



**PRAKTEK PEMBUATAN NATA DE COCO BUNGA TELANG SEBAGAI MINUMAN
ALTERNATIF BAGI PASIEN DIABETES MELLITUS
DI RSKJSP PROVINSI BENGKULU**

*Practice of Making Nata De Coco Bunga Telang as an Alternative Beverage
for Patients with Diabetes Mellitus at RSKJSP Bengkulu Province*

**Encik Putri Ema Komala^{1*}, Fitri Yuwita², Elsa Lolita Putri², Bardah Wasalamah¹, Yusran
Hasymi¹**

¹Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Bengkulu, ²Fakultas
Pertanian Universitas Bengkulu

Jl. W.R Supratman Kandang Limun Bengkulu 38122

*Alamat Korespondensi : encik.putri@unib.ac.id

(Tanggal Submission: 18 November 2024, Tanggal Accepted : 10 Juni 2025)



Kata Kunci :

*Rehabilitasi,
Nata De Coco,
Bunga Telang,
DM*

Abstrak :

Bunga telang banyak tumbuh liar disekitar lingkungan kita. Bunga telang diketahui memiliki banyak manfaat salah satunya adalah dapat membantu mengontrol kadar gula darah bagi penderita diabetes melitus. Unit Rehabilitasi psikososial Rumah Sakit Khusus Jiwa Soepratto Provinsi (RSKJSP) Bengkulu telah mengolah tanaman bunga telang ini dengan cara membuat sirup bunga telang. Namun pengolahan bunga telang menjadi panganan lain sekaligus sebagai pengontrol gula darah bagi pasien Diabetes Mellitus belum diketahui secara baik oleh unit rehabilitasi psikososial RSKJSP Bengkulu. Kegiatan Pengabdian kepada masyarakat bertujuan untuk memberikan pengetahuan tentang manfaat bunga telang, serta memberikan sosialisasi dan pelatihan tentang praktek membuat nata de coco bunga telang kepada Orang Dengan Gangguan Jiwa (ODGJ) dan instruktur rehabilitasi psikososial. Metode yang digunakan adalah metode survey, diskusi, edukasi dan sosialisasi serta praktek langsung. Tim pengabdian melakukan survey awal dan diskusi terhadap mitra tentang kendala yang dihadapi mitra. Selanjutnya memberikan edukasi tentang manfaat bunga telang bagi Kesehatan. Setelah edukasi kegiatan dilanjutkan dengan melakukan sosialisasi dan pendampingan terhadap ODGJ dan instruktur rehabilitasi saat praktek membuat nata de coco bunga telang. Hasil dari kegiatan ini yaitu dihasilkan nata de coco bunga telang yang dapat dikonsumsi dan dijadikan makanan alternatif yang tidak meningkatkan kadar gula darah bagi pasien Diabetes Mellitus. Selain itu ODGJ dan instruktur rehabilitasi dapat

membuat nata de coco bunga telang secara mandiri. Kesimpulan yang didapatkan adalah ODGJ dan instruktur rehabilitasi dapat mempraktekan cara membuat nata de coco bunga telang dan nata de coco yang dihasilkan dapat dikonsumsi oleh pasien Diabetes Mellitus.

Key word :

*Rehabilitation,
Nata De Coco,
Butterfly Pea,
DM*

Abstract :

