



PENGUNAAN SONGGAK SUKU SASAK UNTUK MENURUNKAN KADAR GULA DARAH PENDERITA DIABETES MELLITUS DI KELURAHAN DASAN CERMEN, KOTA MATARAM

Lale Budi Kusuma Dewi¹, Ari Khusuma²✉, Agrijanti³, Ayu Nurislami Wulandari⁴

¹⁻⁴Jurusan Teknologi Laboratorium Medis, Poltekkes Kemenkes Mataram, Indonesia

✉ khusumaari@gmail.com

Genesis Naskah:

Diterima 06 September 2023; Disetujui 15 Mei 2024; Di Publikasi 17 Mei 2024

Abstrak

Data dari profil Puskesmas Babakan, tingkat obesitas penduduk, dari 3.824 yang diperiksa, ditemukan 1.053 orang (27%) diantaranya dinyatakan obesitas. Sebanyak 90-95% kasus diabetes adalah DM tipe 2, yang sebagian besar dapat dicegah karena disebabkan oleh gaya hidup yang tidak sehat. Tujuan pengabdian ini sebagai upaya membantu mengendalikan kadar gula darah penderita hiperglikemia dengan ramuan tradisional suku sasak, Songgak. Sebanyak 45 masyarakat yang hadir dalam kegiatan sosialisasi diperiksa kadar glukosa darahnya, sebanyak 14 orang memiliki kadar gula darah sewaktu ≥ 200 mg/dl. Songgak disosialisasikan dan disampaikan hasil penelitian tentang manfaat songgak untuk menurunkan kadar glukosa darah. Setelah konsumsi songgak selama dua minggu, terjadi penurunan kadar glukosa darah sewaktu pada 21 peserta. Masyarakat paham pentingnya menjaga pola hidup dan pentingnya pemeriksaan glukosa darah secara berkala bagi penderita DM.

Kata Kunci: Diabetes Mellitus, Kadar Glukosa Darah, Songgak

THE USE OF SONGGAK SASAK TO REDUCE BLOOD SUGAR LEVELS OF DIABETES MELLITUS PATIENTS IN DASAN CERMEN DISTRICT, MATARAM CITY

Abstract

Data from the profile of the Babakan Health Center, the obesity level of the population, of the 3,824 examined, 1,053 people (27%) were found to be obese. As many as 90-95% of diabetes cases are type 2 DM, most of which can be prevented because they are caused by an unhealthy lifestyle. The purpose of this service is as an effort to help control blood sugar levels of hyperglycemia sufferers with the traditional ingredients of the Sasak tribe, Songgak. As many as 45 people who attended the socialization activity had their blood glucose levels checked, as many as 14 people had blood sugar levels when ≥ 200 mg/dl. Songgak was socialized and presented the results of research on the benefits of Songgak for lowering blood glucose levels. After consuming Songgak for two weeks, there was a temporary decrease in blood glucose levels in 21 participants. The community understands the importance of maintaining a lifestyle and the importance of regular blood glucose checks for people with DM.

Keyword: Diabetes Mellitus, Blood Glucose Levels, Songgak

Pendahuluan

Puskesmas Babakan memiliki wilayah kerja berjumlah 4 kelurahan di 2 Kecamatan yaitu Kelurahan Babakan, Kelurahan Abian Tubuh Baru, dan Kelurahan Dasan Cermen di Kecamatan Sandubaya dan kelurahan Cakranegara Selatan di Kecamatan Cakranegara. Berdasarkan data dari profil Puskesmas Babakan, tingkat obesitas penduduk, dari 3.824 yang diperiksa, ditemukan 1.053 orang (27%) diantaranya dinyatakan obesitas (Sumber:Data Puskesmas Babakan, Kota Mataram).

