

# SCREENING TEST ASAM URAT DAN SOSIALISASI DAMPAK EMPING MELINJO (*Gnetum gnemon L.*) PADA MASYARAKAT GAMPONG BAK AGHU KECAMATAN SEULIMEUM KABUPATEN ACEH BESAR

*Uric acid screening test and socialization of the impact of Emping Melinjo (*Gnetum Gnemon L.*) to the community Gampong Bak Aghu Seulimeum Aceh Besar District*

Irwana Wahab<sup>1\*</sup>, Asri Jumadewi<sup>2</sup>, Zuriani Rizki<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Jurusan Teknologi Laboratorium Medis, Poltekkes Kemenkes Aceh, Jl. Soekarno-Hatta, Lampeuneurut, Aceh Besar 23352, Indonesia

\*Correspondence: [irwanawahab1969@gmail.com](mailto:irwanawahab1969@gmail.com)

Received: 27/01/2024

Accepted: 10/03/2024

Published online: 27/03/2024

## ABSTRAK

Screening test penyakit asam urat perlu dilakukan. Masyarakat desa mitra yang menjadi wilayah binaan Poltekkes Kemenkes Aceh sebagai bentuk kontribusi pengabdian masyarakat dalam rangka memenuhi Tri Dharma Perguruan Tinggi. Hal ini menjadi urgen karena dari peninjauan awal diperoleh data meningkatnya pola konsumsi emping melinjo yang mengandung purin sebagai penyebab penyakit asam urat pada masyarakat desa Bak Aghu Kecamatan Seulimeum. Tujuan kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah untuk melakukan screening test dengan pemeriksaan kadar asam urat dalam darah dan melakukan sosialisasi pada masyarakat bahwa emping melinjo dapat menyebabkan tingginya kadar asam urat. Tahapan awal yaitu melakukan screening test dengan pemeriksaan kadar asam urat dalam darah kemudian memberikan promosi kesehatan berupa sosialisasi emping melinjo yang dapat menyebabkan peradangan sendi. Hasil pengabdian masyarakat menunjukkan adanya perubahan kadar asam urat masyarakat dan pengetahuan masyarakat tentang kandungan purin dalam melinjo berdasarkan perbandingan hasil yang diperoleh sebelum dilakukan penyuluhan. Hal ini menyimpulkan gambaran bahwa penyuluhan bahaya mengkonsumsi Emping Melinjo (*Gnetum gnemon L.*) Pada Penyakit Asam Urat untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat Gampong Bak Aghu kecamatan Seulimeum Aceh Besar.

**Kata kunci:** Asam urat, screening test, emping melinjo

## ABSTRACT

Screening tests for uric acid disease need to be carried out in partner villages which are the fostered areas of the Poltekkes Kemenkes Aceh as a form of community service contribution in order to fulfill the Tri Dharma of Higher Education. This is urgent because from the initial exploration, data was obtained on the increasing pattern of consumption of melinjo chips

containing purines as a cause of uric acid disease in the Bak Aghu village community, Seulimeum District. The purpose of this community service activity is to conduct a screening test by examining blood uric acid levels and socializing to the community that melinjo chips can cause high levels of uric acid. The initial stage is to conduct a screening test by checking uric acid levels in the blood then providing health promotion in the form of socialization of melinjo chips which can cause joint inflammation. The results of community service showed a change in community uric acid levels and community knowledge about the purine content in melinjo based on a comparison of the results obtained before counseling. This concludes the picture that counseling the dangers of consuming Emping Melinjo (*Gnetum gnemon L.*) on Uric Acid Disease to improve the health status of the people of Gampong Bak Aghu sub-district Seulimeum Aceh Besar.

**Keywords:** Uric acid, screening test, emping melinjo

## PENDAHULUAN

Screening test penyakit asam urat perlu dilakukan masyarakat desa mitra yang menjadi wilayah binaan Poltekkes Kemenkes Aceh sebagai bentuk kontribusi pengabdian masyarakat dalam rangka memenuhi Tri Dharma Perguruan Tinggi<sup>1</sup>. Hal ini menjadi urgen karena dari peninjauan awal diperoleh data meningkatnya pola konsumsi emping melinjo yang mengandung purin sebagai penyebab penyakit asam urat pada masyarakat desa Bak Aghu Kecamatan Seulimeum<sup>2</sup>.

