

PENINGKATAN PENGETAHUAN MASYARAKAT TENTANG PENYAKIT DIABETES MELITUS

INCREASING COMMUNITY KNOWLEDGE ABOUT DIABETES MELITUS DISEASE

¹⁾ Dwi Saryanti, ²⁾ Dian Nugraheni

^{1,2}Program Studi D3 Farmasi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional
Jl. Yos Sudarso No. 338 Surakarta
Email: dwisary_dws@yahoo.com

ABSTRAK

Prevalensi penyakit Diabetes melitus (DM) cukup tinggi di Desa Mancasan, Kecamatan Baki Kabupaten Sukoharjo dan pengetahuan masyarakat terhadap penyakit ini masih rendah sehingga perlu adanya peningkatan pengetahuan tentang penyakit DM. Penyakit DM yang tidak terkontrol dapat mempengaruhi ginjal, mata, sistem saraf dan organ lain dalam tubuh. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan edukasi tentang penyakit DM dan cara pengatasannya, serta memberikan pelatihan pembuatan teh celup herbal yang dapat digunakan untuk menunjang pengobatan penyakit DM. Kegiatan dilakukan dengan memberikan edukasi kepada masyarakat tentang penyakit DM dan cara pengatasannya dan pelatihan pembuatan teh celup herbal dengan memanfaatkan biji mahoni yang merupakan bahan alam yang tersedia berlimpah disekitar lingkungan. Metode yang digunakan yaitu dengan memberikan penyuluhan dan pelatihan. Sebelum dan setelah penyuluhan dan pelatihan dilakukan diberikan pretes dan post tes untuk menilai pemahaman masyarakat tentang diabetes melitus dan sebagai indikator keberhasilan dari kegiatan. Hasil penyuluhan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman masyarakat mengenai diabetes melitus yaitu dari 67,83% menjadi 90,43%. Berdasarkan hasil ini diharapkan masyarakat dapat lebih bijak dalam menggunakan obat diabetes melitus dan dapat memanfaatkan teh herbal dari bahan alam

Kata kunci : Diabetes Melitus, Biji Mahoni, Teh Herbal

ABSTRACT

The prevalence of diabetes mellitus (DM) is quite high in Mancasan, Baki, Sukoharjo and the community's knowledge of this disease is low, so there needs to be an increase in knowledge about DM disease. Uncontrolled DM can affect the kidneys, eyes, nervous system and other organs in the body. This activity aims to provide education about DM disease and how to deal with it and provide training in making herbal teabags that can be used to support the treatment of DM disease. The activity was carried out by providing education to the community about DM disease and how to deal with it and training in making herbal teabags by utilizing mahogany seeds which are available in abundant natural ingredients around the environment. The method used is by providing counseling and training. Before and after counseling and training were conducted pretest and post test was given to assess people's understanding of diabetes mellitus and as an indicator of the success of activities. The results showed an increase in public understanding of diabetes mellitus, from 67.83% to 90.43%. Based on these results, it is expected that the community can be wiser in using medicine for diabetes mellitus and can use herbal teabags from natural ingredients..

Keywords: Diabetes Mellitus, Mahogany Seeds, Herbal Tea

Submitted : 24 November 2018

Revision : 3 Januari 2019

Accepted : 16 Januari 2019

PENDAHULUAN

Prevalensi penyakit Diabetes Melitus (DM) yang cukup tinggi di masyarakat Desa Mancasan, Baki, Sukoharjo dan rendahnya

tingkat pengetahuan masyarakat tentang penyakit DM dapat meningkatkan resiko tidak terkontrolnya penyakit DM. Penyakit DM yang tidak terkontrol dapat

meningkatkan resiko hiperglikemia yang panjang sehingga dapat memicu terjadinya komplikasi makrovaskular misalnya penyakit jantung, penyakit vaskuler perifer dan kebutaan (Anderson, dkk, 2001). Prevalensi penyakit DM yang tinggi dan tingginya biaya perawatan penderita DM perlu adanya upaya untuk pencegahan dan penanggulangan penyakit tersebut melalui edukasi tentang penyakit tersebut dan penatalaksanaan penyakit DM. Perilaku penanggulangan DM yang dilakukan oleh setiap penderita berbeda sehingga dapat menjadi faktor yang menyebabkan tingkat kesembuhan penyakit DM berbeda (Anani, dkk, 2012).

