

Pemanfaatan Kayu Manis (*Cinnamomum Verum*) Untuk Menurunkan Kadar Gula Darah

M. Taufiq Qurrohman¹, Arintho Rama Bagusta², Krisma Winditia Sapalma³, Nalurita Teresa Lestari⁴, Rindy Cantika Istyawati⁵

Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional Surakarta

E-mail: m.taufiqqurrohman@stikesnas.ac.id

Abstrak: *Kayu manis merupakan suatu bahan alami yang sangat kaya manfaat, pada workshop kali ini akan membahas tentang kayu manis yang bermanfaat untuk menurunkan kadar gula darah. Karena penduduk Indonesia banyak sekali yang terdampak Diabetes atau biasa disebut penyakit gula oleh orang awam, dan termasuk ke dalam penyakit dengan presentase kematian yang sangat tinggi. Pengabdian masyarakat yang akan dilakukan berupa pengecekan gula darah peserta, diawali dengan pretest kemudian mempresentasi tentang pemanfaatan kayu manis sebagai anti nyamuk dan pembuatan minuman smoothies kayu manis dilanjutkan dengan post test dan pembagian doorprize. Kandungan yang terdapat dalam kayu manis yaitu Flavonoid terbukti dapat memberikan efek menguntungkan dalam melawan penyakit diabetes mellitus, baik melalui kemampuan mengontrol kadar gula darah serta mengoptimalkan kerja organ pankreas.*

Kata Kunci: *Kayu Manis, Diabetes, dan Gula darah.*

Pendahuluan

Diabetes Melitus (DM) merupakan suatu penyakit menahun yang ditandai dengan kadar glukosa darah (gula darah) melebihi normal yaitu kadar gula darah sewaktu sama atau lebih dari 200 mg/dl, dan kadar gula darah puasa di atas atau sama dengan 126 mg/dl (Misnadiarly, 2006). DM dikenal sebagai silent killer karena sering tidak disadari oleh penyandanganya dan saat diketahui sudah terjadi komplikasi (Kemenkes RI, 2014). DM dapat menyerang hampir seluruh sistem tubuh manusia, mulai dari kulit sampai jantung yang menimbulkan komplikasi.

International Diabetes Federation mengestimasi prevalensi penderita diabetes melitus pada tahun 2013 adalah 382 juta orang dan diperkirakan meningkat mencapai 592 juta orang pada tahun 2035 (International Diabetes Federation, 2013). Berdasarkan hasil laporan World Health Organization tahun 2016, jumlah penderita diabetes melitus di regio Asia Tenggara sebanyak 96 juta jiwa dan merupakan urutan kedua dibandingkan dengan regio negara lain (World Health Organization, 2016). International Diabetes Federation (IDF) memprediksikan adanya kenaikan jumlah penyandang penyakit diabetes melitus di Indonesia dari 9,1 juta pada tahun 2014 menjadi 14,1 juta pada tahun 2035 (International Diabetes Federation, 2013). Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, didapatkan bahwa prevalensi penderita penyakit diabetes melitus yang berusia diatas sama dengan 15 tahun berdasarkan

diagnosis dokter adalah 2.0% (Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019). Hasil tersebut lebih tinggi jika dibandingkan dengan hasil Risesdas tahun 2013, dimana prevalensi diabetes melitus adalah 1.5% (Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2013).

Prevalensi untuk Provinsi Jawa Tengah sebesar (1,9%) (Kemenkes RI, 2014). Jumlah kasus DM tipe 2 di Jawa Tengah tahun 2015 sebanyak 99.646 kasus. Hal ini berbeda dengan tiga tahun sebelumnya. Pada tahun 2014 kasus diabetes melitus tipe 2 sebanyak 96.431 kasus (0,29%). Pada tahun 2013 kasus diabetes mellitus tipe 2 di Jawa Tengah yaitu sebesar 142.925 (0,43%) kasus, sedangkan pada tahun 2012 sebesar 181.543 (0,55%) kasus.