Bak Aghu merupakan salah satu Gampong dalam wilayah Kecamatan Seulimeum,



Kabupaten Aceh Besar, Provinsi Aceh. Gampong Bak Aghu tidak berbatasan dengan laut dan di luar kawasan hutan. Terdapat 148 keluarga, ada kepala Gampong, ada sekretaris Gampong dan 10 Aparatur Pemerintahan, Ada BPD/Lembaga Masyarakat dengan jumlah Anggota 6 orang. Musyawarah Gampong selama tahun 2017 sebanyak 10 kegiatan. Saat ini Bak Aghu tergolong Berkembang menurut Indeks Gampong Membangun dan tergolong Berkembang menurut Indeks Pembangunan Gampong<sup>3</sup>.

Masyarakat Gampong Bak Aghu termasuk masyarakat yang sangat aktif dan selalu mendukung program kesehatan yang ada, dapat menerima informasi dengan baik dan terbuka terhadap hal-hal baru untuk perubahan kearah positif. Sejumlah kegiatan dan program di Gampong Bak Aghu berhasil dilaksanakan dengan baik. Berdasarkan survey lapangan diketahui bahwa masyarakat Gampong Bak Aghu dalam menu makananan sehari hari sering kali meyertakan Emping melinjo (*Gnetum gnemon L.*). Emping melinjo bahkan menjadi suatu kebiasaan sebagai hidangan pendamping dihampir semua waktu makan<sup>2</sup>.

Emping melinjo merupakan produk olahan dari melinjo yang proses pembuatannya yaitu dengan cara memipihkan buah melinjo tua yang sebelumnya dilakukan proses penyangraian terlebih dahulu<sup>4</sup>. Biji melinjo dapat diolah menjadi emping melinjo dengan cara direbus atau disangrai kemudian dipipihkan dan dijemur dibawah sinar matahari. Emping melinjo sangat digemari oleh masyarakat, namun hasil penelitian terdapat kandungan zat purin yang cukup besar yaitu 50-150 mg/100 gram<sup>5</sup>.

Emping melinjo mengandung basa purin yang relatif tinggi. Kandungan purin yang tinggi pada bahan pangan dapat menyebabkan tingginya kadar asam urat dalam darah. Hal ini dapat menyebabkan peradangan yang diakibatkan penumpukan kristal asam urat pada sendi atau biasa disebut gout<sup>6</sup>.

Hiperurisemia adalah keadaan dimana terjadi peningkatan kadar asam urat serum di atas normal. Pada sebagian besar penelitian epidemiologi, disebut sebagai hiperurisemia jika kadar asam urat serum orang dewasa lebih dari 7,0 mg/dl dan lebih dari 6,0 mg/dl pada perempuan. Hiperurisemia yang

lama dapat merusak sendi, jaringan lunak dan ginjal. Hiperurisemia bisa juga tidak menampakkan gejala klinis/ asimtomatis. Dua pertiga dari hiperurisemia tidak menampakkan gejala klinis. Hiperurisemia terjadi akibat peningkatan produksi asam urat karena diet tinggi purin atau penurunan ekskresi karena pemecahan asam nukleat yang berlebihan atau sering merupakan kombinasi keduanya. Sedangkan gout (pirai) adalah penyakit yang sering ditemukan, merupakan kelompok penyakit heterogen sebagai akibat deposisi kristal monosodium urat pada jaringan, akibat gangguan metabolisme berupa hiperurisemia. Manifestasi klinik deposisi urat meliputi arthritis gout, akumulasi kristal di jaringan yang merusak tulang (tofus), batu urat, dan nefropati gout<sup>7</sup>.

Penelitian yang dilakukan oleh Wahab et al. tahun 2022, terkait pengaruh emping melinjo terhadap kadar asam urat pada masyarakat didapatkan hasil bahwa terdapat peningkatan nilai posttest setelah diberi penyuluhan dengan nilai pretest sebelum penyuluhan. Hal ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan tentang pengaruh konsumsi emping melinjo (*Gnetum gnemon L.*) terhadap penyakit asam urat<sup>2</sup>.

Penelitian lainnya juga dilakukan oleh Ariasti et al. pada tahun 2015, menyatakan bahwa ada hubungan antara konsumsi emping melinjo dengan kejadian asam urat pada warga di Desa Wadunggetas Wonosari Klaten yaotu terdapat 20 responden (67,7%) menderita asam urat dari hasil observasi tanda dan gejala dan pemeriksaan asam urat dan 10 responden (33,3%) tidak mengalami asam urat<sup>8</sup>.

Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sakdiah et al. pada tahun 2023, menyatakan bahwa terjadinya peningkatan kadar asam urat darah pada mencit setelah mengkonsumsi emping melinjo dan adanya perbedaan peningkatan kadar asam urat darah setiap pemberian dosis emping melinjo<sup>9</sup>.