Hiperglikemia adalah suatu kondisi medis berupa peningkatan kadar glukosa darah melebihi normal yang menjadi karakteristik beberapa penyakit terutama diabetes melitus di samping berbagai kondisi lainnya. Diabetes melitus (DM) saat ini menjadi salah satu ancaman kesehatan global. Berdasarkan penyebabnya, DM dapat diklasifikasikan menjadi 4 kelompok, yaitu DM tipe 1, DM tipe 2, DM gestasional dan DM tipe lain. Sebanyak 90-95% kasus diabetes adalah DM tipe 2, yang sebagian besar dapat dicegah karena disebabkan oleh gaya hidup yang tidak sehat (Perkeni, 2021)

Tujuan penatalaksanaan secara umum bagi penderita DM adalah meningkatkan kualitas hidup pasien diabetes, yang meliputi tujuan jangka pendek yaitu menghilangkan keluhan DM, memperbaiki kualitas hidup, dan mengurangi risiko komplikasi akut. Tujuan jangka panjang yaitu mencegah dan menghambat progresivitas penyulit mikroangiopati dan makroangiopati dan tujuan akhir pengelolaan adalah turunnya morbiditas dan mortalitas DM. Tujuan tersebut dapat dicapai dengan melakukan pengendalian glukosa darah, tekanan darah, berat badan, dan profil lipid, melalui pengelolaan pasien secara komprehensif.

Dalam masyarakat suku sasak, rempah selalu dibutuhkan. Masakan khas suku sasak membutuhkan rempah dengan jenis sangat beragam. Selain digunakan sebagai bumbu masakan, rempah juga digunakan sebagai *songgak*. *Songgak* dalam masyarakat lombok tengah adalah ramuan yang digunakan untuk meningkatkan stamina. *Songgak* dibuat dari berbagai jenis rempah yang kemudian disangrai dan ditumbuk menjadi bubuk dan dikonsumsi dengan cara diseduh dengan air hangat. Jenis rempah yang digunakan untuk membuat *songgak* biasanya adalah *sang* atau lada (*Piper nigrum L.*), *ketumbah* atau ketumbar (*Coriandrum sativum L.*), *sebie gawah* atau cabai jawa (*Piper retrofractum Vahl*), *pale* atau daging buah pala (*Myristica fructus courtex*), cengkeh (*syzygium aromaticum*), anyang dan *lilit* atau buah kayu ules

(*Helicteres isora*) sehingga akan memberikan efek rasa hangat di badan.

Rempah-rempah bahan *songgak* memiliki potensi sebagai antioksidan, efek hipolipidemia dan hipokolesterol, antidiabetes, antibakteri, antikanker, antiobesitas, hepatoprotektif. Hasil penelitian tahun 2021 menunjukkan adanya pengaruh pemberian *songgak* suku sasak terhadap kadar gula darah hewan coba tikus yang diinduksi dengan aloksan (Khusuma et al. 2021).

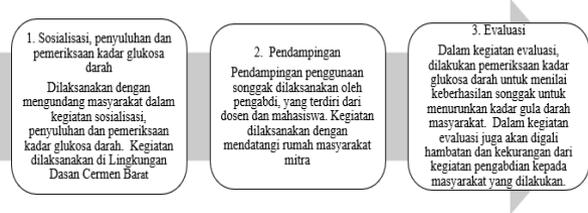
Kelurahan Dasan Cermen merupakan salah satu dari wilayah kerja Puskesmas Babakan, tingkat obesitas penduduk dengan kumulatif penduduk 38% diantaranya dinyatakan obesitas. Jumlah penduduk, faktor lingkungan dan gaya hidup berkorelasi dengan kemungkinan warganya menderita DM atau munculnya para penderita DM baru yang tidak terdeteksi sebelumnya. Pelaksanaan kegiatan di lingkungan Dasan Cermen Barat dan Dasan Cermen Selatan karena jumlah penderita DM terbanyak berada di dua lingkungan tersebut.

Pengabdian masyarakat ini merupakan upaya membantu mengendalikan kadar gula darah penderita hiperglikemia dan DM dengan ramuan tradisional, maka direncanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat tahun 2022 dengan judul sosialisasi penggunaan *Songgak* Suku Sasak untuk menurunkan kadar gula darah penderita diabetes melitus di Kelurahan Dasan Cermen, Kota Mataram.

