



PENGOLAHAN MAKANAN NABATI – STEAK TEMPE

Kezia Yunandra Kurniawan¹, Mika Maya Lestari², Nugraheni Wilis Prasetyaningrum³
^{1,2,3} Program Studi Gizi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Kristen Satya Wacana
472018030@student.uksw.edu

ABSTRACT

Dishes of today is already highly variable shown in many processed foods around the world with different types of food available. In addition to a varied cuisine, the cuisine is now made with innovative diverse processing techniques in order to create foods that have a high nutrient content value. High nutrient content can be found in the vegetable food materials other than animal food. One of them is a very tempeh has a high nutrient content, especially protein equivalent to meat. The goal of this lab is that learners are capable treating one type of plant-based meal based on recipes given. The result is one serving of tempeh steak contains 343.261 cal energy, 23.798 grams of protein, 9.357 grams of fat, 46.682 grams of carbohydrates, 5.998 mg of iron, 839.451 mg sodium, 3045.916 mcg of vitamin A and 85.27 mg of vitamin C. Menu processed steak tempe has a high nutrient content and match served to patients in hospitals in order to improve the patient's appetite to also meet their nutritional needs, but not recommended in patients with hypertension served as steak tempe containing very high in sodium. Tempeh steak served at the restaurant is suitable as a substitute for steak meat has a high fat content.

Keywords: Menu Cuisine, Steak Tempe, Tempe.

ABSTRAK

Menu masakan di jaman sekarang sudah sangat bervariasi yang ditunjukkan pada banyaknya olahan makanan di seluruh dunia dengan berbagai jenis bahan pangan yang ada. Selain masakan yang bervariasi, masakan sekarang dibuat dengan inovasi yang beragam teknik pengolahan agar menciptakan makanan-makanan yang mempunyai nilai kandungan gizi yang tinggi. Kandungan gizi yang tinggi dapat ditemukan pada bahan pangan nabati selain bahan pangan hewani. Salah satunya adalah tempe yang sangat mempunyai kandungan gizi yang tinggi terutama protein yang setara dengan daging. Tujuan dari pelaksanaan praktikum ini adalah agar praktikan mampu mengolah salah satu jenis makanan berbahan dasar nabati berdasarkan resep yang diberikan. Hasilnya adalah pada satu porsi steak tempe ini mengandung 343,261 kal energi, 23,798 gr protein, 9,357 gr lemak, 46,682 gr karbohidrat, 5,998 mg zat besi, 839,451 mg natrium, 3045,916 mcg vitamin A dan 85,27 mg vitamin C. Menu olahan steak tempe mempunyai kandungan gizi yang tinggi dan cocok disajikan pada pasien di rumah sakit agar dapat meningkatkan selera makan pasien dengan juga memenuhi kebutuhan gizinya, namun tidak disarankan disajikan pada pasien penderita hipertensi karena steak tempe yang mengandung sangat tinggi natrium. Steak tempe cocok disajikan di restoran sebagai pengganti steak daging yang mempunyai kandungan lemak yang tinggi.

Kata Kunci: Menu Masakan, Steak Tempe, Tempe.

PENDAHULUAN

Menu masakan di jaman sekarang sudah sangat bervariasi yang ditunjukkan pada banyaknya olahan makanan di seluruh dunia dengan berbagai jenis bahan pangan yang ada. Selain masakan yang bervariasi, masakan sekarang dibuat dengan inovasi yang beragam teknik pengolahan agar menciptakan makanan-makanan yang mempunyai nilai kandungan gizi yang tinggi. Kandungan gizi yang tinggi dapat ditemukan pada bahan pangan nabati selain bahan pangan hewani. Namun, sangat banyak masyarakat yang tidak suka untuk mengonsumsi pangan nabati dikarenakan dengan alasan rasa yang tidak enak. Tanpa mereka ketahui, dibalik rasa yang tidak enak bagi sebagian masyarakat mengandung kandungan gizi yang sangat tinggi dan banyak kandungan gizi yang hanya dapat ditemui pada bahan pangan nabati untuk membantu system metabolisme tubuh dan menjaga kesehatan tubuh¹.

Hal tersebut mengakibatkan ahli gizi dan ahli masak memikirkan bagaimana caranya untuk mengolah bahan pangan nabati agar masyarakat mengonsumsinya dan dapat terpenuhi kebutuhan gizinya. Terciptanya inovasi pengembangan resep yang dilakukan untuk menambah cita rasa untuk meningkatkan selera konsumsi masyarakat terhadap masakan-masakan pangan nabati tersebut¹. Salah satunya adalah tempe yang sangat mempunyai kandungan gizi yang tinggi terutama protein yang setara dengan daging². Pengolahan tempe yang biasanya hanya di olah dengan di goreng, pada praktikum ini akan mencoba untuk diolah menjadi steak tempe yang akan meningkatkan selera masyarakat mengonsumsinya serta dengan menciptakan makanan enak yang bergizi. Tujuan dari pelaksanaan praktikum ini adalah agar praktikan mampu mengolah salah satu jenis makanan berbahan dasar nabati berdasarkan resep yang diberikan.