The butterfly pea flower grows wild in our environment. The butterfly pea flower is known to have many benefits, one of which is helping to control blood sugar levels for diabetes mellitus patients. The Psychosocial Rehabilitation Unit of the Soeprapto Special Mental Hospital in Bengkulu Province has processed this butterfly pea flower by making butterfly pea flower syrup. However, the processing of butterfly pea flowers into other food products as well as a blood sugar controller for Diabetes Mellitus patients is not well known by the psychosocial rehabilitation unit of RSKJSP Bengkulu. Community service activities aim to provide knowledge about the benefits of butterfly pea flowers, as well as to provide socialization and training on the practice of making butterfly pea flower nata de coco to People with Mental Disorders (ODGJ) and psychosocial rehabilitation instructors. The method used includes survey, discussion education, socialization, and direct practice. The service team conducts an initial and discussion with partners about the obstacles they face. Then, they provide education on the benefits of butterfly pea flowers for health. After the educational activities, socialization and mentoring were conducted for PwDs and rehabilitation instructors during the practice of making butterfly pea flower nata de coco. The result of this activity is the production of butterfly pea flower nata de coco that can be consumed and used as an alternative food that does not increase blood sugar levels for patients with Diabetes Mellitus. In addition, ODGJ and rehabilitation instructors can make blue pea flower nata de coco independently. The conclusion is that ODGJ and rehabilitation instructors can practice making blue pea flower nata de coco, and the resulting nata de coco can be consumed by Diabetes Mellitus patients.

Panduan sitasi / citation guidance (APPA 7th edition) :

Komala, E. P. E., Yuwita, F., & Putri, E. L (2025). Praktek Pembuatan Nata De Coco Bunga Telang Sebagai Minuman Alternatif Bagi Pasien Diabetes Mellitus di RSKJSP Provinsi Bengkulu. *Jurnal Abdi Insani*, 12(6),2892-2901. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v12i6.2255>

PENDAHULUAN

Rumah Sakit Khusus Jiwa (RSKJ) Soeprapto Provinsi Bengkulu merupakan Rumah Sakit Pemerintah yang berstatus Non Pendidikan. Rumah sakit ini berdiri pada Tahun 1981 dengan luas lahan 110.676 m², rumah sakit ini diresmikan pada tanggal 10 Juli 1989. RSKJ Soeprapto Provinsi Bengkulu menyediakan berbagai layanan medis termasuk layanan gawat darurat, rawat jalan, rawat inap, rehabilitasi, serta layanan Kesehatan jiwa bagi Masyarakat. Selain itu rumah sakit ini juga memiliki empat instalasi utama yaitu instalasi laboratorium, instalasi farmasi, instalasi gizi dan instalasi pemeliharaan sarana Rumah Sakit. Salah satu unit yang berperan penting adalah Unit Rehabilitasi Psikososial, yang bertugas membantu ODGJ agar dapat menjadi individu yang mandiri dan produktif setelah kembali ke lingkungan masyarakat

Sekarang ini Orang Dengan Gangguan Jiwa (ODGJ) memperoleh keterampilan melalui pendampingan dan arahan staf yang bekerja pada Unit Rehabilitasi Psikososial Rumah Sakit Khusus



Jiwa Soeprapto Provinsi Bengkulu. Beberapa keahlian yang diajarkan diantaranya mencakup bidang pertanian, peternakan, dan usaha cuci kendaraan (*Steam*). Kegiatan dibidang pertanian yang diajarkan salah satunya yaitu budidaya tanaman. Dimana tanaman yang dibudidayakan adalah bunga telang, Rumah Sakit Khusus Jiwa ini telah membudidayakan bunga telang dengan jumlah produksi pada tahun 2024 mencapai 600 kg bunga telang. Saat ini bunga telang dimanfaatkan dengan membuat sirup bunga telang. Sirup bunga telang ini telah di pasarkan kepada karyawan di RSKJ Soeprapto Provinsi Bengkulu dan mendapatkan respon positif dari konsumen. Bunga telang banyak ditemukan di lingkungan masyarakat kota Bengkulu dan unit rehabilitasi RSKJSP Bengkulu secara khusus membudidayakan tanaman ini untuk diambil bunganya dan dibuat minuman sirup bunga telang. Bunga telang mudah hidup dan berkembang serta tidak mudah mati sehingga mudah dibudidayakan. Bunga telang yang diproduksi mencukupi sebagai bahan baku utama pembuatan nata de coco dan ketersediannya bunga telang dapat dipastikan kontinyu.