Metode Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian kepada Masyarakat dilaksanakan di Lingkungan Dasan Cermen Barat dengan masyarakat mitra dari Dasan Cermen Selatan dan Dasan Cermen Barat Kelurahan Dasan Cermen Kecamatan Sandubaya, Kota Mataram. Kegiatan dilaksanakan selama tiga bulan yaitu mulai bulan Mei sampai bulan Juli 2022. Mulai dari pengumpulan data, administrasi, persiapan kegiatan, pelaksanaan, evaluasi dan pelaporan. Bentuk kegiatan yang dilaksanakan adalah pemeriksaan kadar glukosa darah pada penderita DM dan masyarakat, penyuluhan tentang komplikasi DM dan tata laksana DM, sosialisasi kepada masyarakat tentang *songgak* suku sasak dan manfaatnya bagi kesehatan khususnya untuk diabetes melitus, pendampingan penggunaan konsumsi *songgak* suku sasak, dan dilakukan evaluasi *kadar gula darah setelah konsumsi songgak*.

Rencana pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 1. Rencana Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat

Hasil dan Pembahasan

a. Sosialisasi, penyuluhan dan pemeriksaan kadar glukosa darah

Dilaksanakan dengan mengundang masyarakat dalam kegiatan sosialisasi, penyuluhan dan pemeriksaan kadar glukosa darah. Kegiatan dilaksanakan di Lingkungan Dasan Cermen Barat, Kelurahan Dasan Cermen, Kota Mataram. Koordinasi dengan Puskesmas Babakan dilakukan untuk mengetahui data penderita DM di Kelurahan Dasan Cermen.

Dalam kegiatan ini, masyarakat yang diundang adalah masyarakat penderita DM atau masyarakat dengan gejala DM atau masyarakat dengan usia lebih dari 40 tahun di Kelurahan Dasan Cermen. Jumlah peserta yang hadir dalam kegiatan sosialisasi sebanyak 45 orang. Kegiatan dilaksanakan pada pagi hari mulai jam 10.00 WITA.

Peserta yang datang melakukan registrasi dan pemeriksaan glukosa darah sewaktu. Rata-rata peserta yang hadir sudah sarapan sebelum datang mengikuti kegiatan pengabdian kepada masyarakat, sehingga hasil pemeriksaan glukosa adalah glukosa darah sewaktu. Kriteria diagnosis DM (berdasarkan pedoman pengelolaan dan pencegahan DM tipe 2 dewasa), hasil pemeriksaan glukosa darah sewaktu lebih dari sama dengan 200mg/dl dengan keluhan klasik atau krisis hiperglikemia. Pemeriksaan glukosa darah sewaktu pada peserta kegiatan, selain sebagai kontrol terhadap penderita DM, juga dilakukan skrining DM bagi masyarakat yang belum pernah periksa kadar glukosa darah. Dari 45 orang peserta, sebanyak 14 orang memiliki kadar glukosa darah sewaktu > sama dengan 200mg/dl dan 4 orang diantaranya belum pernah periksa sebelumnya. Hasil pemeriksaan glukosa darah dicatat dalam kartu kontrol yang dibuatkan untuk kegiatan ini.

Setelah selesai pemeriksaan glukosa darah sewaktu, peserta dikumpulkan di aula untuk kegiatan penyuluhan tentang faktor resiko diabetes melitus dan pengelolaan DM.

Berdasarkan wawancara dengan masyarakat mitra, hanya beberapa orang yang mengetahui istilah Songgak. Tidak dipaksakan untuk mencoba konsumsi Songgak, tetapi semua masyarakat peserta kegiatan antusias ingin mencoba konsumsi. Untuk tahap pertama, diberikan Songgak kepada 45 peserta untuk konsumsi selama seminggu.

b. Pendampingan

Pendampingan penggunaan *songgak* dilaksanakan oleh pengabdian, yang terdiri dari dosen dan mahasiswa. Kegiatan dilaksanakan dengan mendatangi rumah masyarakat mitra yang mengkonsumsi *songgak*. Pendampingan dilakukan untuk memastikan konsumsi tidak berlebihan dan tidak ada keluhan dalam konsumsi *songgak*. Sebagian besar masyarakat yang mengkonsumsi *songgak* merasakan badan menjadi lebih segar dan menghilangkan pegal pegal. Salah satu peserta bahkan menggantikan konsumsi kopi dengan *songgak*. Pada hari pertama sampai ketiga merasa pusing karena terbiasa minum kopi, selanjutnya sudah merasa lebih baik. Pada hari ke enam, *songgak* diberikan kembali kepada masyarakat peserta agar dapat konsumsi selama 14 hari.

