



Pemberian Ubi Talas Untuk Penurunan Kadar Gula Darah Di Kelurahan Aek Muara Pinang Kecamatan Sibolga Selatan Kota Sibolga Tahun 2019

Rumiris Simatupang, Crishartanto Simanungkalit, Putri Anisa Surbakti, Ramayana Sihombing, Tinaria Lumbangaol

STIKes Nauli Husada Sibolga, Prodi S-1 Keperawatan
Jl. Kader Manik No. 2, Kel. Aek Muara Pinang, Kecamatan Sibolga Selatan, Sibolga

Email: Crishartanto18@gmail.com

Abstrak

Indonesia merupakan negara yang kaya akan bahan alam terutama pada jenis tanaman pangan lokal umbi-umbian, yang sejak dahulu dikonsumsi sebagai sumber karbohidrat, protein, lemak dan juga mengandung beberapa unsur mineral dan vitamin sehingga dapat dijadikan sebagai bahan obat-obatan. Penggunaan tumbuhan sampai saat ini masih terus dilakukan mengingat di dalamnya terdapat kandungan senyawa-senyawa kimia berkhasiat. Hal ini juga yang menyebabkan banyak orang tertarik untuk menyelidiki kandungan senyawa kimia apa saja yang mungkin terdapat dalam tumbuhan obat tersebut (Wijayakusuma 1998). Talas ungu (*Colocasia esculenta* L) adalah tanaman yang sudah lama dikenal oleh masyarakat selain dikonsumsi talas ungu ini juga digunakan sebagai tanaman obat seperti asma, artritis, diare, perdarahan, gangguan neurologis, gangguan kulit, jus dari umbi talas ini telah digunakan untuk pengobatan sakit badan, kebotakan, antiinflamasi dan antidiabetes. Sedangkan talas jepang (*Colocasia esculenta* Var *Antiquorum*) adalah satu tanaman yang masih belum banyak dikenal oleh masyarakat Indonesia, Kendati hanya dikenal dan dijadikan sebagai tanaman ekspor, masyarakat setempat kurang mengkonsumsinya karena tidak mengetahui kandungan dan manfaat talas ini yang ternyata dapat dijadikan makanan diet kaya serat yang dapat mencegah penyakit kanker usus dengan kemampuannya mengikat mutagen yang bersifat karsinogenik (Fergusson LR:1992). Dari penelusuran literatur, sedikit sekali diperoleh informasi ilmiah tentang talas ungu (*Colocasia esculenta* L) dan talas jepang (*Colocasia Esculenta* Var *Antiquorum*), padahal secara tradisional telah digunakan sebagai bahan obat pengganti makanan fungsional bagi penderita Diabetes Mellitus.

Kata Kunci: Pemberian, Ubi Talas, diabetes mellitus

1. Pendahuluan

Diabetes mellitus (DM) adalah gangguan metabolisme yang ditandai dengan hiperglikemia yang berhubungan dengan abnormalitas metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein yang disebabkan oleh penurunan sekresi insulin atau penurunan sensitivitas insulin, atau keduanya dan menyebabkan komplikasi kronis mikrovaskular, makrovaskular, dan neuropati (Yulinah, et al.,2008: 26). Hiperglikemia adalah peningkatan glukosa secara abnormal di dalam darah (Yulinah, et al., 2008). Gejala hiperglikemia yaitu kehilangan berat badan, gatal-gatal, mual, dan muntah (Widyati, 2011). Hiperglikemia yang muncul, menghadirkan proses glucotoxicity yang seringkali kemudian disertai lipotoxicity. Proses kerusakan tersebut telah mulai terjadi pada hiperglikemia ringan, pada tahap awal dari perjalanan penyakit diabetes atau bahkan pada pradiabetes. Indonesia merupakan negara yang kaya akan bahan alam terutama pada jenis tanaman pangan lokal umbi-umbian, yang sejak dahulu dikonsumsi sebagai sumber karbohidrat, protein, lemak dan juga mengandung beberapa unsur mineral dan vitamin sehingga dapat dijadikan sebagai bahan obat-obatan. Penggunaan tumbuhan sampai saat ini masih terus dilakukan mengingat di dalamnya terdapat kandungan senyawa-senyawa kimia berkhasiat. Hal ini juga yang menyebabkan banyak orang tertarik untuk menyelidiki kandungan senyawa kimia apa saja yang mungkin terdapat dalam tumbuhan obat tersebut (Wijayakusuma 1998). Talas ungu (*Colocasia esculenta* L) adalah

