

ARTIKEL PENELITIAN

HIDUP SEHAT DAN HEMAT BIAYA: MENANAK NASI MENGGUNAKAN KUKUSAN BAMBU MENCEGAH DIABETES GESTASIONAL

Santy Irene Putri^{1*}, Sri Indah²

¹ Dosen D-IV Bidan Pendidik, Universitas Tribhuwana Tunggaladewi, Malang

² Dosen Fakultas Ekonomi, Universitas Tribhuwana Tunggaladewi, Malang

*santiyireneputri@yahoo.co.id

Abstrak

Latar Belakang: Diabetes gestasional pada masa kehamilan diakibatkan oleh karena tubuh tidak mampu memproduksi insulin yang cukup untuk mengontrol kadar glukosa darah. Pada umumnya ibu hamil yang menderita diabetes gestasional mengalami komplikasi ketika melahirkan dan memiliki resiko yang tinggi melahirkan bayi dengan berat badan melebihi batas normal, atau melahirkan bayi prematur hingga cacat fisik. **Tujuan:** untuk menganalisis metode menanak nasi yang lebih sehat dan hemat biaya menggunakan kukusan bambu untuk mencegah diabetes gestasional. **Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif. Desain yang digunakan adalah desain studi kasus. Lokasi penelitian di Kota Malang. Waktu penelitian pada bulan November 2018. Informan dipilih menggunakan teknik purposive sampling, terdiri atas 3 ibu hamil pengguna kukusan bambu, ahli gizi, dan bidan. Pengumpulan data menggunakan metode wawancara secara mendalam, observasi, dan studi dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan model dari Miles dan Huberman. **Hasil:** Kadar glukosa pada nasi yang dimasak menggunakan metode kukusan bambu lebih rendah dikarenakan bambu merupakan antioksidan yang dapat menghilangkan racun karena mengandung zat silika alami. Racun kimiawi karena pestisida dan pupuk urea yang ada dalam beras akan hilang ketika menanak nasi menggunakan metode kukusan bambu. **Kesimpulan:** Menanak nasi dengan kukusan yang terbuat dari bambu (cara konvensional) akan lebih hemat dibandingkan menggunakan alat penanak nasi modern.

Kata kunci: Diabetes gestasional, glukosa darah, metode menanak nasi, kukusan bambu

Healthy Life and Cost-Effective: Cooking Rice Using Bamboo Steamer Prevents Gestational Diabetes

Abstract

Background: Gestational diabetes during pregnancy occurs when the body does not produce enough insulin to control blood glucose levels. Gestational diabetes during pregnancy generally experience complications of the labor and tend to delivery babies who are overweight, or premature babies or physically disabled. **Objectives:** to analyze a healthier and more cost-effective method of rice cooking using bamboo steamer to prevent gestational diabetes. **Method:** This study was a qualitative study with case study design. The study was conducted at Malang, November 2018. A sample of 3 pregnant women, nutritionist, and midwives were selected by using purposive sampling. The data collection used in-depth interview, observation, and document review. The data were analyzed by Miles and Huberman method. **Results:** Glucose levels in rice that have been cooked using bamboo steamer method were lower because bamboo was an antioxidant that can eliminate toxins because it contains

natural silica substances. **Conclusion:** When rice cooked using bamboo steamer, all the toxins or chemical poisons caused by pesticides and urea fertilizers were removed. Cooking rice with bamboo steamer is healthier and more efficient than using modern tools.

Keywords: Gestational diabetes, blood glucose, method of cooking rice, bamboo steamer

PENDAHULUAN

Diabetes melitus gestasional diakibatkan oleh gangguan toleransi glukosa yang terjadi pada masa kehamilan. Diet yang optimal selama masa kehamilan merupakan pencegahan agar ibu hamil mendapatkan nutrisi yang dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan pertumbuhan serta perkembangan janin dan juga untuk kesehatan ibu (1). Karbohidrat adalah nutrisi utama yang memiliki pengaruh terbesar dalam perubahan kadar glukosa darah, namun, karbohidrat mengandung sumber energi, vitamin, mineral, dan serat yang dibutuhkan oleh ibu hamil (2).