c. Evaluasi hasil kegiatan

Dalam kegiatan evaluasi, dilakukan pemeriksaan kadar glukosa darah untuk menilai keberhasilan *songgak* dalam menurunkan kadar glukosa darah. Kegiatan evaluasi dilaksanakan setelah masyarakat mengkonsumsi *songgak* selama dua minggu. Berbeda dengan kegiatan sosialisasi yaitu pada pagi hari jam 10.00 WITA, kegiatan evaluasi dilaksanakan pada sore hari mulai pukul 16.00 WITA. Hasil pemeriksaan glukosa darah dikategorikan sebagai hasil glukosa darah sewaktu. Sebanyak 40 peserta hadir dalam kegiatan evaluasi, 5 orang peserta tidak dapat hadir karena memiliki kesibukan lain yang tidak bisa ditinggalkan. Hasil pemeriksaan glukosa darah 40 peserta, sebanyak 27 orang peserta mengalami penurunan kadar glukosa darah dan 11 diantaranya adalah peserta yang sebelumnya memiliki kadar glukosa darah \geq 200mg/dl.

Peningkatan kadar glukosa darah terjadi pada 2 orang penderita DM masing-masing dari 406 mg/dl menjadi 487 mg/dl dan 294 mg/dl menjadi 365 mg/dl. 1 orang peserta dengan DM tidak hadir.

Salah satu tata laksana pengendalian diabetes melitus adalah dengan pemeriksaan glukosa darah secara terjadwal. Pemeriksaan glukosa darah secara mandiri oleh penderita sendiri atau keluarga sangat diperlukan oleh penderita DM yang mendapatkan terapi insulin atau pada saat penderita DM mengalami hipoglikemia.

Banyaknya penderita DM di lokasi pengabdian dan kesulitan akses pemeriksaan glukosa darah menjadi alasan pengabdian untuk memberikan hibah alat glukometer Easy Touch GCU kepada masyarakat. Penggunaan glukometer boleh dilakukan oleh pasien DM atau keluarga pasien setelah mendapatkan pelatihan cara periksa glukosa darah mandiri (PGDM) oleh tenaga terlatih.

Pelatihan PGDM kepada kader merupakan kegiatan tambahan dalam kegiatan evaluasi, disamping itu dilakukan juga penyuluhan tentang hipoglikemia khususnya bagi masyarakat peserta dengan DM.

Pembahasan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di Lingkungan Dasan Cermen Barat dengan masyarakat mitra dari Dasan Cermen Selatan dan Dasan Cermen Barat Kelurahan Dasan Cermen Kecamatan Sandubaya, Kota Mataram. Kegiatan telah dilaksanakan selama dua minggu di bulan Juni 2022

Kegiatan pertama meliputi Sosialisasi, penyuluhan dan pemeriksaan kadar glukosa darah berkoordinasi dengan Puskesmas Babakan dilakukan untuk mengetahui data penderita DM di Kelurahan Dasan Cermen. Jumlah penduduk di Kelurahan Dasan Cermen berjumlah 5517 jiwa dengan jumlah laki-laki 2776 dan perempuan 2741.

Dalam kegiatan ini, masyarakat yang diundang adalah masyarakat penderita DM atau masyarakat dengan gejala DM atau masyarakat dengan usia lebih dari 40 tahun di Kelurahan Dasan Cermen. Jumlah peserta yang hadir dalam kegiatan sosialisasi sebanyak 45 orang.

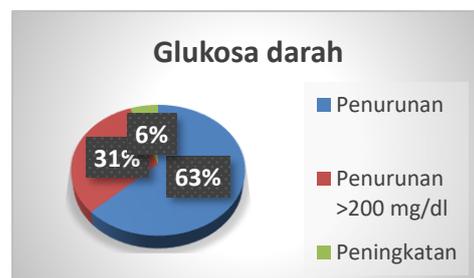
Pemeriksaan glukosa darah sewaktu pada peserta kegiatan, selain sebagai kontrol terhadap penderita DM, juga dilakukan skrining DM bagi masyarakat yang

belum pernah periksa kadar glukosa darah. Dari 45 orang peserta, sebanyak 14 orang memiliki kadar glukosa darah sewaktu $>$ sama dengan 200mg/dl dan 4 orang diantaranya belum pernah periksa sebelumnya. Hasil pemeriksaan glukosa darah dicatat dalam kartu kontrol yang dibuatkan untuk kegiatan ini.