Jumlah penduduk dengan usia produktif yang cukup tinggi serta kesadaran masyarakat yang tinggi terhadap pentingnya kesehatan menjadikan wilayah ini harus menjaga pola hidup guna mencegah dan menangani diabetes melitus secara tepat dan efektif. Masyarakat di wilayah Desa Mancasan juga aktif dalam kegiatan yang diadakan Desa atau tingkat kecamatan, misalnya kegiatan PKK Desa, Posyandu Balita, Posyandu Lansia dan sebagainya. Hal ini didukung dengan kesadaran masyarakat dalam sosial budaya dan juga peningkatan kesehatan masyarakat. Selain itu, di daerah tersebut terdapat potensi tumbuhan mahoni yang ternyata pada bagian bijinya dapat dimanfaatkan sebagai sediaan herbal tradisional sebagai terapi pendamping Diabetes Melitus, tetapi masih banyak masyarakat yang belum mengetahui mengenai informasi tersebut.

Upaya pencegahan sekunder dapat dilakukan melalui program penyuluhan untuk meningkatkan kepatuhan penderita DM dalam menjalani program pengobatan menuju perilaku hidup sehat. Promosi perilaku hidup sehat adalah faktor penting dalam kegiatan pelayanan kesehatan. Perubahan perilaku sangat diperlukan dalam mencapai penatalaksanaan penyakit DM yang maksimal. Edukasi kepada masyarakat dapat melalui pemberian dukungan dan nasihat positif sehingga dapat menghindari terjadinya kecemasan masyarakat,

memberikan informasi tentang penyakit secara bertahap dari hal yang sederhana (Perkeni, 2011).

Diabetes melitus merupakan gangguan metabolik yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa dalam darah (hiperglikemia). Pankreas adalah kelenjar penghasil insulin yang terletak di belakang lambung. Di dalamnya terdapat pulau Langerhans pancreas yang berisi sel alpha yang menghasilkan hormon glukagon dan sel beta yang menghasilkan hormon insulin. Kedua hormon ini bekerja secara berlawanan, glukagon meningkatkan glukosa darah sedangkan insulin bekerja menurunkan kadar glukosa darah (Schteingart, 2006).

Faktor penyebab penyakit Diabetes Melitus antara lain gangguan pada sekresi insulin atau gangguan kerja insulin dan atau keduanya. Tubuh pasien dengan diabetes melitus tidak dapat memproduksi atau tidak dapat merespon hormon insulin yang dihasilkan oleh sel beta pankreas, sehingga kadar gula darah meningkat dan dapat menyebabkan komplikasi jangka panjang pada penderita. Diabetes melitus dibagi dalam beberapa tipe. DM tipe 1 biasanya timbul gejala sebelum usia 30 tahun, walaupun gejala dapat timbul kapan saja pasien dengan DM tipe 1 memerlukan terapi pengobatan dengan insulin. Diabetes melitus tipe 2 biasanya dialami pasien usia 30 tahun atau lebih, dan terapi yang diberikan adalah obat oral. Diabetes tipe lainnya adalah DM gestasional yang diderita pada ibu hamil disebabkan oleh gangguan toleransi glukosa pada pasien tersebut. Saat ini jumlah pasien penderita DM di Indonesia berdasarkan data Internasional Diabetes Federation (IDF) menunjukkan jumlah penderita diabetes melitus di Indonesia diperkirakan 10 juta dengan menepati urutan ketujuh di dunia. Faktor resiko diabetes tipe 2 antara lain : genetik, lingkungan, usia tua, obesitas, kurangnya aktivitas fisik, riwayat DM gestasional serta ras atau etnis tertentu. Gejala penderita diabetes adalah rasa haus dan lapar yang berlebih, buang air kecil lebih sering pada malam hari dan penurunan berat badan yang berlebih (Perkeni, 2011).

Teh herbal merupakan campuran dari bahan-bahan alam yang terbuat dari bagian tanaman yaitu daun, biji dan/atau akar berbagai tanaman (Widarta, dkk, 2018). Sebagai alternatif untuk menurunkan kadar gula darah dalam tubuh dapat digunakan bahan herbal yang dibuat dalam bentuk teh celup yang dibuat dengan mudah dan murah dengan memanfaatkan bahan tradisional yang tersedia berlimpah disekitar lingkungan. Biji mahoni dapat dibuat dalam bentuk teh celup dengan cara diseduh dengan air panas. Sehingga sangat praktis untuk digunakan baik penderita diabetes muda maupun tua.