Bunga telang memiliki banyak manfaat klinis antara lain mengandung flavonoid sehingga bersifat sebagai antioksidan dan antihipertensi, serta berpotensi sebagai pelindung terhadap radiasi. Selain itu, bunga telang juga berperan sebagai antidiabetik. Bunga telang mampu menghambat aktivitas enzim glukoneogenik, glukosa-6- fosfatase, enzim α -amilase pankreas dan α -glukosidase usus besar serta meningkatkan aktivitas enzim glukokinase yang dapat mengubah glukosa menjadi glukosa 6-fosfat. Ekstrak bunga telang efektif menurunkan kadar gula darah dengan cara menghambat enzim glukoneogenik, glukosa-6- fosfatase sekaligus meningkatkan aktivitas enzim glukokinase (Pangondian *et al.*, 2023). Gen glukokinase (GCK) mengkode enzim glukokinase yang berfungsi dalam metabolisme glukosa. Organ pankreas, enzim ini berperan dalam sekresi insulin yang distimulasi glukosa dan di hati, enzim ini penting dalam pengambilan glukosa dan konversi menjadi glikogen (Lio & Sugireng, 2019). Pemanfaatan ekstrak bunga telang ini sebagai makanan atau minuman dalam bentuk sirup atau nata bunga telang (*nata de butterfly pea*) dapat dijadikan sebagai minuman alternatif bagi penderita DM sehingga dapat membantu menjaga kestabilan gula darah pasien (Kalaiselvi *et al.*, 2021).

Pembuatan sirup bunga telang yang dilakukan unit rehabilitasi RSKJ selama ini tidak mendapatkan pendampingan dari pihak profesional manapun sehingga menurut hasil observasi tim pengabdian masih banyak hal yang harus dibenahi supaya sirup telang ini dapat dikembangkan secara maksimal serta memiliki nilai ekonomi yang tinggi. Unit rehabilitasi RSKJ Soeprapto Provinsi Bengkulu saat ini membutuhkan dukungan dari berbagai belah pihak, tidak terkecuali dukungan dari Universitas Bengkulu (UNIB) dalam berbagai kegiatan yang akan dilakukan. UNIB merupakan universitas negeri yang ada di provinsi Bengkulu dengan sumber daya manusia (SDM) yang mumpuni diyakini dapat mendampingi dan membantu mengembangkan usaha produksi sirup telang dan memberikan alternatif lain untuk pemanfaatan bunga telang sebagai industri yaitu dengan membuat produk nata de coco bunga telang.

Kelapa adalah buah yang dapat dibuat berbagai macam produk olahan baik dari daging buah atau air kelapa. Air kelapa dapat diolah menjadi minuman higienis dan bergizi seperti nata de coco (Mela, 2020). Manfaat air kelapa bagi Kesehatan diantaranya adalah dapat menurunkan tekanan darah walaupun penelitian tentang hal ini masih terbatas (Farapti, 2019), mengurangi nyeri haid (Sandra *et al.*, 2022), dan memiliki potensi yang baik untuk memperbaiki metabolisme pada kondisi diabetes mellitus tipe 2 (Azra *et al.*, 2023).

Nata de coco adalah salah satu olahan produk yang berasal dari air kelapa berbentuk jelly memiliki tekstur yang kenyal, berwarna bening sampai putih yang memanfaatkan mikroorganisme bakteri *Acetobacter xylinum*. Gula sukrosa yang terdapat dalam air kelapa yang akan dimanfaatkan oleh bakteri *Acetobacter xylinum* sebagai sumber makanan atau energi ini akan menghasilkan senyawa metabolit berupa selulosa yang menghasilkan Nata De Coco (Aminarti *et al.*, 2020). Menggunakan bunga telang dalam pembuatan nata de coco serta bisa menciptakan produk inovatif yang lebih menarik di pasar, terutama untuk konsumen yang mencari makanan sehat berbasis alami.