Nutrisi selama perkembangan awal janin berkaitan dengan pertumbuhan, perkembangan organ, komposisi tubuh, serta fungsi tubuh. Hal tersebut juga memberikan efek jangka panjang terhadap kesehatan, morbiditas, serta mortalitas pada saat dewasa, juga pada perkembangan fungsi saraf dan perilaku (3). Ibu hamil yang menderita diabetes gestasional secara umum akan mengalami komplikasi ketika melahirkan dan memiliki resiko yang tinggi melahirkan bayi dengan berat badan melebihi batas normal, atau melahirkan bayi prematur hingga cacat fisik (4). Tidak hanya itu, bayi dari wanita yang menderita diabetes gestasional juga berisiko tinggi mengalami diabetes tipe 2, kelebihan berat badan dan obesitas saat menginjak usia anak-anak dan remaja (5).

Penelitian terbaru melaporkan berbagai variasi dari perkiraan prevalensi diabetes melitus gestasional, dengan prevalensi setinggi 25,1 % di beberapa negara, berdasarkan Asosiasi internasional dari Kelompok penelitian diabetes pada kehamilan. Meskipun variasi genetic dan factor lingkungan berkontribusi pada

kecenderungan individu untuk menderita diabetes melitus gestasional, ibu yang obesitas dan kekurangan gizi merupakan contributor utama, menjadikan diabetes melitus gestasional salah satu dari komplikasi kehamilan yang paling sering dijumpai (6).

Makanan pokok utama bagi lebih dari setengah populasi yang ada di dunia adalah beras. Khususnya di negara-negara Asia, beras merupakan penyumbang utama bagi diet rendah indeks glikemik (GL) (7). Beras saat ini telah diproduksi di seluruh dunia dan menjadi kebutuhan makanan hampir sebagian besar masyarakat dunia. Meskipun kadar indeks glikemik dari varietas beras putih tertentu tergantung pada tingkat pengolahan, waktu memasak, serta kandungan amilosa, nilai indeks glikemik beras putih rata-rata lebih tinggi daripada biji gandum. Beras putih yang kemudian dimasak menjadi nasi sebagai makanan pokok merupakan contributor utama yang meningkatkan risiko diabetes melitus gestasional (8). Kandungan karbohidrat dalam makanan akan memiliki kadar yang berbeda-beda, tergantung pada beberapa faktor, diantaranya jumlah karbohidrat, sifat komponen monosakarida dan pati, cara memasak atau mengolah makanan serta dipengaruhi oleh komponen makanan lainnya (9).

Ada beberapa macam cara memasak nasi, diantaranya menggunakan metode modern dan konvensional. Memasak nasi menggunakan metode modern salah satunya dengan menggunakan *rice cooker*, sedangkan metode konvensional salah satunya yakni dikukus menggunakan panci atau kukusan yang terbuat dari bamboo yang dianyam. Penelitian yang dilakukan oleh Neg menjelaskan bahwa kebiasaan masyarakat menanak nasi menggunakan *rice cooker* memiliki dampak yang buruk bagi kesehatan

dilihat dari jumlah pasien diabetes melitus yang meningkat (10). Peningkatan ini disebabkan oleh karena nasi yang dihasilkan melalui proses memasak menggunakan *rice cooker* memiliki kadar glikemik lebih tinggi dibandingkan dengan nasi yang dimasak menggunakan kukusan. Secara ekonomis, nasi yang dimasak dengan kukusan lebih hemat dibandingkan nasi yang dimasak memakai *rice cooker*.