Berdasarkan kebiasaan pola makan masyarakat Gampong Gampong Bak Aghu yang sering menyertakan emping melinjo, maka sangat perlu adanya kegiatan sosialisasi tentang bahaya mengkonsumsi Emping Melinjo (*Gnetum gnemon L.*) Tujuan melaksanakan pengabdian masyarakat dengan tema sosialisasi bahaya mengkonsumsi Emping Melinjo (*Gnetum gnemon L.*) pada penyakit asam urat dan screening kadar asam urat

pada masyarakat Gampong Bak Aghu kecamatan Seulimeum Aceh Besar.

## METODE

Pengabdian masyarakat ini menggunakan metode Quasy Eksperimen dengan memberikan Penyuluhan untuk meningkatkan kapasitas ilmu pengetahuan dan mendeteksi kadar asam urat pada warga sebanyak 70 orang warga gampong masyarakat Gampong Bak Aghu kecamatan Seulimeum Aceh Besar.

Tahapan pertama yang dilakukan adalah melakukan screening test dengan pemeriksaan kadar asam urat dalam darah sebagai bentuk pengaplikasian ilmu di bidang Teknologi Laboratorium Medik. Dengan screening test ini diperoleh data akurat tentang penyakit asam urat pada desa mitra selanjutnya dapat diambil tindakan medis sebagai bentuk kontribusi pengabdian masyarakat.



**Gambar 1.** Kegiatan Screening test kadar asam urat dalam darah

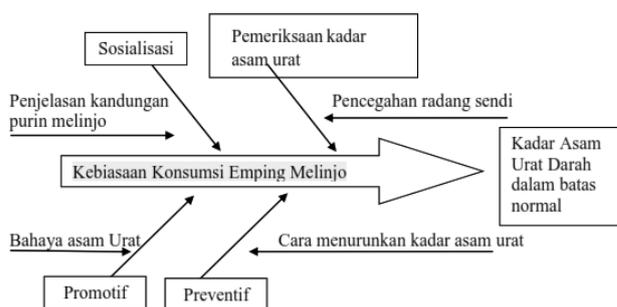
Kemudian tahapan kedua yaitu memberikan promosi kesehatan berupa sosialisasi emping melinjo yang dapat menyebabkan peradangan sendi dan tahapan ketiga melakukan sosialisasi bahaya mengkonsumsi emping melinjo terhadap kesehatan.

sosialisasi bahaya emping melinjo (Gnetum gnemon L.). Penyuluhan ini dilakukan untuk meningkatkan kapasitas ilmu pengetahuan dan mendeteksi kadar asam urat para warga yang terdiri dari 6 orang perangkat desa, 4 orang



**Gambar 2.** Kegiatan Sosialisasi emping melinjo yang dapat menyebabkan peradangan sendi dan bahaya mengkonsumsi emping melinjo terhadap kesehatan

Berikut ini merupakan bagan alur pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan.



**Gambar 3.** Diagram alur pengabdian masyarakat

## HASIL DAN DISKUSI

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan selama 3 (tiga) hari yaitu pada hari Rabu tanggal 24 Mei 2023, Kamis tanggal 25 Mei 2023 dan hari Jumat tanggal 26 Mei 2023. Kegiatan ini diadakan di sebuah mushola yang terdapat di gampong Bak Aghu Kecamatan Seulimeum Aceh Besar. Kegiatan yang dilakukan adalah screening test asam urat dan kader, 2 orang petugas puskesmas, 3 orang mahasiswa, 1 orang dokter, 2 orang dosen sebagai anggota, dan 70 orang warga gampong.

Kegiatan ini dimulai dengan mengunjungi lokasi penelitian terkait untuk mendapatkan

kesepakatan dengan pihak desa tentang jadwal dan teknis pelaksanaan kegiatan ini. Dengan adanya kesepakatan ini pihak desa dapat mengkondisikan waktu penyuluhan serta kehadiran warga yang lebih optimal. Dari hasil pertemuan tersebut pelaksanaan kegiatan disepakati dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 24 Mei 2023, Kamis tanggal 25 Mei 2023 dan hari Jumat tanggal 26 Mei 2023.

Pada hari yang telah ditentukan, tim pengabdian masyarakat Jurusan Teknologi Laboratorium Medik Prodi DIII Teknologi Laboratorium Medik Poltekkes Kemenkes Aceh hadir ke lokasi pelaksanaan kegiatan. Kegiatan diawali dengan memberikan penyuluhan dengan metode ceramah, kemudian dilakukan screening test asam urat pada warga.

Hasil dari screening test asam urat kemudian dianalisis dengan mempresentasikan hasil yang diperoleh, untuk mengetahui persentase kadar asam urat warga gampong Bak Aghu sebagai bentuk evaluasi dari kegiatan ini.