Pengembangan kegiatan rehabilitasi psikososial ini diharapkan akan mampu menyiapkan ODGJ menjadi mandiri sehingga kualitas hidup ODGJ meningkat dan mengurangi risiko kekambuhan (Komala *et al.*, 2022). Fakta mengungkapkan bahwa kualitas hidup pasien dengan masalah kesehatan mental berhubungan langsung dengan peningkatan kapasitas fungsional pasien serta keterampilan beradaptasi secara umum (Hurmuz *et al.*, 2022). Oleh karena itu pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan, sosialisasi serta edukasi mengenai pemanfaatan bunga telang menjadi nata de coco kepada Orang Dengan Gangguan Jiwa (ODGJ) dan instruktur rehabilitasi psikososial, dan dengan adanya pelatihan ini ODGJ memiliki aktivitas yang lebih bermanfaat sehingga mengurangi resiko terjadinya stress yang berakibat kambuh pada ODGJ. Diharapkan nata de coco biunga telang ini juga dapat meningkatkan nilai tambah dari bunga telang yang nantinya akan diproduksi oleh RSKJSP secara kontinyu.

METODE KEGIATAN

Waktu dan Tempat

Pengabdian kepada Masyarakat ini telah dilaksanakan pada bulan Juni-September 2024 di Rumah Sakit Khusus Jiwa (RSKJ) Soeprapto Provinsi Bengkulu tepatnya pada Unit Rehabiltiasi Psikososial.

Alat dan Bahan

Peralatan yang dipakai untuk proses pembuatan produk nata de coco bunga telang ini berupa peraltan masak berupa panci, kompor, baki, dan saringan. microfon digunakan untuk sosialisasi pemberian materi kepada mitra sasaran. Sedangkan bahan yang digunakan yaitu air kelapa, ZA Foodgrade, bakteri *Acetobacter xylinum*, bunga telang, cuka, koran dan tali.

Metode

Metode pelaksanaan kegiatan disusun menjadi empat bagian yaitu persiapan, sosialisasi dan edukasi, serta evaluasi. Pertama yaitu tahap persiapan yaitu dengan melakukan koordinasi tim pengabdian menyelesaikan semua urusan administrasi dan perizinan agar kegiatan dapat berjalan tanpa ada kendala baik dilapangan maupun secara adminstarsi. Selanjutnya adalah mendiskusikan tentang teknologi yang akan dikenalkan kepada mitra. Pada kegiatan pengabdian ini sebanyak 10 orang ODGJ yang dikut sertakan dan instruktur rehabilitasi sebanyak 15 orang. Teknologi yang diperkenal harus sederhana, mudah dilakukan, dan tidak menjadi beban bagi ODGJ atau instruktur rehabilitasi agar dapat dengan mudah diaplikasikan. Tahapan berikutnya yaitu edukasi dan sosialisasi kepada peserta pengabdian. Edukasi dilakukan untuk meningkatkan pemahaman Orang Dengan Gangguan Jiwa (ODGJ) dan instruktur yang menjadi sasaran kegiatan tentang pemanfaatan bunga telang dan cara pengolahannya (Ratnawaty, 2025).

Pada tahapan kegiatan ini tim pengabdian menyampaikan materi mengenai manfaat dan cara pembuatan dari bunga telang nata de coco. Tim pengabdian memberikan materi berupa slide power point yang dibantu dengan infocus serta memberikan flyer yang nantinya dapat digunakan sebagai tutorial pembuatan nata de butterfly pea. Tahap pelaksanaan melakukan kegiatan yang berhubungan dengan pembuatan nata de butterfly pea (nata de coco bunga telang) yang meliputi edukasi dan motivasi serta praktek cara mebuat nata de coco bunga telang dan tahap Evaluasi yaitu melakukan evaluasi pengetahuan ODGJ dan instruktur psikososial tentang cara pembuatan nata de butterfly pea.