Jenis DM yang banyak ditemui di Indonesia adalah DM tipe 2 yaitu sekitar 90%-95% dari seluruh kasus DM. Pada DM tipe 2, pancreas masih berfungsi menghasilkan insulin, tetapi kualitas insulin yang dihasilkan kurang baik karena tidak berfungsinya reseptor glukosa untuk mengikat glukosa dalam darah, sehingga glukosa dalam darah meningkat.

Kayu manis merupakan tanaman yang pada umumnya dimanfaatkan pada bagian kulit batangnya karena dapat diolah menjadi bahan tambahan makanan maupun minuman, dan daun kayu manis dapat diolah menjadi minyak atsiri. Terdapat berbagai kandungan senyawa pada tanaman kayu manis. Salah satu golongan senyawa yang terdapat pada kayu manis adalah flavonoid. Flavonoid merupakan senyawa organik alami yang terdapat pada akar, daun, kulit kayu, benang sari, bungah, buah dan biji buah tanaman (Nugrahaningtyas,dkk, 2005). Flavonoid dapat memberikan efek menguntungkan dalam melawan penyakit diabetes mellitus, baik melalui kemampuan mengontrol kadar gula darah serta mengoptimalkan kerja organ pankreas (Indrawati,dkk, 2013).

PPKM ini dilaksanakan di Jotangan Rt 02 rt 08 Mancasan, Baki, Sukoharjo yang mayoritas warganya terkena DM sehingga kami melakukan penyuluhan untuk mengurangi maraknya DM dan pengobatan alaminya menggunakan kayu manis untuk mengurangi kadar DM. Pembuatan smoothies kayu manis merupakan terobosan baru sebagai alternative untuk pencegahan DM agar pengkomsumsi tidak jenuh hanya merasakan hal yang sama dalam jangka waktu yang lama.

Metode

Berdasarkan analisis situasi yang terjadi di Kelurahan Mancasan, Baki, Sukoharjo maka dilakukan penyuluhan dengan memberikan informasi mengenai pemanfaatan bahan – bahan alami di lingkungan sekitar seperti Kayu Manis yang dapat digunakan sebagai minuman herbal alami penurun gula darah pada Ibu-ibu PKK. Penyuluhan yang dilakukan bertujuan agar masyarakat khususnya kelompok ibu-ibu dapat mengetahui manfaat dari kayu manis yang berada di Mancasan, Baki, Sukoharjo yang diterapkan dalam kegiatan penyuluhan ini antara lain: 1. Pretest mengenai gula darah, serta penularan nyamuk. 2. Penyuluhan dilakukan dengan pemaparan materi tentang gula darah dan anti nyamuk. 3. Demonstrasi pembuatan smoothies berbahan dasar kayu manis sebagai penurun gula darah 4. Posttest mengenai gula darah, serta penularan nyamuk. 5. Pemberian smoothies kayu manis kepada Ibu-ibu yang hadir dalam kegiatan PPKM. Kegiatan PPKM dilaksanakan selama satu hari yaitu pada hari Sabtu, 22 Juni 2022 bertempat Di Rumah salah satu teman kami tepatnya Mancasan, Baki, Sukoharjo.

Hasil

Kegiatan Program Penyuluhan Kesehatan Masyarakat (PPKM) dikatakan berhasil karena dihadiri 100% peserta undangan yaitu 20 peserta.

No	Nama	Pretest	Posttest
1	Winarsih	6	8.6
2	Satiyem	6.6	7.3
3	Harnanik	6.6	7.3
4	Hana	4.6	7.3
5	Isma	6.6	9.3
6	Endang	6	6.6
7	Nining	6.6	10
8	Novi	6.6	8.6
9	Nita	6	10
10	Namik	4.6	6.6
11	Riska	5.3	9.3
12	Tukinem	6	7.3
13	Wulan	3.3	7.3
14	Linahik	7.3	8
15	Linasigit	8	10
16	Sumarsih	7.3	10
17	Winarni	7.3	9.3
18	Lusi	7.3	8
19	Siqoh	6	8
20	Sis Ngadinah	6.6	7.3
Jumlah		38	64
Rata-Rata		6,23	8,3
Nilai Maksimum		8	10
Nilai Minimum		3.3	6.6

Pelaksanaan pretest dilakukan setelah pembukaan oleh MC, sedangkan posttest dilaksanakan setelah pemaparan materi oleh narasumber. Hasil analisis nilai pretest dan posttest diketahui peserta mengalami kenaikan nilai posttest sehingga tujuan PPKM tercapai, seperti pada tabel dibawah ini.

