

Original Research Paper

Sosialisasi Produk Nutrasetikal Anggur Laut Sebagai Terapi Penunjang Diabetes di Kelurahan Pagutan

Syauzatta Amani¹, Rinta Putri Yanuar¹, Tity Afriliani¹, Zulfia Ika Indriani¹, Neneng Rachmalia Izzatul Muchlishah¹

¹Program Studi Farmasi, Fakultas Kedokteran, Universitas Mataram

DOI : <https://doi.org/10.29303/jpmpi.v7i2.7745>

Sitasi: Amani, S., Yanuar, R. P., Afriliani, T., Indriani, Z. I., & Muchlishah, N. R. I. (2024). Sosialisasi Produk Nutrasetikal Anggur Laut Sebagai Terapi Penunjang Diabetes di Kelurahan Pagutan. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA* 7(2)

Article history

Received : 05 Januari 2024

Revised: 17 April 2024

Accepted: 25 April 2024

*Corresponding Author: Syauzatta Amani, Program Studi Farmasi, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia, Email: syauzattaa@gmail.com

Abstract: Prevalensi penderita diabetes melitus di Nusa Tenggara Barat sebesar 19.247 jiwa dan di Kota Mataram sejumlah 8.635 jiwa pada tahun 2020. Data prevalensi penderita diabetes di Indonesia terus meningkat sehingga diperlukan solusi dalam pemeliharaan gula darah tubuh, salah satunya adalah produk berbahan alam seperti anggur laut. Anggur laut memiliki senyawa utama yang mampu menurunkan kadar glukosa secara signifikan. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat terkait cara pencegahan diabetes melitus. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah sosialisasi dengan beberapa rangkaian kegiatan, diantaranya pembukaan, pemaparan materi, diskusi, demonstrasi memasak sup anggur laut, dan penutup. Dengan dilakukannya pemaparan materi diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat terkait pencegahan diabetes melitus dan manfaat anggur laut sebagai terapi penunjang diabetes.

Keywords: Sosialisasi; Anggur laut; Diabetes Mellitus

Pendahuluan

Diabetes merupakan salah satu penyakit tidak menular dimana prevalensinya selalu meningkat. International Diabetes Federation (IDF) memperkirakan sedikitnya terdapat 537 juta orang pada usia 20-79 tahun di dunia menderita diabetes pada tahun 2021 atau setara dengan angka prevalensi sebesar 10,5% dari total penduduk pada usia yang sama. Prevalensi diabetes di dunia diperkirakan meningkat seiring penambahan umur penduduk menjadi 19,9% atau 111,2 juta orang pada umur 66-79 tahun (IDF, 2021). Hasil Riskesdas tahun 2018 menunjukkan bahwa prevalensi diabetes melitus di Indonesia sebesar 2%. Angka tersebut menunjukkan peningkatan jika dibandingkan dengan prevalensi diabetes melitus pada hasil Riskesdas 2013 sebesar 1,5% (Riskesdas, 2013). Menurut data Riset

Kesehatan Dasar prevalensi diabetes mellitus di Nusa Tenggara Barat sebesar 1,2% (19.247) jiwa. Data penderita diabetes mellitus di Kota Mataram sejumlah 8.635 jiwa pada tahun 2020. Indonesia terkenal sebagai salah satu negara yang memiliki keanekaragaman hayati terkaya di dunia, lebih dari 555 spesies makroalga telah teridentifikasi di wilayah lautnya. Salah satu makroalga yang terdapat di Indonesia adalah anggur laut (*Caulerpa lentillifera*). Anggur laut (*Caulerpa lentillifera*) merupakan salah satu rumput laut hijau yang tumbuh secara alami pada daerah terumbu karang di perairan Indonesia. Masyarakat di Pulau Lombok menyebut anggur laut (*Caulerpa lentillifera*) sebagai ranten (Ghazali, 2018). *Caulerpa lentillifera* banyak digunakan sebagai pangan fungsional karena memiliki kandungan metabolit sekunder yang melimpah (Syakilla et al., 2022; Zhang et al., 2020).

Metabolit sekunder yang terkandung di dalam *Caulerpa lentillifera* yakni flavonoid, fenolik, terpenoid, betaine, asam palmitat, choline (Circuncisão et al., 2018; Kuswari et al., 2021; Yanuarti et al., 2023; Yap et al., 2019). Senyawa utama yang terkandung dalam anggur laut memiliki kemampuan untuk menurunkan kadar glukosa darah secara signifikan. Adapun Kelurahan Pagutan merupakan salah satu kelurahan di Kota Mataram. Menurut Riset Kesehatan Dasar wilayah tersebut merupakan wilayah dengan prevalensi diabetes yang cukup tinggi yaitu sebesar 8.635 jiwa pada tahun 2020. Oleh karena itu, Kelurahan Pagutan merupakan sasaran yang tepat untuk dilakukannya sosialisasi ini. Sosialisasi ini bertujuan meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai bahaya penyakit diabetes mellitus dan potensi anggur laut sebagai upaya pencegahan diabetes mellitus.