Dari hasil pemeriksaan terdapat beberapa orang yang kadar asam uratnya tinggi. Hasil kadar asam urat dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

**Tabel 1.** Hasil screening test asam urat

Hari	Jumlah Warga	Kadar Asam Urat	
		Normal	Tidak Normal
Rabu, 24 Mei 2023	35	25	10
Kamis, 25 Mei 2023	35	31	4
Total	70	56	14
Persentase		80%	20%

Hasil screening test yang dilakukan selama dua hari 24 Mei dan 25 Mei 2023 terdapat 14 warga yang kadar asam uratnya di atas normal, dihari ke tiga tanggal 26 Mei 2023 melakukan edukasi terhadap 14 warga yang mengalami peningkatan kadar asam urat, diharapkan terjadinya peningkatan pemahaman terhadap sebab-sebab meningkatnya kadar asam urat, sehingga mereka bisa menjaga pola makan agar supaya kadar asam urat kembali dalam batas normal dan bisa beraktivitas seperti semula. Berdasarkan tabel 3 dapat dilihat bahwa terdapat 20% warga yang kadar asam uratnya di atas normal. Hal ini menunjukkan bahwa perlunya

dilakukan sosialisasi tentang hal-hal yang dapat menyebabkan meningkatnya asam urat salah satunya adalah emping melinjo (*Gnetum gnemon L.*) karena kebiasaan warga yang mengonsumsi emping melinjo dalam keseharian.

Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan warga tentang dampak emping melinjo terhadap penyakit asam urat. Selain itu, dengan adanya kegiatan ini diharapkan juga dapat meningkatkan kesadaran warga untuk mengurangi konsumsi emping melinjo dalam kehidupan sehari-hari.

## REKOMENDASI

Rekomendasi dapat disampaikan keberbagai lintas sector terkait dampak dan pengembangan kegiatan pengabmas. Rekomendasi diharap terciptanya kerja sama yang baik antara unsur institusi penulis dengan stake holder.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih tim pengabdian kepada semua pihak yang telah terlibat dalam kegiatan pengabmas ini, termasuk Direktur Poltekkes Kemenkes Aceh, Ketua Jurusan TLM, Kepala Desa Gampong Bak Agh, dan semua partisipan. Semoga kerjasama ini dapat berlanjut dan memberikan manfaat bagi masyarakat dalam menurunkan kadar asam urat dalam darah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Putri FL, Yudianti I, Mansyur H. Efektivitas penggunaan media video dan ular tangga terhadap tingkat pengetahuan kesehatan reproduksi siswa kelas XI. *Jurnal Pendidikan Kesehatan*. 2019;8(1):23-35.
- Wahab I, Darmawati, Rahmayanti, Siti Hadijah. Pengaruh Konsumsi Emping Melinjo (*Gnetum Gnemon L.*) Terhadap Penyakit Asam Urat Pada Masyarakat Desa Sibreh Keumudee Kecamatan Sukamakmur Kabupaten Aceh Besar. *JEUMPA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 2022;1(2):33-38. doi:10.30867/jeumpa.v1i2.122.

3. Beranda | Sistem Informasi Desa.
4. Lioe HN, Syah D, Defriana A. Reduksi Purin pada Emping Melinjo Melalui Pre-treatment Perendaman Emping Mentah. *Jurnal Mutu Pangan: Indonesian Journal of Food Quality*. 2019;6(2):91-98. doi:10.29244/jmpi.2019.6.91.
5. Sofia ISI, Christina P, ... Plikasi Larutan Kitosan Untuk Mengurangi Kandungan Zat Purin (Alkaloid Total) Pada Biji Melinjo. ... *Nasional Penelitian & ....* 2019;2019(i):105-112.
6. Dewangga PB, Harimurti BW. Asam urat natrium karbonat Garam asam urat. *Simposium Nasional Teknologi Terapan (SNTT)3 2015*. 2015.
7. Chilappa CS, Aronow WS, Shapiro D, Sperber K, Patel U, Ash JY. Gout and hyperuricemia. *Comprehensive Therapy*. 2010;36:3-13. doi:10.1201/9781420006452-31.
8. Ariasti D, Lestari W. Hubungan Antara Konsumsi Emping Melinjo Dengan Kejadian Asam Urat Pada Warga Di Desa Wadunggetas Wonosari Klaten. *KOSALA : Jurnal Ilmu Kesehatan*. 2015;3(2):38-44. doi:10.37831/jik.v3i2.69.
9. Sakdiah, Zanaria TM, Suryawati S, Zakiaturrahmi Z, Rendra VD. Hubungan konsumsi emping melinjo (Gnetum gnemon L) Aceh terhadap kadar asam urat pada mencit (Mus musculus L). *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*. 2023;23(1).