tanaman yang sudah lama dikenal oleh masyarakat selain dikonsumsi talas ungu ini juga digunakan sebagai tanaman obat seperti asma, artritis, diare, perdarahan, gangguan neurologis, gangguan kulit, jus dari umbi talas ini telah digunakan untuk pengobatan sakit badan, kebotakan, antiinflamasi dan antidiabetes. Sedangkan talas jepang (*Colocasia esculenta* Var *Antiquorum*) adalah satu tanaman yang masih belum banyak dikenal oleh masyarakat Indonesia, Kendati hanya dikenal dan dijadikan sebagai tanaman ekspor, masyarakat setempat kurang mengkonsumsinya karena tidak mengetahui kandungan dan manfaat talas ini yang ternyata dapat dijadikan makanan diet kaya serat yang dapat mencegah penyakit kanker usus dengan kemampuannya mengikat mutagen yang bersifat karsinogenik (Fergusson LR:1992). Dari penelusuran literatur, sedikit sekali diperoleh informasi ilmiah tentang talas ungu (*Colocasia esculenta* L) dan talas jepang (*Colocasia esculenta* Var *Antiquorum*), padahal secara tradisional telah digunakan sebagai bahan obat pengganti makanan fungsional bagi penderita Diabetes Melitus.

Hiperglikemia pada DM2 jarang berdiri sendiri, hampir selalu didampingi oleh beberapa kelainan lain seperti hipertensi, dislipidemia, obese dan lain lain. Fenomena ini secara klinis dikenal sebagai sindroma resistensi insulin (Manaf, 2006). Oleh karena itu, Konsumsi makanan berkadar karbohidrat tinggi seperti nasi dan makanan yang terbuat dari gandum, sebaiknya dibatasi bagi para penderita diabetes. Sebagai gantinya dapat diberikan makanan yang memiliki pati resisten dan berindeks glikemik yang rendah seperti umbi talas ungu dan talas jepang yang mengandung banyak senyawa kimia yang dihasilkan dari metabolisme sekunder seperti alkaloid, glikosida, saponin, minyak esensial, resin, gula, serat dan asam-asam organik yang dapat digunakan sebagai pengganti makanan fungsional.

1.1. Tujuan Kegiatan

Pemberian Ubi talas Untuk Penurunan Kadar Gula Darah Di Kelurahan Aek Muara Pinang Kecamatan Sibolga Selatan Kota Sibolga.

1.2. Manfaat Kegiatan

Dengan adanya pengabdian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai salah satu alternatif obat untuk menurunkan kadar glukosa darah. Hasil pengabdian ini dapat menjadi referensi untuk melakukan penelitian lebih lanjut tentang manfaat pemberian ubi talas untuk menurunkan kadar glukosa darah. Hasil penyuluhan ini dapat dijadikan bahan pertimbangan bagi instansi yang terkait dalam memanfaatkan ubi talas untuk mengendalikan kadar glukosa darah pada penderita diabetes mellitus.

1.3. Luaran Pengabdian Kepada Masyarakat

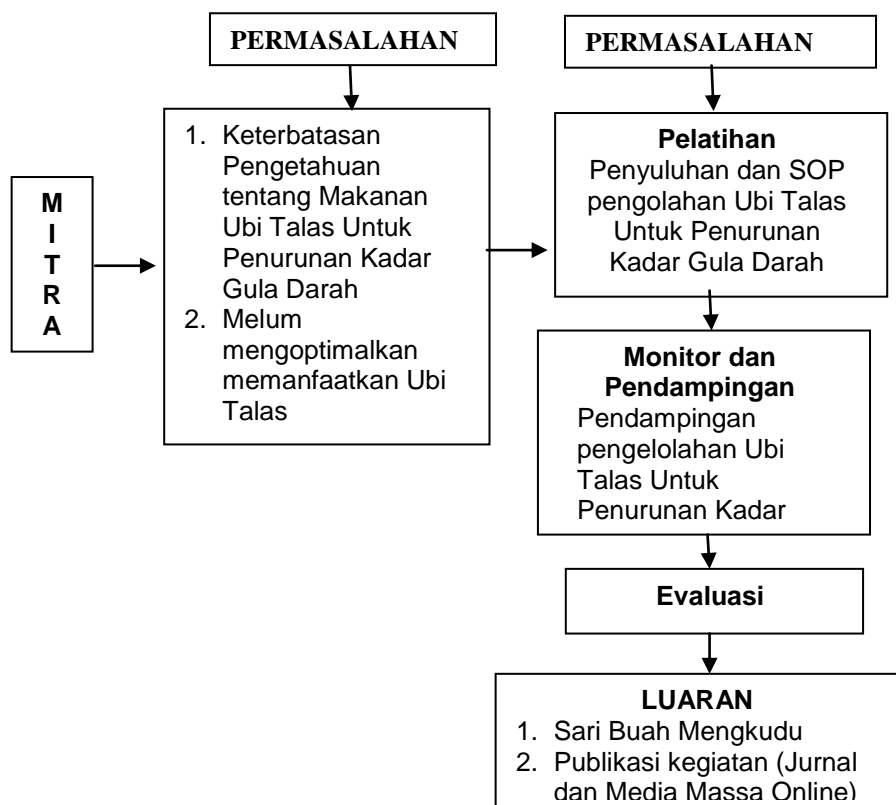
Luaran dari kegiatan ini adalah Makanan Ubi Talas yang siap untuk dikonsumsi dalam merurunkan kadar gula darah.