Berdasarkan hasil penelitian pada tahun 1980 – 2000 menunjukkan peningkatan penderita diabetes melitus yang terus meningkat dengan tajam, misalnya di Jakarta (daerah urban) kejadian DM pada tahun 1982 sebesar 1,7% dan pada tahun 1993 menjadi 5,7 %, sedangkan pada tahun 2001 meningkat lagi menjadi 12,8%. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Indonesia tahun 2003 diperkirakan prevalensi DM yang terjadi di daerah urban sebesar 14,7% dan daerah rural sebesar 7,2% (Perkeni, 2011). Hal ini menunjukkan peningkatan prevalensi DM yang semakin meningkat tiap tahun maka upaya pencegahan dan pengatasan diabetes melitus sangat penting untuk dilakukan. Hal ini penting karena dapat memberikan manfaat yang besar terutama apabila dilakukan pada masyarakat yang memiliki angka penderita diabetes melitus yang tinggi. Masyarakat yang tidak mengenal tanaman yang mampu berkhasiat untuk menurunkan kadar gula darah dapat memanfaatkan biji mahoni yang tersedia di lingkungan tempat tinggal. Oleh karena itu maka dilakukan kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Mancasan, Baki, Sukoharjo. Sasaran kegiatan yang dilakukan adalah anggota pertemuan PKK Desa Mancasan Baki Sukoharjo. Melalui kegiatan ini diharapkan semua peserta dapat melakukan sosialisasi di pertemuan PKK tiap RT sehingga seluruh warga dapat memahami tentang penyakit diabetes melitus dan cara pembuatan teh herbal biji mahoni sehingga menjadi produk unggulan

dari desa tersebut. PKK Desa Mancasan selalu melakukan kegiatan pertemuan rutin setiap bulan pada tanggal 15 dan terdapat posyandu balita dan lansia yang dilaksanakan rutin setiap bulan pada minggu pertama dan ketiga.

METODE

Metode pelaksanaan kegiatan adalah dengan melakukan cek kadar glukosa darah dan pengukuran Indeks Massa Tubuh (IMT), penyuluhan mengenai penyakit DM dan pelatihan pembuatan teh celup herbal dari biji mahoni. Cek kesehatan yang dilakukan ini dapat digunakan untuk menentukan faktor resiko terjadinya penyakit diabetes melitus pada seseorang. Penyuluhan mengenai diabetes melitus dengan memberikan edukasi mengenai penyakit DM, faktor resiko terjadinya DM, komplikasi penyakit DM yang tidak terkontrol, pengelolaan penyakit DM, terapi farmakologi dan nonfarmakologi penyakit DM. Sasaran kegiatan ini adalah anggota PKK Desa Mancasan, Baki, Sukoharjo. Kegiatan ini mendapat sambutan yang positif dan dari pihak Desa menyediakan tempat, bantuan konsumsi dan sosialisasi undangan kepada anggota PKK. Sarana yang dipersiapkan pelaksana adalah materi sosialisasi, brosur tentang penyakit DM, alat dan bahan pembuatan teh celup herbal dari biji mahoni.

Evaluasi kegiatan dilakukan dengan memberikan pre tes dan post tes sebelum dan sesudah dilaksanakan kegiatan. Rencana kegiatan pengabdian selanjutnya adalah melakukan evaluasi kembali terhadap pengetahuan dan ketrampilan dalam pembuatan teh celup herbal serta mengembangkan teh celup biji mahoni untuk menjadi produk unggulan bagi daerah Mancasan ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