Metode

Kegiatan sosialisasi ini dilaksanakan pada tanggal 21 Januari 2024 di lingkungan Karang Genteng, Pagutan, Kota Mataram. Rangkaian kegiatan sosialisasi meliputi pembukaan, sosialisasi, diskusi atau tanya jawab, demonstrasi pembuatan sup anggur laut, pembagian anggur laut, dan penutup. Pembukaan acara diawali dengan doa bersama, dilanjutkan dengan sambutan dari dosen pembimbing lapangan. Sosialisasi dilakukan dengan menyampaikan materi (ceramah) yang ditampilkan pada LCD proyektor. Penyampaian materi dilakukan oleh panitia selama 15 menit. Diskusi dilakukan dengan tanya jawab secara aktif antara peserta dengan pemateri. Demonstrasi pembuatan sup anggur laut dilakukan dengan cara praktek langsung memasak sup anggur laut di depan peserta sosialisasi disertai memasak sup anggur laut panitia juga menjelaskan langkahlangkah pembuatan, cara pengolahan yang benar, dan manfaat anggur laut. Pembagian anggur laut bertujuan agar para peserta dapat mempraktikkan cara pembuatan sup anggur laut di rumah masingmasing. Penutup merupakan rangkaian kegiatan terakhir yang dilakukan dengan doa bersama dan foto bersama seluruh panitia dan peserta sosialisasi.

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan penyuluhan diabetes mellitus pada masyarakat Pagutan, Mataram, Nusa Tenggara Barat dilakukan dengan memaparkan ceramah terkait diabetes mellitus dan dirangkaikan dengan demonstrasi pembuatan sup anggur laut sebagai terapi penunjang diabetes mellitus. Metode sosialisasi dengan penyuluhan memberikan pengaruh terhadap tingkat pengetahuan dan pemahaman masyarakat terkait diabetes mellitus. Kegiatan penyuluhan merupakan salah satu media untuk menyampaikan informasi kesehatan terutama pada lokasi yang masih jauh dari jangkauan media informasi melalui akses literasi informasi kesehatan. Materi yang disampaikan pada sosialisasi ini meliputi prevalensi penderita diabetes mellitus, pengertian, faktor risiko, dan upaya pencegahan diabetes mellitus. Data prevalensi diabetes yang ditampilkan merujuk pada data riset kesehatan dasar tahun 2020 sedangkan materi yang disampaikan merujuk pada anjuran kementerian kesehatan RI. Beberapa upaya pencegahan diabetes mellitus yang dianjurkan oleh Kementerian Kesehatan RI seperti melakukan aktivitas fisik minimal 30 menit setiap hari, menjaga berat badan ideal, kelola stres, dan memperbaiki pola makan menjadi lebih sehat dengan mengkonsumsi buah dan sayur.



Gambar 1 Penyampaian Materi

Kegiatan penyuluhan diabetes mellitus ini dirangkaikan dengan kegiatan demonstrasi pembuatan sup anggur laut. Anggur laut bersifat edible (dapat dikonsumsi oleh manusia) dan juga dapat digunakan sebagai terapi penyakit kardiovaskuler, hipertensi, diabetes, dan hiperlipidemia (Matanjun et al., 2010; Preez et al., 2020; Syakilla et al., 2022). Pada penelitian yang dilakukan oleh Fajriah et al., (2018) didapatkan bahwa ekstrak anggur laut juga memiliki kemampuan sebagai antioksidan kategori sedang

dengan nilai IC50 sebesar 90 $\mu\text{g/mL}$. Antioksidan dapat menghambat radikal bebas sehingga mencegah munculnya stres oksidatif. Stres oksidatif dan kerusakan oksidatif pada jaringan dapat menimbulkan penyakit kronis seperti diabetes (Bajaj et al., 2012; Erlidawati et al., 2018; Prawitasari, 2019).



Gambar 2 Demonstrasi Pembuatan Sup Anggur Laut

Kegiatan penyuluhan ini memiliki hasil yang cukup baik dapat dilihat dari antusiasme masyarakat terhadap produk olahan anggur laut yang didemonstrasikan. Kegiatan ini ditutup dengan kegiatan foto bersama dan dilanjutkan dengan pemberian anggur laut kepada Masyarakat agar masyarakat dapat lebih mengenal tanaman anggur laut sehingga dapat memanfaatkannya secara optimal sebagai terapi penunjang pengobatan diabetes mellitus.



Gambar 3 Foto Bersama Masyarakat Peserta Sosialisasi

Kesimpulan

Berdasarkan kegiatan sosialisasi yang telah dilakukan di Kelurahan Pagutan, Kota Mataram dapat disimpulkan bahwa kegiatan berjalan lancar dengan dilihatnya antusiasme peserta sosialisasi.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Masyarakat Lingkungan Karang Genteng, Pagutan, Kota Mataram yang telah meliangkan waktu dan bersemangat mengikuti kegiatan yang dilakukan oleh peneliti sehingga kegiatan berjalan dengan lancar.