2. Realisasi Kegiatan

2.1. Bentuk Kegiatan & Jadwal, Serta Tempat Kegiatan

a. Metode Pelaksanaan Kegiatan

Metode pelaksanaan kegiatan PkM digambarkan dalam diagram berikut ini berupa solusi yang ditawarkan untuk mengatasi permasalahan yang ada.



b. Waktu Efektif Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat ini akan dilaksanakan dari Tanggal 13 s.d 27 Junir 2019 dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 1. Jadwal Pelaksanaan

No.	Kegiatan	Juni 2019			
		Mingg uke-2	Mingg uke-3	Mingg uke-4	Mingg uke-5
1.	Pemesanan peralatan keperluan untuk membuat ubi talas				
2.	Sosialisasi penggunaan peralatan dan bahan pengelolaan ubi talas				
3.	Pemantauan pembuatan ubi talas				
4.	Menulis jurnal ilmiah				
5.	Submit di jurnal ilmiah				
6.	Pembuatan laporan kegiatan				

c. Tempat Kegiatan

Kegiatan ini dilaksanakan di Kelurahan Aek Muara Pinang Kecamatan Sibolga Selatan Kota Sibolga.



Gambar 2. Maps Lokasi

d. Lokasi Pengabdian



Gambar 3: Lokasi Pengabdian

2.2. TIM Pelaksana Pengabdian dan TUPOKSI serta (Jam dan hari)

a. Susunan TIM Pengabdian

No	Peran dalam TIM	Tanggung jawab dalam TIM	Dosen/Mahasiswa
1	Crishartanto Simanungkalit, S.Kep. Ns. M.Kep dan Penanggung Jawab dan Ketua PKM	Memastikan kegiatan PkM dapat berjalannya baik yaitu dengan berkoordinasi dengan mitra dan anggota dosen dan mahasiswa.	Dosen
2	Crishartanto Simanungkalit, S.Kep. Ns. M.Kep dan Mahasiswa	Berkoordinasi dengan ketua terkait rundown kegiatan, pembagian tugas mahasiswa dan menyiapkan hal-hal yang diperlukan saat kegiatan berlangsung.	Dosen

3.	Putri Anisa Ramayana Sihombing Tinaria Lumban Gaol	Membantu pelaksanaan sosialisasi saat kegiatan dan menjelaskan dengan baik pertanyaan yang diajukan mitra dalam membuat Makanan Ubi Talas	Mahasiswa Mahasiswa MahasiswaMahasiswa
----	--	---	---