Hasil tanya jawab dengan peserta selama penyuluhan, penderita DM peserta kegiatan sangat jarang melakukan pemeriksaan glukosa darah, bahkan ada beberapa orang yang tidak mau datang ke layanan kesehatan. Masyarakat peserta kegiatan dengan kadar glukosa darah sewaktu \geq 200mg/dl dihibau untuk datang ke puskesmas dengan membawa kartu kontrol hasil pemeriksaan. Selain itu, dilakukan juga laporan kepada pihak puskesmas tentang kasus dugaan DM yang baru.

Sosialisasi kepada masyarakat Kota Mataram untuk memperkenalkan *songgak* sebagai ramuan rempah dari Lombok Tengah. *Songgak* terkenal sebagai bahan yang menyegarkan badan dan berdasarkan hasil penelitian tahun 2021 (Khusuma et al. 2021) dapat menurunkan kadar glukosa darah.

Hasil pemeriksaan glukosa darah dikategorikan sebagai hasil glukosa darah sewaktu. Sebanyak 40 peserta hadir dalam kegiatan evaluasi, 5 orang peserta tidak dapat hadir. Hasil pemeriksaan glukosa darah 40 peserta, sebanyak 27 orang peserta mengalami penurunan kadar glukosa darah dan 11 diantaranya adalah peserta yang sebelumnya memiliki kadar glukosa darah \geq 200mg/dl. Peningkatan kadar glukosa darah terjadi pada 2 orang penderita DM masing-masing dari 406 mg/dl menjadi 487 mg/dl dan 294 mg/dl menjadi 365 mg/dl.



Gambar 2. Grafik hasil pemeriksaan glukosa darah

Hasil pemeriksaan glukosa darah pada masyarakat ini menunjukkan manfaat dari konsumsi *songgak* dalam menurunkan kadar glukosa darah. Hal ini mendapatkan respon positif dari warga dengan efek diberikan setelah konsumsi *songgak* badan terasa lebih segar dan lebih bersemangat. Pada kegiatan pengabdian

masyarakat ini, pengabdian memberikan pemahaman kepada masyarakat mengenai pentingnya pencegahan penyakit DM dan mengenalkan *songgak* sebagai minuman tradisional asli suku sasak yang bermanfaat dalam menurunkan kadar glukosa darah. Pemberian edukasi yang komprehensif dan pemantauan glukosa secara mandiri diperlukan untuk memberikan kesadaran dan mengedukasi perubahan perilaku yang tepat oleh peserta untuk lebih peduli terhadap pola hidup (Suteja I. 2022).

Pemberian *glucometer* dan pelatihan PDGM kepada kader merupakan upaya berkelanjutan agar masyarakat mendapatkan akses kesehatan pemeriksaan glukosa darah secara teratur mengingat kader merupakan tokoh masyarakat yang paling dekat dengan warga. Penggunaan *glucometer* boleh dilakukan oleh pasien DM atau keluarga pasien setelah mendapatkan pelatihan cara periksa glukosa darah mandiri (PGDM) oleh tenaga terlatih.

Dokumentasi Kegiatan



Gambar 2. (a) Pelaksanaan Sosialisasi *Songgak* (b) Pemeriksaan glukosa darah dan (c) Pemberian hibah alat glukometer

Kegiatan pengabdian masyarakat ini juga melibatkan mahasiswa TLM sebagai pelaksana teknis di lapangan sehingga mahasiswa mampu untuk menganalisis permasalahan kesehatan terutama pemeriksaan glukosa. Dengan demikian, proses transfer ilmu dan *skill* dapat diaplikasikan langsung ke masyarakat. Kegiatan pengabdian masyarakat ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman masyarakat terhadap bahaya DM, perbaikan pola hidup dan kesehatan masyarakat serta pentingnya pemeriksaan glukosa darah secara berkala bagi pada penderita DM.