Proses Pembuatan Nata De Coco Bunga Telang

Proses pembuatan nata de coco bunga telang sesuai dengan (Aminarti *et al.*, 2020) adapan tahapannya adalah sebagai beriku:



a. Pembuatan Media Tumbuh Bakteri *Acetobacter xylinum*

Acetobacter xylinum merupakan bakteri pembentuk nata yang menghasilkan selulosa. Tahap kegiatan yaitu: 1) Membersihkan bunga telang sebanyak 10 g, lalu ditambahkan air kelapa sebanyak 2 liter rebus sampai mendidih, kemudian disaring. Bunga telang dibuang sehingga meninggalkan ekstrak bunga telang dan rebusan air kelapa. 2) Rebus kembali ekstrak air bunga telang dan kelapa hingga mendidih selama 15 menit, kemudian menambahkan 40 g gula pasir, 15 ml ZA foodgrade. Diaduk hingga larut, lalu rebus hingga mendidih selama 5 menit. 3) Tuang air rebusan kedalam baki tunggu hingga dingin. Tutup baki dengan kertas koran yang bersih, lalu diikat dengan tali.

b. Penambahan Starter *Actobacter xylinum*

Tahap kegiatan yaitu pastikan media dingin dengan cara melihat dari salah satu sudut kertas koran yang jmenutupi baki jika sudah dingin campurkan 30 ml bibit starter bakteri kedalam media yang telah dibuat sebelumnya. Setelah itu tutup kembali baki seperti sebelumnya dan untuk memperkuat agar udara kotor tidak masuk ikat dengan menggunakan tali

c. Fermentasi Media Tumbuh *Acetobacter xylinum*

Tahap kegiatan yaitu: 1) Menempatkan baki yang berisi media di atas rak untuk melakukan proses difermentasi selama 7 hari dengan menggunakan suhu ruangan berkisar 28- 30 °C. 2) Memastikan baki dalam posisi mendatar agar nata yang terbentuk stabil dan tidak goyang. 3) Proses fermentasi terbentuk selama 7 hari, maka nata yang terbentuk siap untuk panen. 4) Nata yang sudah dipanen harus direndam selama 2-3 hari (air rendaman diganti setiap hari) hal ini dilakukan untuk menghilangkan asam pada nata.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan pengabdian masyarakat ini berjalan lancar dan semua peserta yaitu ODGJ serta instruktur rehabilitasi psikososial mengikuti kegiatan ini dari awal hingga akhir secara tertib dan bertanggungjawab. Kegiatan ini diawali dengan survey oleh tim pengabdian kerumah sakit RSKJSP kota Bengkulu. Tim pengabdian berdiskusi dengan pimpinan rumah sakit tentang waktu yang tepat dilaksanakan kegiatan pengabdian ini. Selanjutnya tim pengabdian melaksanakan sosialisasi kepada peserta kegiatan yaitu ODGJ dan tim rehabilitasi. Kegiatan sosiolisasi berupa penyampaian materi tentang manfaat dan cara pembuatan nata de coco dari bunga telang.

Edukasi pembuatan nata de coco bunga telang

Kegiatan pengabdian masyarakat diawali dengan melakukan sosialisasi dan edukasi tentang manfaat bunga telang bagi kesehatan. Di antara komponen bioaktif yang dijumpai adalah flavonol glikosida, antosianin, flavon, flavonol, asam fenolat, senyawa-senyawa terpenoid dan alkaloid, serta senyawa-senyawa peptida siklik atau siklotida. Rentang manfaat yang luas menjadikan bunga telang sebagai salah satu bahan potensial baik untuk pangan fungsional maupun nutrasetikal (Marpaung, 2020). Manfaat yang sudah diketahui oleh masyarakat secara umum adalah sebagai anti oksidan, pewarna alami makanan (Widjajanti *et al.*, 2023), dan pengontrol kadar gula darah bagi penderita diabetes melitus (Indriyati, 2022). Lalu tim pengabdi mempresentasikan cara pembuatan nata de coco bunga telang. Gambar 1 menunjukkan proses yang dilakukan selama kegiatan pengabdian.