b. Tugas Pokok serta Peran setiap TIM Pengabdian

No	Nama Pekerjaan	Program	Volume (JKEM)	Pemateri
HARI Pertama				
1	• Studi Lapangan	• Memastikan mitra PkM memang membutuhkan manfaat Makanan Ubi Talas	08:30 s.d 12:30 Wib	Crishartanto Simanungkalit, S.Kep. Ns. M.Kep dan Mahasiswa
HARI Kedua				
2	• Sosialisasi pembuatan Makanan Ubi Talas untuk menurunkan kadar gula darah di kelurahan aek muara pinang	<ul style="list-style-type: none"> • Pengetahuan manfaat Makanan Ubi Talas • Pengetahuan tentang Makanan Ubi Talas • Pengetahuan tentang bagaimana mengatasi kendala jika ada kesalahan dalam proses Makanan Ubi Talas • Pengetahuan tentang bagaimana proses yang harus dijalani saat pembuatan Makanan Ubi Talas harus steril, pada hari keempat dapat dilakukan pengecekan apakah sudah dapat membuat Makanan Ubi Talas sendiri dan mengetahui manfaatnya 	09.00 s.d 15.00 Wib	Crishartanto Simanungkalit, S.Kep. Ns. M.Kep Putri Anisa Ramayana Sihombing Tinaria Lumban Gaol
HARI Ketiga				
3	• Sosialisasi pembuatan Makanan Ubi Talas kadar gula darah di kelurahan aek muara pinang	<ul style="list-style-type: none"> • Pengetahuan tentang Makanan Ubi Talas • Pengetahuan tentang bagaimana proses yang harus dijalani saat pembuatan sari buah mengkudu harus steril, pada hari keempat dapat dilakukan pengecekan apakah sudah dapat membuat sari buah mengkudu sendiri dan mengetahui manfaatnya. 	10.00 s.d 15.00 Wib	Crishartanto Simanungkalit, S.Kep. Ns. M.Kep Yenni ayu Sihotang Kurnia Zentrato Novita zalukhu Wardah Lumbantobing Sakinah Lumbantobing
HARI Keempat				
4	• Monitoring dan pendampingan dalam membuat Makanan Ubi Talas di kelurahan aek muara pinang kota sibolga.	• Setelah dihari sebelumnya diberikan pengetahuan tentang cara pembuatan sari mengkudu, hari ini mitra diajak praktek langsung bagaimana cara membuatnya dan mengkonsumsi agar kadar gula darahnya tetap seimbang	09.00 s.d 15.00 Wib	Crishartanto Simanungkalit, S.Kep. Ns. M.Kep Yenni ayu Sihotang Kurnia Zentrato Novita zalukhu Wardah Lumbantobing Sakinah Lumbantobing
HARI Kelima				

5	<ul style="list-style-type: none"> Monitoring dan pendampingan dalam membuat sari mengkudu di kelurahan aek muara pinang kota sibolga. 	<ul style="list-style-type: none"> Setelah dihari sebelumnya diberikan pengetahuan tentang cara pembuatan sari mengkudu, hari ini mitra diajak praktek langsung bagaimana cara membuanya dan mengkonsumsi agar kadar gula darahnya tetap seimbang 	09.00 s.d 15.00 Wib	Crishartanto Simanungkalit, S.Kep. Ns. M.Kep Yenni ayu Sihotang Kurnia Zandrato Novita zalukhu Wardah Lumbantobing Sakinah Lumbantobing
---	---	--	------------------------	---

2.3. Ringkasan/Garis-garis besar Materi

1) Manfaat Dari Mengonsumsi Ubi Talas

- Menjaga kadar gula darah
Manfaat talas berikutnya adalah menjaga kadar gula darah. Tak heran, talas tergolong sebagai karbohidrat kompleks. Setelah mengonsumsi talas yang kaya serat, gula darah tidak akan melonjak terlalu tinggi. Hal tersebut karena penyerapan gula dari talas berlangsung secara perlahan. Turunnya gula darah juga akan terjadi dalam waktu yang relatif lama. Umbi-umbian ini mengandung pati resisten yang lebih sulit dicerna.
- Mencegah penyakit jantung
Manfaat serat tak hanya untuk menjaga kadar gula darah, tapi juga baik untuk memelihara kesehatan jantung. Hal ini berkat kandungan serat, kalium, dan antioksidan yang cukup tinggi pada talas. Di dalam tubuh, serat dari talas berfungsi untuk memastikan agar kadar kolesterol tetap normal. Jika terlalu banyak, kolesterol dapat menyumbat pembuluh darah, sehingga aliran darah ke organ tubuh tertentu jadi terhambat.
- Membantu menurunkan berat badan
Talas merupakan jenis karbohidrat kompleks. Dengan begitu, konsumsi talas akan memberikan rasa kenyang yang lebih lama. Anda akan terhindar dari rasa lapar terus-menerus yang bisa meningkatkan asupan kalori Anda.
- Meningkatkan kekuatan tulang
Tulangmu dapat lebih kuat dengan mengonsumsi talas. Ternyata talas memiliki kandungan kalsium yang terbilang cukup tinggi, bahkan jauh lebih tinggi dibandingkan tumbuhan sejenisnya, misalnya singkong. Singkong hanya mengandung 15 mg kalsium dalam setiap 100 gramnya. Sedangkan pada porsi yang sama, talas mengandung sekitar 150 mg kalsium, dilansir dari Healthline.
- Menjaga kesehatan mata
Talas mengandung berbagai antioksidan, termasuk beta-karoten dan cryptoxanthin. Antioksidan tersebut bermanfaat untuk menjaga kesehatan penglihatan dengan menangkalkan radikal bebas yang menyerang mata sehingga bisa mencegah degenerasi makula atau katarak. Manfaat talas ternyata sangat beragam dan baik untuk kesehatan. Akan sangat baik jika Anda sesekali memasukkan talas sebagai variasi menu harian. Namun jangan lupa untuk memasaknya secara sempurna guna mendapatkan manfaatnya secara maksimal.