Kesimpulan

Sebanyak 45 masyarakat yang hadir dalam kegiatan sosialisasi diperiksa kadar glukosa darahnya, sebanyak 14 orang memiliki kadar gula darah sewaktu ≥ 200 mg/dl. *Songgak* disosialisasikan dan disampaikan hasil penelitian tentang manfaat *songgak* untuk menurunkan kadar glukosa darah. Sebagian besar masyarakat peserta kegiatan merasakan manfaat *songgak* yaitu, membuat badan lebih segar dan ringan, serta menghilangkan pegal-pegal. Setelah konsumsi *songgak* selama dua minggu, terjadi penurunan kadar glukosa darah sewaktu pada 21 peserta. Masyarakat paham pentingnya menjaga pola hidup dan pentingnya pemeriksaan glukosa darah secara berkala bagi penderita DM.

Daftar Pustaka

- Cortés-Rojas, D. F., de Souza, C. R. F. and Oliveira, W. P. (2014) "Clove (*Syzygium aromaticum*): A precious spice," *Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine*, 4(2), pp. 90–96. doi: 10.1016/S2221-1691(14)60215-X.
- Jaiswal, P. et al. (2009) "Biological effects of *Myristica fragrans*," *Annual Review of Biomedical Sciences*, 11 (August 2015), pp. 21–29. doi: 10.5016/1806-8774.2009v11p21.

Artikel tidak dalam Bahasa Inggris

- Khusuma Ari, et al. 2021. "Pengaruh Pemberian *Songgak* Suku Sasak Terhadap Kadar Ginjal Hewan Coba Tikus Yang Diinduksi Alokstan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Penelitian 2021" 1–28.

Artikel lainnya

- Kaefer, C. M. and Milner, J. A. (2008) "The role of herbs and spices in cancer prevention," *Journal of Nutritional Biochemistry*, 19(6), pp. 347–361. doi: 10.1016/j.jnutbio.2007.11.003.

- Kim, K. J. et al. (2011) "Piperidine alkaloids from *Piper retrofractum* Vahl. protect against high-fat diet-induced obesity by regulating lipid metabolism and activating AMP-activated protein kinase," *Biochemical and Biophysical Research Communications*, 411(1), pp. 219–225. doi: 10.1016/j.bbrc.2011.06.153.
- Kumar, N. and Singh, A. K. (2014) "Plant profile, phytochemistry and pharmacology of Avartani (*Helicteres isora* Linn.): A review," *Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine*, 4(Suppl 1), pp. S22–S26. doi: 10.12980/APJTB.4.2014C872.
- Li, Y. xin et al. (2020) "Analysis of chemical components and biological activities of essential oils from black and white pepper (*Piper nigrum* L.) in five provinces of southern China," *Lwt*, 117 (September 2019), p. 108644. doi: 10.1016/j.lwt.2019.108644.
- Mirmosayyeb, O. et al. (2017) "Possible role of common spices as a preventive and therapeutic agent for Alzheimer's disease," *International Journal of Preventive Medicine*, 2017(February). doi: 10.4103/2008-7802.199640.
- Putri, W. D. R. and Fibrianto, K. (2018) *Rempah untuk Pangan dan Kesehatan*. Malang: UB Press.
- Satuan Tugas Penanganan Covid-19 (2021) *Analisis Data Covid-19 Indonesia*. Jakarta.
- Seetaloo, A. D. et al. (2019) "Potential of traditionally consumed medicinal herbs, spices, and food plants to inhibit key digestive enzymes geared towards diabetes mellitus management — A systematic review," *South African Journal of Botany*, 120, pp. 3–24. doi: 10.1016/j.sajb.2018.05.015.
- Sutejo, I. (2022). Pengukuran Antropometri Sebagai Deteksi Dini Faktor Risiko Penyakit Metabolik Masyarakat Curah Buntu Desa Jenggawah Kabupaten Jember. *ALAMTANA: Jurnal Pengabdian Masyarakat UNW Mataram*, 3(2), 119-131. <https://doi.org/10.51673/jaltn.v3i2.1026>.
- Zarai, Z. et al. (2013) "Antioxidant and antimicrobial activities of various solvent extracts, piperine and piperic acid from *Piper nigrum*," *LWT - Food Science and Technology*, 50(2), pp. 634–641. doi: 10.1016/j.lwt.2012.07.036.