Gambar 1. Tim pengabdian dan khalayak sasaran sebagai peserta latih (ODGJ dan instruktur rehabilitasi psikososial)

Tim juga menjelaskan bahwa dalam proses membuat nata de coco bunga telang ini harus higienis dan steril karena jika tidak maka nata de coco berisiko tidak terbentuk. Khalayak sasaran yang selanjutnya akan menjadi peserta latih dalam kegiatan ini merasa antusias dan mengikuti kegiatan dari awal sampai akhir. Tim pengabdian mulai mengenalkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam pembuatan nata de coco ini. Tim pengabdian juga mengajarkan kepada peserta kegiatan bagaimana proses sterilisasi terhadap alat yang digunakan. Sterilisasi alat yang digunakan yaitu dengan cara direbus menggunakan air yang mendidih serta dalam pembuatan produk menggunakan sarung tangan dan masker. Sedangkan untuk koran sterilisasinya dijemur dibawah sinar matahari. Edukasi pembuatan nata de coco dari bunga telang dapat dilihat pada Gambar 2 dibawah ini.



Gambar 2. Kegiatan edukasi dan sosialisasi dengan khalayak sasaran

Hasil dari kegiatan edukasi ini khalayak sasaran merasa tertarik dan merasa kegiatan ini relevan dengan kegiatan yang sedang dikembangkan di unit rehabilitasi psikososial RSKJS Provinsi Bengkulu yaitu budidaya dan membuat produk yang bersumber pada bunga telang. Pada Gambar 2 terlihat para peserta ODGJ dan tim rehabilitasi terlihat tenang dan fokus memperhatikan apa yang disampaikan oleh tim pengabdian.

Praktek membuat nata de coco bunga telang

Tim pengabdian melakukan simulasi pembuatan bunga telang kepada peserta latih yaitu ODGJ dan instruktur rehabilitasi psikososial. Selanjutnya peserta latih mempraktekkan secara langsung cara pembuatan nata de coco bunga telang. Tim pengabdian menjelaskan dan mendampingi peserta latih

melakukan kegiatan pembuatan nata de coco sesuai dengan prosedur yang ada. Kegiatan berlangsung cukup lama mulai dari menyiapkan peralatan, membersihkan bunga telang, memasak, memasukan bakteri untuk proses fermentasi berlangsung kurang lebih berlangsung selama tiga jam.

Proses membuat nata de coco bunga telang dilakukan dengan cara membuat ekstrak bunga telang terlebih dahulu baru dicampur dengan air kelapa tua segar dan dimasak hingga mendidih. Selanjutnya cairan nata yang sudah mendidih diletak di wadah, ditutup dengan koran dan didinginkan. Setelah dingin baru dimasukan bakteri dan nampun ditutup selama proses fermentasi selama tujuh hari. Perbandingan antara ekstrak bunga telang dan air kelapa tua segar yang digunakan oleh tim pengabdian adalah 1:20 yaitu sebanyak 5% ekstrak bunga telang dicampur dalam 1 liter air kelapa tua segar. Proses fermentasi nata de coco bunga telang berlangsung satu minggu dan pada saat itu nata de coco bunga telang sudah dapat dipanen. Nata yang telah dipanen harus direndam selama 2-3 hari agar rasa asamnya hilang dan siap untuk dikonsumsi. Nata de coco yang telah jadi akan menghasilkan warna yang cantik yaitu berwarna ungu muda berbentuk jeli. Alat dan bahan yang digunakan untuk membuat nata de coco bunga telang berikut proses membuatnya dapat dilihat pada Gambar 3 berikut ini.



Gambar 3. Alat dan bahan yang digunakan membuat nata de coco bunga telang serta kegiatan Pendampingan Pembuatan nata de coco bunga telang

Kegiatan pendampingan ini memberikan manfaat kepada peserta latih antara lain dapat memperhatikan dengan jelas proses pembuatan nata de coco bunga telang, merasa yakin dan percaya diri dapat membuat nata de coco secara mandiri setelah kegiatan tim pengabdian selesai. Produk olahan bunga telang ini nantinya diharapkan mampu menjadi inovasi terbaru dan dapat dipasarkan sehingga dapat menjadi kegiatan rutin para peserta khusus ODGJ di rumah saki RSKJSP kota Bengkulu. Proses fermentasi nata de coco bunga telang dapat dilihat pada Gambar 4 berikut ini.