Kejadian diabetes semakin bertambah di seluruh dunia. Federasi Diabetes Internasional menunjukkan data sejumlah 199 juta wanita di seluruh dunia menderita diabetes sampai dengan saat ini. Diperkirakan jumlah tersebut akan terus bertambah hingga mencapai 313 juta wanita pada tahun 2040. Diabetes pada wanita harus diwaspadai karena menempati urutan ke-9 sebagai penyakit mematikan pada wanita di seluruh dunia. Jumlah kematian wanita yang diakibatkan karena penyakit diabetes adalah sejumlah 2,1 juta jiwa per tahun. Disamping itu, diabetes gestasional juga sangat berbahaya karena merupakan penyebab utama kematian ibu dan bayi. Selain itu, diabetes gestasional juga akan menyebabkan komplikasi saat persalinan. Data yang diperoleh dari Lancet pada tahun 2011, sejumlah 3 juta bayi per tahun dilahirkan mati karena penyakit diabetes gestasional yang diderita ibunya. Ibu hamil dengan diabetes gestasional juga memiliki resiko kematian yang tinggi sampai dengan 4 kali lipat (5).

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis metode menanak nasi yang lebih sehat dan hemat menggunakan kukusan bamboo untuk mencegah diabetes gestasional.

METODE

Jenis penelitian ini menggunakan metode kualitatif, dengan desain penelitian studi kasus (*case study*). Penelitian dilaksanakan di Malang, Jawa Timur, pada bulan November 2018. Informan dalam

penelitian ini adalah 3 ibu hamil pengguna kukusan bamboo, ahli gizi, dan bidan. Pengumpulan data menggunakan metode wawancara secara mendalam (*in-depth interview*), observasi, dan studi dokumentasi. Kredibilitas data diukur menggunakan data triangulasi, meliputi triangulasi sumber, metode, dan teori. Teknik analisis data menggunakan model dari Miles and Huberman.

HASIL

Asal Mula Kukusan Bamboo

Kukusan yang berbentuk kerucut dan terbuat dari bamboo yang dianyam, merupakan alat memasak nasi yang sering digunakan oleh masyarakat Jawa di masa lalu. Pada masa lampau, orang-orang yang melakukan sebuah perjalanan tidak semudah seperti saat ini. Nenek moyang kita berjalan kaki melewati hutan rimba. Tidak sedikit rintangan yang mereka lalui selama perjalanan, mereka harus berpikir keras agar kebutuhan pangan mereka terpenuhi di tengah situasi yang sulit. Melakukan aktifitas memasak ketika menempuh perjalanan akan tidak efektif dari segi waktu serta keamanan. Oleh karena hal tersebut, timbul inspirasi untuk memanfaatkan kekayaan alam yang turun-temurun.

Tanaman bamboo yang ada di sekitar dimanfaatkan untuk memasak nasi dan juga untuk mengawetkan nasi/ makanan. Tabung bamboo juga menjadi tempat yang praktis dan dapat dimanfaatkan ketika melakukan perjalanan jauh. Menurut mereka memasak dengan bamboo tak hanya membuat aroma makanan menjadi awet dan harum, namun juga menyehatkan karena kandungan yang ada pada bamboo. Dalam usaha memanfaatkan bamboo, jenis bamboo juga perlu dipertimbangkan karena tidak seluruhnya dari jenis bambu dapat dimanfaatkan sebagai alat penanak nasi. Bambu yang dapat digunakan adalah bambu yang berongga lebar serta berkulit tipis.

Metode Menanak Nasi Menggunakan Kukusan Bamboo dalam Pencegahan Diabetes Gestasional Menurut Ibu Hamil dan Tenaga Kesehatan

Menurut pernyataan dari ibu hamil yang setiap harinya menggunakan kukusan bamboo untuk menanak nasi, ada perbedaan dari nasi yang dimasak menggunakan kukusan tersebut. Menurutnya, nasi yang dihasilkan dari kukusan bamboo lebih pulen dan tidak cepat lengket dibandingkan nasi yang dimasak dengan *magic com*, sehingga rasa dan aroma yang dihasilkan akan sedap.