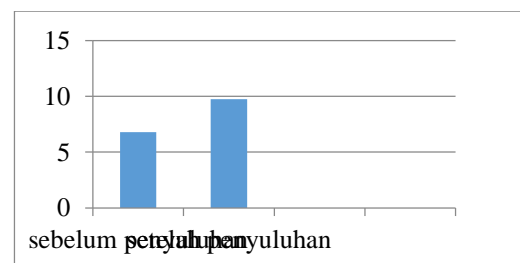
Edukasi Penyakit Diabetes Melitus

Kegiatan ini diawali dengan pengecekan kadar glukosa darah dan pengukuran nilai IMT. Pengecekan ini dimaksudkan untuk melihat adanya penderita Diabetes dan peserta yang mempunyai faktor resiko diabetes melitus. Seseorang bisa dikatakan menderita diabetes melitus jika mengalami gejala klasik DM yaitu poliuri (sering buang air kecil), polidipsi (sering haus) dan polifagi (sering lapar) dan kadar glukosa plasma sewaktu ≥ 200 mg/dL, mengalami gejala klasik DM dan kadar glukosa plasma puasa ≥ 126 mg/dL, kadar gula plasma 2 jam setelah Tes Toleransi Glukosa Oral (TTGO) ≥ 200 mg/dL, pemeriksaan HbA1C $\geq 6.5\%$ (Perkeni, 2011). Faktor – faktor resiko terjadinya DM meliputi riwayat keluarga ada yang menderita DM, obesitas (IMT ≥ 25 kg/m²), pernah terjadi tekanan fisik misalnya pembedahan atau karena penyakit, kadar kolesterol yang tinggi (HDL ≤ 35 mg/dl atau 0,90 mmol/L dan atau kadar trigliserida ≥ 250 mmol/dL atau 2,82 mmol/L), tekanan darah tinggi ($\geq 140/90$) dan faktor usia (Trisnawati dan Setyorogo, 2013). Tujuan pelayanan cek kesehatan ini untuk memberikan pelayanan kepada masyarakat untuk mengetahui kesehatannya melalui hasil dari pengujian tersebut, sehingga masyarakat dapat melakukan pencegahan terhadap penyakit yang mungkin ditimbulkan berdasarkan hasil cek. Cek kesehatan ini dapat melihat faktor resiko terjadinya penyakit DM pada peserta. Cek kesehatan ini mendapat respon yang baik dari masyarakat sehingga banyak yang memanfaatkan cek kesehatan gratis ini.

Penyuluhan dilakukan untuk memberikan pengetahuan kepada masyarakat mengenai gambaran penyakit Diabetes Melitus, mulai dari gejala klasik, gejala klinis, faktor resiko, pencegahan dan pengobatan penyakit DM. Melalui penyuluhan ini diharapkan masyarakat lebih mengenal dan mengetahui tentang penyakit ini sehingga dapat mencegah peningkatan prevalensi penyakit DM serta mencegah terjadinya komplikasi. Komplikasi yang dapat terjadi pada penderita DM yang tidak terkontrol dapat menyebabkan terjadinya penyakit-penyakit yang berhubungan

dengan rusaknya saraf, pembuluh darah, dan struktur interna lainnya. Berdasarkan penelitian Alfarisi, dkk (2012) menunjukkan bahwa terdapat peningkatan kadar kreatinin pada pasien yang tidak terkontrol dibanding pasien DM yang terkontrol. Peningkatan kadar kreatinin dapat mengindikasikan adanya gangguan pada fungsi ginjal. Penyakit DM yang tidak terkontrol juga meningkatkan resiko *Obstructive Sleep Apnea* (OSA) karena terjadinya penurunan massa otot pada nasofaring dan osofaring sehingga terjadi kolaps saat tidur (Dharma, 2015). Untuk mencegah terjadinya komplikasi adalah dengan menerapkan program *Diabetes Self Management Education* (DSME). *Diabetes Self Management Education* (DSME) merupakan proses edukasi kesehatan bagi individu maupun keluarga yang mempunyai tujuan untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan penderita diabetes melitus untuk melakukan perawatan mandiri yang dapat menunjang penyembuhan dari penyakit DM (Permatasari, 2017).

Penilaian terhadap keberhasilan pelaksanaan kegiatan dilihat dari hasil kuisioner yang disebarakan kepada masyarakat yang diberikan sebelum dan setelah dilakukan kegiatan. Berdasarkan hasil diperoleh bahwa terjadi peningkatan pengetahuan masyarakat dari nilai 6,8 menjadi 9,75 (gambar 1). Pengetahuan masyarakat meningkat secara signifikan sehingga diharapkan masyarakat dapat melakukan pencegahan penyakit DM dan atau pencegahan komplikasi penyakit DM serta dapat menjadikan teh herbal biji mahoni menjadi produk andalan Desa Mancasan.



Gambar 1. Diagram Peningkatan Pengetahuan Responden

Pelatihan Pembuatan Teh Herbal

Pelatihan yang dilakukan adalah pembuatan teh herbal dengan bahan biji mahoni dan daun stevia. Penggunaan biji mahoni ini karena memanfaatkan bahan alam yang tersedia di daerah Mancasaan ini dan karena biji mahoni ini mempunyai aktivitas dalam menurunkan kadar gula darah. Biji mahoni mempunyai rasa yang sangat pahit sehingga ditambahkan daun stevia untuk mengurangi rasa pahit dari biji mahoni tersebut dan daun stevia mempunyai kalori yang rendah sehingga cocok untuk penderita penyakit DM.