Posttest dilaksanakan untuk mengetahui adanya peningkatan pengetahuan para peserta yang hadir dibandingkan dengan hasil pretest yang dilakukan sebelum pemaparan materi, sehingga penyelenggara penyuluhan ini mengetahui apakah materi dapat tersampaikan dengan baik atau tidak. Dan selanjutnya dijadikan bahan evaluasi untuk penyelenggara agar lebih baik kedepannya dalam mengadakan penyuluhan. Dari hasil pretest dan posttest kemudian dimasukkan kedalam SPSS.

Berdasarkan output SPSS diatas dapat dilihat terdapat perbedaan rata-rata (mean) antara hasil pretest dan posttest. Hasil pretest memiliki rata rata 6,2300 sedangkan posttest memiliki mean 8,3050. Secara deskriptif pada posttest mengalami peningkatan yaitu 8,3050 dari pada pretest 6,2300.

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pretest	20	3.30	8.00	6.2300	1.11360
Posttest	20	6.60	10.00	8.3050	1.18742
Valid (listwise)	N20				



Gambar 1. Registrasi PPKM dan Pengecekan Gula Darah



Gambar 2. Pengecekan Tekanan Darah

Diskusi

Diabetes mellitus merupakan penyakit kronis yang disebabkan ketidakmampuan tubuh untuk memproduksi hormon insulin atau karena penggunaan yang tidak efektif dari produksi insulin. Diabetes mellitus primer secara umum diklasifikasikan menjadi diabetes mellitus bergantung insulin dan diabetes mellitus tidak bergantung insulin (Yulianti, 2014). Kandungan dalam kayu manis minyak astiri, tannin, damar, lender, flavonoid dan kalsium oksalat. Kayu manis mengandung flavonoid yang memiliki fungsi merangsang pankreas untuk menghasilkan hormon insulin yang dibutuhkan tubuh untuk mengatur kadar gula darah (Indrawati Ni.Luh.dkk, 2013).

Kayu manis merupakan tanaman yang mempunyai kandungan flavonoid. Flavonoid merupakan senyawa organik alami yang terdapat pada akar, daun, kulit kayu, benang sari, bungah, buah dan biji buah tanaman (Nugrahaningtyas, 2015). Cara kerja senyawa flavonoid telah terbukti memberikan efek menguntungkan dalam melawan penyakit diabetes mellitus, baik melalui kemampuan mengontrol kadar gula darah serta mengoptimalkan kerja organ pankreas dengan meningkatkan sensitifitas sel beta pankreas agar dapat menghasilkan hormon insulin yang dibutuhkan untuk mengatur kadar glukosa darah dalam tubuh (Indrawati,dkk, 2013). Sehubungan dengan penelitian sebelumnya pada penurunan kadar glukosa darah menggunakan ubi jalar dan apel terhadap penderita diabetes mellitus (Nurhamidah, 2014), ternyata berdasarkan hasil penelitian ini kayu manis dapat dijadikan alternatif obat penurun kadar glukosa darah (antidiabetes) dan lebih efektif untuk menurunkan kadar glukosa darah dibandingkan dengan hasil herbal lain.

Kayu manis merupakan tanaman yang mempunyai kandungan flavonoid (Ningsih, 2015). Flavonoid merupakan senyawa organik alami yang terdapat pada akar, daun, kulit kayu, benang sari, bungah, buah dan biji buah tanaman. (Indriasari, 2009). Cara kerja senyawa flavonoid telah terbukti memberikan efek menguntungkan dalam melawan penyakit diabetes mellitus, baik melalui kemampuan mengontrol kadar gula darah serta mengoptimalkan kerja organpankreas dengan meningkatkan sensitifitas sel beta pankreas agar dapat menghasilkan hormon insulin yang dibutuhkan untuk mengatur kadar glukosa darah dalam tubuh (Indrawati, dkk, 2013).