“Saya selalu memasak nasi pakai kukusan dari bamboo karena hangatnya bisa awet dan rasanya lebih enak serta tidak mudah basi kalau dibandingkan memasak dengan magic com,” ungkapnya.

Begitu pula yang dinyatakan oleh dua ibu hamil lainnya di kota Malang. Bahkan kebiasaan menanak nasi dengan metode kukusan bamboo sudah melekat sebelum hamil. Banyak referensi yang dibaca melalui internet maupun informasi yang diperoleh dari mulut ke mulut menyatakan bahwa nasi hasil olahan dengan cara dikukus menggunakan bamboo memiliki kandungan glukosa lebih kecil apabila dibandingkan dengan nasi yang dimasak menggunakan *magic com*. Di samping itu, pengalaman dari saudaranya yang berhasil menjaga kadar gula darah dalam darahnya dengan memasak nasi dengan metode kukusan bamboo merupakan bukti nyata. Metode yang sudah diterapkan selama bertahun-tahun inipun bertahan hingga jaman modern seperti saat ini. Selain bermanfaat untuk kesehatannya, memasak nasi dengan metode kukusan bamboo memiliki kelebihan tersendiri dalam hal cita rasa. Nasi yang dihasilkan lebih enak dan tidak mudah basi.

Setelah membuktikan sendiri, saat ini keluarga dan saudara serta beberapa

masyarakat di sekitar lebih memilih menggunakan metode menanak nasi dengan kukusan bamboo. Menurut masyarakat, penggunaan kukusan bamboo yang diturunkan dari nenek moyang memang lebih aman untuk kesehatan, sehingga dapat dijadikan sebagai salah satu upaya pencegahan diabetes.

Berdasarkan pernyataan seorang ahli gizi, ketika menanak nasi dengan metode kukusan bamboo, racun kimiawi akibat pestisida dan pupuk urea yang terkandung akan hilang. Kukusan bamboo merupakan antioksidan karena silica alami yang terkandung di dalamnya. Meskipun kukusan bamboo digunakan secara berulang-ulang, kandungan zat silicanya tidak akan hilang, melainkan semakin kuat.

“Penggunaan bamboo ini sudah pernah diteliti ya di luar negeri, dinyatakan bahwa bamboo itu kan mengandung silica alami. Nah itu fungsinya adalah sebagai antioksidan, jadi tentu sangat bermanfaat untuk kesehatan karena membuang racun yang terdapat dalam makanan yang sedang diolah”

Seorang bidan senior yang sudah lama berkecimpung dalam dunia medis juga berpendapat bahwa nasi yang dimasak dengan metode tradisional yakni menggunakan kukusan bamboo akan dapat mencegah ibu hamil dari risiko penyakit diabetes gestasional. Seperti diketahui bahwa orang-orang jaman dulu jarang terkena penyakit yang beraneka ragam seperti saat ini. Hal tersebut salah satunya adalah karena gaya hidup pada jaman dahulu dan sekarang sudah berbeda jauh. Pada jaman dahulu, pola kehidupan masyarakat masih sederhana. Mulai dari jenis makanan hingga cara pengolahan makanan yang masih sederhana, tanpa menggunakan pemanis, pengawet, dan berbagai macam bahan tambahan pangan lainnya.

“Sebaiknya penggunaan kukusan bamboo untuk memasak nasi ini dimulai sesegera mungkin, karena ketika kita memulai untuk berpola hidup sehat sejak dini, hal ini bertujuan untuk jangka panjang kita tidak akan mudah terkena penyakit ya.. Sehingga kita bisa menghasilkan generasi yang sehat.”