Ekstrak metanol biji mahoni dapat menurunkan kadar gula darah pada konsentrasi 250 mg/kgBB tikus (Suryani, dkk, 2013). Biji mahoni mempunyai rasa yang sangat pahit (Yuniarti, 2008), sehingga untuk mengurangi rasa pahit digunakan daun stevia yang memiliki rasa manis karena mengandung steviosida. Komponen lain pemberi rasa manis pada daun stevia tetapi dalam kadar yang lebih rendah, yaitu steviolbiosida, rebaudiosida A, B, C, D, E, F dan dulcosida A (Madan, 2010). Pembuatan teh herbal ini untuk memudahkan pemanfaatan dari biji mahoni yang dapat menunjang kesehatan. Selain itu karena ketersediaan biji mahoni yang cukup banyak di daerah Mancasaan ini sehingga diharapkan dapat menjadikan teh herbal sebagai produk unggulan dari daerah ini. Dalam pembuatan teh herbal juga sudah dibuatkan desain kemasan tetapi dari desain ini bisa dikembangkan lebih baik lagi.

Dari hasil pelatihan ditargetkan 75% peserta dapat membuat teh herbal dari biji mahoni. Dan dari hasil pelatihan ini 100% peserta dapat membuat teh herbal dari biji mahoni karena masyarakat mempunyai antusiasme yang sangat tinggi terhadap pelatihan.

Teh herbal yang dihasilkan memiliki rasa yang pahit dan teh herbal ini diharapkan menjadi penunjang pengobatan penyakit DM. Melalui pelatihan yang sudah dilaksanakan diharapkan masyarakat dapat mengembangkan biji mahoni dalam teh celup sehingga menjadi produk unggulan dari Desa Mancasaan. Kemasan teh celup ini

juga perlu didesain lebih menarik sehingga bisa meningkatkan daya tarik dari produk teh herbal ini.

SIMPULAN

Kegiatan ini mitra dapat memperoleh pengetahuan tentang penyakit Diabetes Melitus serta dapat memanfaatkan biji mahoni sebagai teh celup herbal sebagai antidiabetes

DAFTAR PUSTAKA

- American Diabetes Association. (2013). *Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. Position Statement Diabetic Care.*
- Alfarisi, S., Basuki, W., dan Susantiningsih, T. (2012). Perbedaan Kadar Kreatinin Serum Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Yang Terkontrol Dengan Yang Tidak Terkontrol di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Bandar Lampung Tahun 2012, *Majority (Medical Journal of Lampung University)*, 2 (5), 129-136.
- Anani, S., Udiyono, A., Ginanjar, P. (2012). Hubungan Antara Perilaku Pengendalian Diabetes dan Kadar Glukosa Darah Pasien Rawat Jalan Diabetes Melitus (Studi Kasus di RSUD Arjawinangun Kabupaten Cirebon). *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 1 (2). 466-478.
- Anderson, dkk. (2001). *A taxonomy for learning, Teaching and Assesing a Revision of Bloom's. Taxonomy of Educational Objectives.* Addison Wesley Longman. New York.
- Dharma, I., S. (2015). Hubungan Diabetes Melitus Terkontrol dan Tidak Terkontrol Dengan Faktor Resiko Obstructive Sleep Apnea (OSA), *Naskah Publikasi*, Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Madan, D. (2010). *Coagulation profile in diabetes and its association with diabetic microvascular complications.* JAPI.

- Perkeni. (2011). *Konsensus Pengelolaan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia 2011*. PB PERKENI. Semarang.
- Permatasari, dkk. (2017). *Manfaat Diabetes Self Management Education (DMSE) Untuk Pasien Diabetes Melitus*. Prodi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya. Palembang.
- Schteingart, D. (2006). *Pankreas: Metabolisme Glukosa dan Diabetes Melitus*. In Price S.A, Wilson L.M (Ed). *Patofisiologi Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit 6th ed*. EGC. Jakarta
- Suryani, E, dan Aulanni'am. (2013). Pengaruh Ekstrak Metanol Biji Mahoni Terhadap Peningkatan Kadar Insulin, Penurunan Ekspresi TNF-Alpha dan Perubahan Jaringan Tikus Diabetes. *Jurnal Kedokteran Brawijaya*. 27 (3), 137-145.
- Trisnawati dan Setyorogo. (2013). Faktor Risiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe II di Puskesmas Kecamatan Cengkareng Jakarta Barat Tahun 2012. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 5 (1).6-11
- Yuniarti, T. (2008). *Ensiklopedia Tanaman Obat Tradisional*. Medpress. Yogyakarta.