2.4 Masyarakat Sasaran

Sasaran dari kegiatan ini adalah masyarakat yang menderita diabetes mellitus yang berada di lingkungan kelurahan aek muara pinang kecamatan sibolga selatan kota sibolga dengan tujuan supaya pasien yang menderita penyakit diabetes mellitus dapat dikendalikan dan dapat mempertahankan derajat kesehatan yang setinggi-tingginya.

3. Tinjauan Hasil Yang Dicapai

Setelah mengikuti pelatihan pemanfaatan sari buah mengkudu dalam menurunkan kadar gula darah pada pasien yang menderita diabetes mellitus. Berikut ini berbagai keuntungan yang didapat dari pemberian sari buah mengkudu

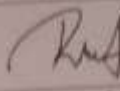






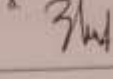



- a. Meminimalkan biaya dalam pengobatan diabetes mellitus
- b. Sebagai pengobatan herbal yang dapat dimanfaatkan dan banyak didapat bahan produksinya.
- c. Segai pengobatan yang alamiah tanpa menggunakan zat kimia.

4. Daftar Pustaka

- Bisala, F. K., Ya'la, U. F., & T, D. (2019). Uji Efek Antidiabetes Ekstrak Etanol Daun Talas Pada Tikus Putih Jantan Hiperkolesterolemia-Diabetes. *Farmakologika Jurnal Farmasi*, XVI(1).
- Kemkes RI. (2019). Hari Diabetes Sedunia Tahun 2018. Pusat Data Dan Informasi Kementerian Kesehatan RI, 1–8.
- Putra, B., & Assagaf, S. A. A. (2015). Uji Toksisitas Ekstrak Etanol Umbi Talas (*Colocasia esculenta*) dengan Metode Brine Shrimp Lethality Test Terhadap *Artemia Salina* Leach. *Fakultas Farmasi Universitas Muslim Indonesia*,53(9),1689–1699.
- Tandi, J., Dewi, N. P., Wirawan, R. C., & Surat, M. R. (2020). Potensi Rumpun Laut (*Eucaema cottonii* J.Agardh) Terhadap Nefropati Diabetik Tikus Putih Jantan (*Rattus norvegicus*). *Jurnal Farmasi Galenika (Galenika Journal of Pharmacy) (e-Journal)*, 6(2), 286–294.
- Tandi, J., Lalu, R., Magfirah, Kenta, Y. S., & Nobertson, R. (2020). Uji Potensi Nefropati Diabetes Daun Sirih Merah (*Piper croatum* Ruiz & Pav) pada Tikus Putih Jantan (*Rattus norvegicus*). *KOVALEN: Jurnal Riset Kimia*, 6(3), 239–251.
- Tandi, J., Nugraha, F. R., & Afandi, W. N. (2020). Potensi Nefroterapi Daun Nangka (*Artocarpus heterophyllus* Lamk) Terhadap Tikus Putih Diabetes Melitus.
- Tandi, J. (2017). PENGARUH EKSTRAK ETANOL DAUN JAMBU AIR (*Syzygium aqueum* (Burm f.)Alston) TERHADAP GLUKOSA DARAH, UREUM DAN KREATININ TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus*). *Journal Of Tropical Pharmacy And Chemistry*,4(2),43–51.
- Tandi, J., Wirawan, W., Tibe, F. And Pratama, A (2018) 'Efektivitas Ekstrak Akar Beluntas (Eab) Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah (Kgd) Tikus Diinduksi Streptozotocin', *Farmakologika Jurnal Farmasi*, 15(1), Pp. 28–34.

5. Daftar Hadir

DAFTAR HADIR PENGABDIAN

NO	NAMA	TANDA TANGAN
1	Nela Hutagalung	1. 
2	Juleha Tanjung	2. 
3	markona Hutabarat	3. 
4	Nurlela Harapan	4. 
5	Siti Luliza	5. 
6	Sisilia Harefa	6. 
7	uti silitonga	7. 
8	Harapan Zai	8. 
9	Maya Isyanti	9. 
10	Rika Cantika	10. 
11	Shinta Dwi gulo	11. 
12		12.

6. SK Pelaksanaan Pengabdian