Kesimpulan

Kegiatan Program Penyuluhan Kesehatan Masyarakat (PPKM) dengan judul “Pemanfaatan Kayu Manis (*Cinnamomum verum*) Untuk Menurunkan Kadar Gula Darah” yang dilaksanakan pada tanggal 22 Oktober 2022 di JL. Rajawali 03/08, Mancasan, Kec. Baki, Kab Sukoharjo dapat dikatakan berhasil karena peserta yang hadir lebih dari 75% yaitu 100% dimana para peserta dapat memahami inti materi yang disampaikan oleh narasumber dengan baik dilihat dari peningkatan nilai posttest terhadap pretest yang cukup signifikan.

Acknowledgements

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis dan LPPM Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional yang telah mendanai serta memfasilitasi terselenggaranya kegiatan PPKM ini. Dan tak lupa ucapan terimakasih kepada Dosen Pembimbing dan teman-teman yang telah membantu dalam penyelesaian jurnal ini.

Daftar Referensi

- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2013). Riset Kesehatan Dasar 2013. Retrieved December 02, 2019, from <https://kemkes.go.id/resources/download/general/Hasil%20Risesdas%202013.pdf>
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). Laporan Nasional Riskesdas 2018. Retrieved December 02, 2019, from

http://labdata.litbang.kemkes.go.id/images/download/laporan/RKD/2018/Laporan_Nasi_on_al_RKD2018_FINAL.pdf

- Dewi Kurniawati. 2022. Pemberian Serbuk Kayu Manis Terhadap Kadar Glukosa Darah dengan Diabetes. *Jurnal Kesehatan Mescusuar*, Vol 5 (1)
- Indrawati, N.L & Razimin. (2013). *Bawang Dayak Si Umbi Ajaib Penakluk Aneka Penyakit*. Jakarta Selatan : PT Agromedia Pustaka.
- International Diabetes Federation. (2013). *IDF Diabetes ATLAS sixth edition*. Retrieved December 02, 2019, from www.idf.org/diabetesatlas
- Kemenkes RI. (2014). *Profil Kesehatan Indonesia 2014*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Misnadiarly. (2006). *Diabetes Mellitus, Mengenali Gejala, Menanggulangi, Mencegah Komplikasi*. Jakarta: Pustaka Populer Obor.
- Ningsih, I. Y. (2015) „Peran Studi Etnofarmasi dalam Pencarian Tumbuhan Obat yang Berpotensi Dikembangkan sebagai Antidiabetes“, *Pharmacy*, 12, pp. 38–48.
- Nugrahaningtyas, K.D. Matsjeh, S. Wahyuni, T.D. (2005). *Isolasi Dan Identifikasi Senyawa Flavonoid Dalam Rimpang Temu Ireng*.
- Nurhamida, S.S. (2014). *Karbohidrat*. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*. Vol. 13, No.2. Hal:38-44.
- Riskesdas, 2018, *Laporan Nasional 2018*, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan.
- Susanti, Bistara DN. *Hubungan Pola Makan Dengan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus*. *Kesehatan Vokasional*. 2018;3(1):1-6.
- Triana, L., dan Salim, M. (2017). *Perbedaan Kadar Glukosa Darah 2 Jam Post Prandial*. *Jurnal Laboratorium Khatulistiwa*, 53.
- Yulianti Dewi, Kimin Amelia. 2014. *Keperawatan Medical Bedah Brunner & Suddarth*, edisi 12, penerjemah Mardalla Anisa Eka, Jakarta: Buku Kedokteran EGC,hal 211
- Yosmar, R., Almasdy, D., dan Rahma, F. 2018. *Survei Risiko Penyakit Diabetes Melitus Terhadap Kesehatan Masyarakat Kota Padang*. *Jurnal Sains Farmasi Dan Klinis* 5 (Agustus 2018): 134–41.