Cara Memasak Nasi Menggunakan Kukusan Bamboo

1. Beras dicuci terlebih dahulu menggunakan air bersih.
2. Beras dimasak (diaron) menggunakan panci biasa di atas api kemudian ditambahkan air dengan ukuran satu ruas jari dari atas permukaan beras.
3. Ketika nasi sudah mulai setengah matang, panci diangkat dari api dengan tanda bahwa air yang ada dalam panci telah habis.
4. Panci dandang diisi air kemudian dipanaskan, ukuran air yakni sekitar seperempat dari panci.
5. Ketika air yang ada dalam panci sudah mendidih, nasi setengah matang dalam panci yang satunya dipindahkan ke dalam saringan berbentuk kerucut kemudian saringan diletakkan pada kukusan bambu kerucut yang berisi nasi setengah matang tadi ke panci dandang dengan posisi sisi kerucut yang lancip berada di bawah, kemudian saringan kerucut ditutup menggunakan tutup panci.
6. Tunggu hingga sekitar 45 menit sampai nasi benar-benar matang. Setelah itu nasi dapat dipindahkan ke tempat hidangan nasi.

Penggunaan Kukusan Bamboo dari Aspek Ekonomi

Kukusan bamboo biasanya dipakai oleh masyarakat di pedesaan, namun saat ini masyarakat di kota juga ada yang mulai beralih pada kukusan bamboo dikarenakan selain lebih sehat, juga lebih hemat dalam hal biaya penggunaannya jika dibanding *magic*

com yang menggunakan listrik. Walaupun di jaman modern seperti saat ini sudah banyak diproduksi alat elektronik penanak nasi modern seperti *magic com*, tetapi kukusan bamboo tidak serta merta ditinggalkan oleh masyarakat. Kukusan bamboo bisa digunakan dengan kompor atau dengan tungku yang memanfaatkan kayu bakar, dimana kayu bakar tidak terlalu sulit untuk didapatkan, terutama bagi masyarakat pedesaan. Penggunaan kukusan selain karena biayanya yang lebih hemat, juga memberikan kelebihan dari segi cita rasa makanan.

PEMBAHASAN

Diabetes mellitus gestasional (GDM) merupakan hiperglikemia yang didiagnosis untuk pertama kalinya pada trimester kedua atau ketiga kehamilan. Hal ini terjadi pada satu dari tujuh kehamilan di seluruh dunia dan meningkatkan risiko kelahiran bayi, khususnya bayi lahir dengan berat yang berlebihan (makrosomia), peningkatan adipositas bayi, preeklampsia dan kelahiran prematur, serta meningkatkan risiko melahirkan melalui operasi caesar (11). Wanita yang memiliki riwayat penyakit diabetes gestasional juga berisiko lebih tinggi untuk terkena diabetes mellitus tipe 2 (T2DM) pada kehamilan mereka di tahun-tahun berikutnya dan anak-anak mereka juga akan memiliki risiko yang tinggi untuk menderita obesitas dan T2DM di awal masa kehidupan (12).

Terapi nutrisi dianggap sebagai komponen kunci dari manajemen diabetes (13). Melalui diet dan gaya hidup meliputi terapi nutrisi, manajemen berat badan dan aktivitas fisik wanita hamil dapat memantau kadar glukosa mereka saat puasa dan setelah makan disesuaikan dengan diet dan gaya hidup masing-masing untuk memenuhi target kebutuhan glikemik mereka (14).

Beras merupakan kebutuhan pangan yang paling banyak diimpor, terutama bagi masyarakat di negara Asia (15). Nasi (hasil

olahan beras) adalah salah satu sumber karbohidrat dengan nilai indeks glikemik melebihi batas normal/ tinggi, yang diproses secara cepat oleh tubuh dan menyebabkan kadar gula darah meningkat dengan cepat. Hal tersebut disebabkan karena karbohidrat tertentu lebih mudah serta tidak memakan waktu yang lama untuk dapat dicerna oleh tubuh menjadi gula yang selanjutnya digunakan sebagai sumber energi. Pengolahan beras menjadi nasi sebelum dikonsumsi dipengaruhi oleh metode memasak. Metode memasak mempengaruhi karakteristik nasi yang dimasak. Metode memasak yang berbeda akan melindungi hidrolisis pati (16). Memasak nasi mentah menjadi nasi yang dimasak bisa dilakukan dengan berbagai cara. Orang Indonesia menggunakan dua cara untuk memasak nasi yaitu cara konvensional dan modern (17).

