glukosa darah sewaktu dan berat badan (BB). Hasil *posttest*

menunjukkan sebanyak 5 orang (100%) mendapatkan nilai ≥ 56 . Hasil pemeriksaan glukosa sewaktu menunjukkan sebanyak 3 orang (60%) > 200 mg/dL, 1 orang (20%) hasilnya tidak terbaca karena gula darah yang terlalu tinggi, sedangkan 1 orang (20%) < 200 mg/dL.



Gambar 1. Pemeriksaan glukosa sewaktu di Puskesmas Pahandut

Pemantauan glukosa darah mandiri (PGDM) merupakan bagian penatalaksanaan DM yang sangat penting karena dapat mencegah terjadinya komplikasi DM, baik bersifat akut ataupun kronis. Pelaksanaan PDGM membutuhkan motivasi dan pendidikan secara tepat karena dilakukan dalam jangka waktu yang lama. PGDM terutama dianjurkan bagi pasien dengan pengobatan insulin atau obat pemicu sekresi insulin. Menurut Simmon (2002) dalam Wu (2007) pada pasien DM dianjurkan untuk melakukan pemeriksaan glukosa darah secara mandiri adalah 2 kali dalam seminggu. Dengan melakukan pemeriksaan glukosa darah secara mandiri dan teratur, maka pasien akan mengetahui dampak penatalaksanaan DM pada dirinya dan semakin memperkuat perilaku perawatan dirinya.

Pengabdian masyarakat yang dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Pahandut dengan memberikan pendidikan kesehatan tentang monitoring gula darah

mandiri dan perawatan kaki diabetik bagi penderita Diabetes Melitus. Luaran kegiatan pengabdian masyarakat berupa: Pendidikan kesehatan tentang monitoring gula darah mandiri. Diharapkan melalui pendidikan kesehatan ini dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan tentang monitoring gula darah mandiri di wilayah kerja Puskesmas Pahandut, Kecamatan Pahandut, Kota Palangka Raya. Indikator capaian dari kegiatan ini adalah bertambahnya pengetahuan dan keterampilan diabetesi dalam hal monitoring gula darah mandiri.

Pendidikan kesehatan tentang perawatan kaki diabetik. Diharapkan melalui pendidikan kesehatan ini dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan tentang perawatan kaki diabetik di wilayah kerja Puskesmas Pahandut, Kecamatan Pahandut, Kota Palangka Raya. Indikator capaian dari kegiatan ini adalah bertambahnya pengetahuan dan keterampilan diabetesi dalam hal perawatan kaki diabetik.

Masalah pada kaki (kaki diabetik) merupakan masalah yang sering kali ditemukan pada penderita DM sebagai komplikasi dari DM yang menyebabkan penderita DM masuk rumah sakit dan terkadang membutuhkan proses pembedahan untuk menyelesaikan masalahnya. Dunning (2003) dalam Wu (2007) menyatakan bahwa dari total amputasi yang dilakukan di RS 40-70% amputasi kaki dilakukan pada penderita DM yang disebabkan ulkus. Hasil penelitian terhadap 1077 penderita DM 7,4% diantaranya mengalami ulkus diabetikum pada kakinya. Angka amputasi ini dapat diturunkan dengan melakukan pencegahan dan perawatan pada kaki dengan cara monitoring dan melakukan pemijatan dan senam kaki diabetes.

Alfeus M., **MONITORING GULA DARAH...**

Pemberian edukasi tentang perawatan kaki dapat meminimalkan kejadian ulkus kaki diabetik.



Gambar 2. Pendidikan kesehatan tentang monitoring gula darah mandiri dan perawatan kaki diabetik di Puskesmas Pahandut

4. PENUTUP

Kesimpulan dari hasil pelaksanaan pengabdian masyarakat adalah:

- a. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat diikuti sebanyak 5 orang di wilayah kerja Puskesmas Pahandut.
- b. Hasil pretest menunjukkan sebanyak 3 orang (60%) mendapatkan nilai ≥ 56 . Hasil *posttest* menunjukkan sebanyak 5 orang (100%) mendapatkan nilai ≥ 56 .
- c. Hasil pemeriksaan glukosa sewaktu menunjukkan sebanyak 3 orang (60%) >200 mg/dL, 1 orang (20%) hasilnya tidak terbaca karena gula darah yang terlalu tinggi, sedangkan 1 orang (20%) <200 mg/dL.
- d. Penyuluhan ini menekankan pada monitoring gula darah mandiri dan perawatan kaki diabetik.