Gambar 4. Proses fermentasi dan nata de coco bunga telang yang sudah jadi

Proses fermentasi Nata De Coco bunga telang ini berlangsung selama 1 minggu. Selama proses ini Nata De Coco bunga telang ditempatkan pada suhu ruang, tidak boleh terkena cahaya matahari langsung, tidak didekatkan dengan bahan- bahan yang berbau menyengat. Setelah 2 minggu Nata De Coco bunga telang dapat dipanen. Nata De Coco bunga telang yang telah dipanen dapat dilihat pada Gambar 5 berikut ini.



Gambar 5. Nata de coco bunga telang yang sudah jadi

Nata De Coco bunga telang yang dihasilkan selanjutnya di potong-potong sesuai selera. Proses selanjutnya adalah mencuci bunga telang yang sudah dipotong- potong tadi sampai bersih dan tidak berbau. Setelah bersih Nata De Coco bunga telang yang dihasilkan direbus menggunakan air mendidih lalu diangkat dan didinginkan. Nata De Coco bunga telang yang sudah di rebus dapat dilihat pada Gambar 6 berikut.



Gambar 6. Nata De Coco bunga telang yang sudah di rebus dan didinginkan

Setelah dingin Nata De Coco bunga telang ini dapat di konsumsi langsung atau disimpan di dalam lemari pendingin. Pembuatan Nata De Coco bunga telang ini belum dilakukan pengujian umur simpan produk, diharapkan dapat dilanjutkan sehingga minuman ini dapat diproduksi secara berkelanjutan dan dapat dipasarkan sebagai minuman alternatif bagi pasien Diabetes Mellitus. Kandungan flavonoid, tanin, alkaloid, saponin, dan steroid sesuai dengan hasil skrining fitokimia yang dilakukan. Analisis *in vitro* menunjukkan bahwa ekstrak air bunga telang (*C. ternatea*), ekstrak etanol, dan ekstrak protein efektif menghambat enzim α -amilase, glikosilasi hemoglobin, dan pembentukan AGE. Analisis ekstrak bunga telang menunjukkan peningkatan penyerapan glukosa (Nadhira *et al.*, 2024). Hasil penelitian ini menjelaskan secara spesifik bahwa CTE dapat menekan respon glukosa dan insulin postprandial yang diinduksikan dengan sukrosa melalui penghambatan sukrosa usus sehingga dapat disimpulkan bahwa bunga telang (*Clitoria Ternatea*) efektif terhadap respon glikemik dalam tubuh, hal ini dibuktikan dari penelitian yang ditelaah baik secara *in vitro* dan *in vivo* (Nadhira *et al.*, 2024).

Kegiatan ini dapat mendorong pemanfaatan bunga telang yang telah dibudidayakan di Unit Rehabilitasi Rumah Sakit Khusus Jiwa Soeprapto Provinsi Bengkulu dapat terus ditingkatkan sehingga bahan baku yang dibutuhkan untuk membuat Nata de Coco bunga telang tersedia terus menerus.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih Tim Pengabdian sampaikan kepada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) Universitas Bengkulu yang telah memberikan dana melalui PNPB FMIPA Universitas Bengkulu tahun 2024. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Kaprodi D3 Keperawatan FMIPA Universitas Bengkulu, Direktur Rumah sakit Khusus Jiwa Soeparapto Provinsi Bengkulu, seluruh tim dan peserta kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat sehingga kegiatan ini berjalan lancar.

DAFTAR PUSTAKA

- Aminarti, S., Ajizah, A., & Kaspul, K. (2020). Pelatihan pembuatan nata de coco kepada siswa SMA Negeri 1 Jorong. *Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 66–71. <https://doi.org/10.20527/btjpm.v1i2.1786>.
- Azra, J. M., Setiawan, B., Nasution, Z., Sulaeman, A., & Estuningsih, S. (2023). Kandungan gizi dan manfaat air kelapa terhadap metabolisme diabetes: Kajian naratif. *Amerta Nutrition*, 7(2), 317–325. <https://doi.org/10.20473/amnt.v7i2.2023.311-319>.
- Farapti, S. (2019). Continuing medical education continuing professional development. *Majalah Kedokteran Indonesia*, 69(12), 896–900.