Kukusan bambu merupakan salah satu metode memasak konvensional. Alat kukusan nasi tersebut sudah digunakan sejak jaman dahulu oleh nenek moyang, namun fungsinya masih bertahan sampai saat ini. Orang Jawa menganggap alat tersebut sangat penting untuk menunjang aktifitas sehari-hari, karena dapat menghasilkan nasi yang diinginkan oleh semua orang. Kukusan bambu terbuat dari kulit bambu tidak hanya dimanfaatkan dalam hal menanak nasi, tetapi juga dapat digunakan untuk mengolah jenis makanan lainnya.

Perkembangan ilmu dan teknologi memberikan efek yang bermakna terhadap pola hidup masyarakat. Salah satunya adalah munculnya cara yang lebih praktis dalam hal menyajikan makanan dan minuman, termasuk pada cara memasak beras menjadi nasi. Hadirnya teknologi sebagai suatu inovasi ini tentu menjadi problematika tersendiri apakah dengan kecanggihan teknologi tersebut kandungan nutrisi dari beras dapat bertahan serta tidak menimbulkan efek yang buruk bagi kesehatan.

Pada jaman dahulu, masyarakat Jawa kuno menggunakan kukusan terbuat dari bambu yang dianyam sebagai alat menanak nasi untuk memenuhi kebutuhan pangan mereka. Para ilmuwan telah melakukan penelitian dimana nasi yang dimasak menggunakan kukusan bambu, maka racun kimia yang terkandung dalam pestisida dan pupuk urea akan hilang sehingga tidak dikonsumsi oleh tubuh. Hal tersebut dikarenakan anyaman bambu yang digunakan sebagai kukusan memiliki fungsi sebagai pembuang racun karena dalam kukusan bambu terdapat silika alami. Ketika kukusan bambu tersebut digunakan secara berulang-ulang untuk menanak nasi, kandungan zat silicanya justru semakin bertambah kuat.

Masyarakat di negara China dan Jepang juga tertarik dengan penggunaan bambu sebagai alat untuk memasak. Sebagai contoh yakni peralatan masak *dimsum* yang terbuat dari bambu merupakan suatu ketertarikan sendiri bagi masyarakat disana untuk memanfaatkan bambu. Metode memasak yang lebih sehat tersebutlah yang menjadi alasan mengapa masyarakat di jaman dahulu mampu bertahan hidup lebih lama daripada masyarakat jaman sekarang. Masyarakat jaman dahulu memiliki imunitas yang lebih bagus dan terhindar dari serangan penyakit seperti diabetes melitus.

KESIMPULAN

Salah satu manfaat dari penggunaan kukusan bambu sebagai alat menanak nasi yakni pencegahan sejak dini penyakit diabetes melitus karena kadar glukosa pada nasi yang dimasak dengan kukusan bambu lebih rendah jika dibandingkan dengan nasi yang dimasak menggunakan *magic com*.

SARAN

Disarankan kepada tenaga kesehatan, khususnya bidan untuk memberikan pendidikan kesehatan atau penyuluhan

kepada ibu hamil tentang penggunaan kukusan bamboo untuk menanak nasi yang bermanfaat dalam mencegah diabetes gestasional.

UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada bidan praktik mandiri dan pimpinan klinik gizi di kota Malang yang memberikan dukungan penuh terhadap pelaksanaan penelitian ini serta bersedia meluangkan waktu dan memberikan informasi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Hernandez TL. Carbohydrate content in the GDM diet: Two views view 1: Nutrition therapy in gestational diabetes: The case for complex carbohydrates. *Diabetes Spectr.* 2016;29(2):82–8.
2. Ali HI, Jarrar AH, El Sadig M, B. Yeatts K. Diet and Carbohydrate Food Knowledge of Multi-Ethnic Women: A Comparative Analysis of Pregnant Women with and without Gestational Diabetes Mellitus. *PLoS One.* 2013;8(9):12–5.
3. Tzanetakou IP. Nutrition During Pregnancy and the Effect of Carbohydrates on the Offspring's Metabolic Profile: In Search of the "Perfect Maternal Diet." *Open Cardiovasc Med J.* 2011;5(1):103–9.
4. Anand SS, Gupta M, Teo KK, Schulze KM, Desai D, Abdalla N, et al. Causes and consequences of gestational diabetes in South Asians living in Canada: results from a prospective cohort study. *C Open.* 2017;5(3):E604–11.
5. Kemenkes. Wanita dan Diabetes [series online] [Internet]. <http://www.p2ptm.kemkes.go.id/kegiat-an-p2ptm/dki-jakarta/wanita-dan-diabetes>. 2017. p. 1. Available from: <http://www.p2ptm.kemkes.go.id/kegiat-an-p2ptm/dki-jakarta/wanita-dan-diabetes>
6. Silva-Zolezzi I, Samuel TM, Spieldenner J. Maternal nutrition: Opportunities in the prevention of gestational diabetes. *Nutr Rev.* 2017;75:32–50.
7. Boers HM, Seijen ten Hoorn J, Mela DJ. A systematic review of the influence of rice characteristics and processing methods on postprandial glycaemic and insulinaemic responses. *Br J Nutr.* 2015;114(7):1035–45.
8. Hu EA, Pan A, Malik V, Sun Q. White rice consumption and risk of type 2 diabetes: Meta-analysis and systematic review. *BMJ.* 2012;344(7851):1–9.
9. Gunathilaka MDTL, Ekanayake S. Effect of different cooking methods on glycaemic index of Indian and Pakistani basmati rice varieties. *Ceylon Med J.* 2015;60(2):57.
10. Neg MDK. Pengaruh Cara Pemasakan Nasi dan Senam Lanjut Usia Terhadap Gula Darah Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Unit Pelaksana Teknis Pelayanan Sosial Lanjut Usia Kabupaten Bondowoso. Universitas Sebelas Maret; 2017.
11. Lefkovits YR, Stewart ZA, Murphy HR. Gestational diabetes. *Med (United Kingdom)* [Internet]. 2019;47(2):114–8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ogrm.2017.03.004>
12. Kampmann U. Gestational diabetes: A clinical update. *World J Diabetes.* 2015;6(8):1065.
13. Sainsbury E, Kizirian N V., Partridge SR, Gill T, Colagiuri S, Gibson AA. Effect of dietary carbohydrate restriction on glycemic control in adults with diabetes: A systematic review and meta-analysis. *Diabetes Res Clin Pract* [Internet]. 2018;139:239–52. Available from:

- <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2018.02.026>
14. Yamamoto JM, Kellett JE, Balsells M, García-Patterson A, Hadar E, Solà I, et al. Gestational diabetes mellitus and diet: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials examining the impact of modified dietary interventions on maternal glucose control and neonatal birth weight. *Diabetes Care*. 2018;41(7):1346–61.
 15. Rohman A, Helmiyati S, Hapsari M, Setyaningrum DL. Rice in health and nutrition. *International Food Research Journal*. 2014.
 16. Han SH, Lee SW, Rhee C. Effects of cooking methods on starch hydrolysis kinetics and digestion-resistant fractions of rice and soybean. *Eur Food Res Technol*. 2008;227(5):1315–21.
 17. Syafutri MI, Pratama F, Syaiful F, Faizal A. Effects of Varieties and Cooking Methods on Physical and Chemical Characteristics of Cooked Rice. *Rice Sci*. 2016;23(5):282–6.