Saran yang dapat digunakan pada pelaksanaan pengabdian masyarakat adalah hendaknya pasien dan keluarga dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam perawatan Diabetes Melitus, mempertahankan perilaku dan gaya hidup sehat, dan melakukan evaluasi yang berkelanjutan sebagai upaya mandiri

dalam manajemen penyakit Diabetes Melitus, khususnya dalam monitoring gula darah mandiri dan perawatan kaki diabetik.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Kepala Dinas Kesehatan Kota Palangka Raya yang telah memberikan ijin untuk melakukan pengabdian ini.
2. Kepala Puskesmas Pahandut Kota Palangka Raya yang telah memberikan data dan sumber informasi serta ijin pengabdian.
3. Direktur Poltekkes Kemenkes Palangka Raya yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas untuk menyelesaikan pengabdian ini
4. Seluruh masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Pahandut Kota Palangka Raya yang telah berkenan untuk berpartisipasi dalam kegiatan ini.

6. DAFTAR RUJUKAN

ADA. (2010). Standards of Medical Care in Diabetes 2010. *Journal of Diabetes Care*, Vol. 33, Supplement 1, January 2010, 11-61. Diperoleh dari <http://care.diabetesjournals.org> pada tanggal 10 Oktober 2016.

American Diabetes Association. (2005). *Clinical Practice Recommendations: Report of the Expert Committee on the Diagnosis and Classifications of Diabetes Mellitus Diabetes Care*, USA.

Boulton AJ. (2002). *The Diabetic Foot*. Blackweel Publising.

Boyko. (2012). *A Prospective Study of Risk factor For Diabetic Foot Ulcer*. The Seattle Diabetic Foot Study

Departement of Medicine of Washington, Seattle, USA.

Brashers, Valentina L. (2008). *Aplikasi klinis patofisiologi: pemeriksaan dan manajemen. edisi 2*. Alih bahasa: Kuncara. Jakarta: EGC.

Carey, Barbara J. Maschak. (2002). Pengkajian dan Penatalaksanaan Pasien Diabetes Melitus. Dalam Smeltzer dan Bare (Ed.) *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah: Brunner & Sudarth*. Edisi 8. Vol 2. Alih Bahasa: Kuncara, dkk. Jakarta: EGC.

Dinas Kesehatan Kota Palangka Raya. (2016). 'UPTD Puskesmas Pahandut'. Diakses dari <http://www.dinkes.palangkaraya.go.id/> pada tanggal 12 Mei 2017.

Edberg, M. (2010). *Buku ajar kesehatan masyarakat: teori sosial dan perilaku*. Alih bahasa: Anwar, dkk, Jakarta: EGC.

Funnel, M.M., et al. (2010). National Standards for Diabetes Self Management Education. *Journal of Diabetes Care*, Vol 33, Supp. 1, 89-96, diperoleh dan <http://care.diabetesjournals.org> pada tanggal 10 Oktober 2016.

Manuntung, Alfeus. Analisis Keyakinan Diri Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 dalam Pengelolaan Diabetes Mellitus. *Jurnal Kesehatan Manarang*, [S.l.], v. 3, n. 1, p. 31 - 37, jan. 2018. ISSN 2528-5602. Available at: <http://jurnal.poltekkesmamuju.ac.id/index.php/m/article/view/32>. Date accessed: 07 sep. 2018.

- Ose, M. I., Utami, P. A., & Damayanti, A. (2018). Efektivitas perawatan luka teknik balutan wet-dry dan moist wound healing pada penyembuhan ulkus diabetik. *Journal of Borneo Holistic Health*, 1(1). Available at: <<http://jurnal.borneo.ac.id/index.php/borticalth/article/view/401>>. Date accessed: 07 sep. 2018.
- Parman, D. H. (2018). Pengetahuan Tentang Diet Diabetes Melitus Berpengaruh Terhadap Kepatuhan Klien Menjalani Diet. *Journal of Borneo Holistic Health*, 1(1). Available at: <<http://jurnal.borneo.ac.id/index.php/borticalth/article/view/415>>. Date accessed: 07 sep. 2018.
- PERKENI. (2006). Konsensus Pengelolaan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia 2006. Diperoleh dari <http://perkeni.net/old/pada> tanggal 10 Oktober 2016.
- Smeltzer, Suzanne C. (2002). *Buku ajar keperawatan medikal bedah: Brunner & Sudarth. edisi 8. vol 2*. Alih bahasa: Kuncara, dkk. Jakarta: EGC.
- Subekti, I. (2009). Apa itu Diabetes: Patofisiologi, Gejala dan Tanda. Dalam Soegondo et al (Ed.). *Penatalaksanaan Diabetes Melitus Terpadu*. Edisi ke-2. Jakarta: Balai Penerbit FKUI.
- Suyono, S. (2009). Kecenderungan Peningkatan Jumlah Penyandang Diabetes. Dalam Soegondo et al (Ed.). *Penatalaksanaan Diabetes Melitus Terpadu*. Edisi ke-2. Jakarta: Balai Penerbit FKUI.FAO, 2003. *Trade Reform and Food Security – Conceptualizing the Linkages*. Food and Agriculture Organisation. Rome.
- Lingga, P. 1999. *Hidroponik Bercocok Tanam Tanpa Tanah*. Penebar Swadaya. Jakarta. 99 hal.