Daftar Pustaka

- American Diabetes Association. (2020). Classification and diagnosis of diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes - 2020. *Diabetes Care*, 43(1), S14– S31. <https://doi.org/https://doi.org/10.2337/dc20-S002S002>
- Bajaj, sarita Khan, A. (2012). Antioxidants and diabetes. *Indian Journal of Endocrinology and Metabolism*, 11. <https://doi.org/10.4103/2230-8210.104057>
- Circuncisão, A. R., Catarino, M. D., Cardoso, S. M., & Silva, A. M. S. (2018). Minerals from macroalgae origin: Health benefits and risks for consumers. *Marine Drugs*, 16(11). <https://doi.org/10.3390/md16110400>
- Erlidawati, E., Safrida, S., & Mukhlis, M. (2018). Potensi Antioksidan Sebagai Antidiabetes. *Jurnal Kedokteran Maranatha*, 7(2), 1–11. <https://doi.org/10.52574/syiahkualuniversi.typpress.350> International Diabetes Federation (IDF). *International Diabetic Federation Diabetic Atlas 10th edition*. IDF; 2021.
- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) (2018). Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI tahun 2018. Online: <https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/id/eprint/3514/1/Laporan%20Riskesdas%202018%20Nasional.pdf>. Diakses 25 September 2023
- Fajriah, S., Sinurat, E., Megawati, M., & Darmawan, A. (2018). Identification of β -1, 3-glucan and α -glucosidase inhibitory activity from seagrass *Caulerpa lentillifera* extracts. *American Institute of Physics*, 3–9. <https://doi.org/10.1063/1.5064312>

- Ghazali, M. dan nurhayati. (2018). Peluang dan Tantangan Pengembangan Makroalga Non. *Jurnal Agrotek*, 5(2), 135–140.
- Kuswari, M., Nurkolis, F., Mayulu, N., Ibrahim, F. M., Taslim, N. A., Wewengkang, D. S., Sabrina, N., Arifin, G. R., Mantik, K. E. K., Bahar, M. R., Rifqiyati, N., Rompies, R., Augusta, P. S., & Permatasari, H. K. (2021). Sea grapes extract improves blood glucose, total cholesterol, and PGC-1 α in rats fed on cholesterol- and fat-enriched diet. *F1000Research*, 10, 1–16. <https://doi.org/10.12688/f1000research.54952.2>
- Matanjan, P., Mohamed, S., Muhammad, K., & Mustapha, N. (2010). Comparison of Cardiovascular Protective Effects of Tropical Seaweeds, *Kappaphycus alvarezii*, *Caulerpa lentillifera*, and *Sargassum polycystum*, on High-Cholesterol/High-Fat Diet in Rats. *Journal Of Medicinal Food*, 13(4), 792–800. 10.1089=jmf.2008.1212
- Preez, R., Majzoub, M. E., Thomas, T., Panchal, S. K., & Brown, L. (2020). *Caulerpa lentillifera* (Sea Grapes) Improves Cardiovascular and Metabolic Health of Rats with Diet-Induced Metabolic Syndrome. *Metabolites*, 10, 500 doi:10.3390/metabo10120500
- Prawitasari, D. S. (2019). Diabetes Melitus dan Antioksidan. *Keluwih: Jurnal Kesehatan dan Kedokteran*, 1(1), 47–51. <https://doi.org/10.24123/kesdok.v1i1.2496>
- Syakilla, N., George, R., Chye, F. Y., Pindi, W., Mantihal, S., Wahab, N. A., Fadzwi, F. M., Gu, P. H., & Matanjan, P. (2022). A Review on Nutrients, Phytochemicals, and Health Benefits of Green Seaweed, *Caulerpa lentillifera*. *Foods*, 11(18), 1–24. <https://doi.org/10.3390/foods11182832>
- Yanuarti, R., Pratama, G., & Alfiana, M. (2023). Aktivitas Antioksidan Pada Ekstrak Etanol 96% Anggur Laut (*Caulerpa Racemosa*) Yang Berasal Dari Pantai Cimandiri, Kabupaten Lebak-Banten. *Marinade*, 06(01), 19–25.
- Yap, W. F., Tay, V., Tan, S. H., Yow, Y. Y., & Chew, J. (2019). Decoding antioxidant and antibacterial potentials of Malaysian green seaweeds: *Caulerpa racemosa* and *caulerpa lentillifera*. *Antibiotics*, 8(3). <https://doi.org/10.3390/antibiotics8030152>
- Zhang, M., Ma, Y., Che, X., Huang, Z., Chen, P., Xia, G., & Zhao, M. (2020). Comparative Analysis of Nutrient Composition of *Caulerpa lentillifera* from Different Regions. *Journal of Ocean University of China*, 19(2), 439–445. <https://doi.org/10.1007/s11802-020-4222-x>