- Hurmuz, M., Frandes, M., Panfil, A. L., Stoica, I. P., Bredicean, C., Giurgi-Onucu, C., Papava, I., & Nirestean, A. (2022). Quality of life in patients with chronic psychotic disorders: A practical model for interventions in Romanian mental health centers. *Medicina (Lithuania)*, 58(5), Article 615. <https://doi.org/10.3390/medicina58050615>.
- Indriyati, F., Fatimah, A., Dwi, Y., Hidayatullah, R., & Nugraha, R. (2022). Kajian sistematik: Potensi bunga telang (*Clitoria ternatea*) sebagai antidiabetes. *Generics: Journal of Research in Pharmacy*, 2(1), 1–8.
- Kalaiselvi, K., Rekha, U. V., Rajagopal, P., Sekar, D., & Jayaraman, S. (2021). Antidiabetic activity of *Clitoria ternatea* Linn. *Journal of Pharmaceutical Research International*, 33(61B), 283–288. <https://doi.org/10.9734/jpri/2021/v33i61b35537>.
- Komala, E. P. E., Saleha, N., & Aprilatutini, T. (2022). Hubungan peran keluarga dengan kekambuhan orang dengan gangguan jiwa. *Mitra Rafflesia*, 14(2), 162–168. <https://jurnal.stikesbhaktihusada.ac.id/index.php/MR/article/view/162-168>.
- Lio, P. M. T., & Sugireng. (2019). Molecular detection of glucokinase genes in adolescents. *Jurnal Biologi Makassar*, 4(2), 183–189.
- Marpaung, A. M. (2020). Tinjauan manfaat bunga telang (*Clitoria ternatea* L.) bagi kesehatan manusia. *Journal of Functional Food and Nutraceutical*, 1(2), 63–85. <https://doi.org/10.33555/jffn.v1i2.30>.
- Mela, E. (2020). Diversifikasi produk pangan berbasis air kelapa. *Agritech: Jurnal Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Purwokerto*, 22(2), 163–171. <https://doi.org/10.30595/agritech.v22i2.8504>.
- Nadhira, R., Natasya, A., Hendrawati, A., Audyta, R., Octaviani, T., Nurul Aini, Y., Ridwan, H., & Setiadi, D. K. (2024). Efektivitas bunga telang (*Clitoria ternatea*) terhadap respon glikemik: Sistematik review. *Intan Husada: Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 12(1), 158–179. <https://doi.org/10.52236/ih.v12i1.526>.
- Pangondian, A., Rambe, R., Umay, C., Athaillah, A., & Jambak, K. (2023). Potensi ekstrak bunga telang (*Clitoria ternatea* L.) terhadap antidiabetes pada mencit putih jantan (*Mus musculus*). *Forte Journal*, 3(2), 150–157. <https://doi.org/10.51771/fj.v3i2.630>.
- Ratnawaty, G. J. (2025). Edukasi pemanfaatan bunga telang (*Clitoria ternatea* L.) sebagai antidiabetes dan sosialisasi spesimen pemeriksaan gula darah di desa binaan Polkespon. *Jurnal Pengabdian Kesehatan*, 1(1), 12–19. (DOI belum tersedia atau belum terdaftar)
- Sandra, R., Rahayuningrum, C. D., Morika, D. H., Anggraini, S. S., Aluvira, R. I., & Saintika, S. S. (2022). Pengaruh pemberian air kelapa muda terhadap tingkat nyeri haid pada siswi di SMA Negeri 6 Padang. *Jurnal Kesehatan Medika Saintika*, 13(2), 210–216. <http://dx.doi.org/10.30633/jkms.v13i2.1625>.
- Widjajanti, H., Aminasih, N., Muharni, M., & Arwinsyah, A. (2023). Pengolahan bunga telang (*Clitoria ternatea*) sebagai minuman kaya antioksidan dan pewarna alami makanan. *Jurnal Altifani Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(3), 423–431. <https://doi.org/10.59395/altifani.v3i3.399>.