METODE

1.1 Waktu dan Tempat

Praktikum dilaksanakan pada hari Kamis, 20 Februari 2020, pukul 11.00-13.00 WIB di Laboratorium *Culinary*, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Kristen Satya Wacana

1.2 Alat dan Bahan


Alat yang digunakan adalah 3 buah pisau, 1 buah talenan, 1 pasang ulekan, 1 buah panci, 1 buah wajan, 1 buah serok, 1 buah spatula, 1 buah mangkok kecil, 2 buah mangkok besar, 2 buah piring kecil, 5 buah piring besar, 5 buah sendok makan, 5 buah garpu makan, 1 buah baskom kecil dan 1 buah timbangan analitik atau digital. Bahan utama yang digunakan adalah 315 gr tempe mentah, 3 siung bawang putih, 1 sdt merica, 2 sdt garam, 1 butir telur, tepung terigu secukupnya, 2 buah wortel sedang, 2 buah kentang sedang, 1 buah brokoli dan minyak goreng. Bahan yang digunakan untuk membuat saus adalah 5 sdm saus sambal, 2 sdm saus tomat, 2 sdm saus tiram, ½ bawang bombay dan 1 buah tomat.

1.3 Prosedur Kerja

Langkah awal, praktikan melumat tempe yang telah direbus hingga hancur selagi hangat. Setelah itu, praktikan menghaluskan bawang putih, merica dan garam. Praktikan mengaduk rata bumbu yang telah dihaluskan tersebut dengan temped dan membentuk bulat-bulat pipih adonan tempe tersebut. Setelah itu, mengocok telur dan mencelupkan adonan steak serta menggulungnya di atas tepung terigu serba guna. Praktikan kemudian menggoreng adonan tersebut hingga kecoklatan atau matang. Untuk membuat saus, praktikan menumis bawang bombay dan tomat yang telah dipotong hingga layu. Setelah itu, praktikan memasukkan semua saus dan biarkan meletup-letup. Praktikan kemudian menuangkan air sedikit dan memasaknya hingga saus mengental. Praktikan menata steak tempe di atas piring dan menuangnya dengan saus serta memberinya garnish.

HASIL

Tabel 1. Kandungan Gizi Steak Tempe

Nama dan Gambar Masakan	Kandungan Gizi per Porsi*
	Energi = 343,261 kal Protein = 23,798 gr Lemak = 9,357 gr Karbohidrat = 46,682 gr Zat besi = 5,998 mg Natrium = 839.451 mg Vitamin A = 3045.916 mcg Vitamin C = 85.27 mg
Steak Tempe	

*kandungan gizi per porsi dihitung berdasarkan acuan kandungan gizi per 100 gr masing-masing bahan pangan, sumber: DKPI 2018, KEMENKES RI³

PEMBAHASAN

Bahan pangan nabati terbagi dalam beberapa jenis yaitu sayur-sayuran, buah-buahan, kacang-kacangan, biji-bijian dan umbi-umbian⁴. Jenis-jenis bahan pangan nabati tersebut juga memiliki banyak varian yang dapat dimasak menjadi menu olahan yang bervariasi pula. Gado-gado, rujak, diberi bumbu sate dan masih banyak yang dapat digunakan seperti memasak bahan pangan nabati. Varian masakan pada bahan pangan nabati yang menciptakan cita rasa yang beragam dapat mempengaruhi ketertarikan individu untuk mengonsumsinya dan memenuhi kebutuhan sehari-hari serta yang juga mendapat asupan-asupan zat gizi yang hanya terdapat di bahan pangan nabati untuk menjaga kesehatan dan membantu sistem metabolisme tubuh individu tersebut¹. Seperti bahan utama yang digunakan pada praktikum pengolahan pangan nabati ini, menggunakan tempe.

Tempe merupakan bahan pangan yang berasal dari kedelai yang setelah melalui proses fermentasi dan mempunyai kandungan gizi yang tinggi pada protein. Tempe tidak saja dapat dibuat menjadi menu olahan tempe goreng saja, namun juga dapat diolah dengan bumbu bacem, botok atau pepes, aneka masakan berkuah dan steak². Steak tempe salah satunya yang dilakukan pada praktikum ini, dengan mengganti bahan utama daging menjadi tempe. Pengolahan steak tempe dengan merebus tempe terlebih dahulu hingga lunak, teknik merebus ini masuk dalam kategori teknik memasak basah. Setelah itu, tempe yang lunak dihancurkan dan dicampurkan dengan bumbu yang telah halus. Adonan kemudian dibalur dengan telur yang sudah dikocok dan dibalur dengan tepung juga, adonan yang telah dibalur digoreng dengan volume minyak sama dengan adonan (adonan tenggelam pada minyak) hingga matang. Teknik tersebut masuk dalam kategori teknik panas kering dengan jenis *deep frying*. Steak yang telah jadi, disajikan bersama dengan saus yang dibuat dengan menggunakan teknik *sautening* dan *stir fried* serta steak tempe disajikan dengan garnish agar memperindah steak tempe⁵.

Satu porsi steak tempe ini mengandung 343,261 kal energi, 23,798 gr protein, 9,357 gr lemak, 46,682 gr karbohidrat, 5,998 mg zat besi, 839,451 mg natrium, 3045,916 mcg vitamin A dan 85,27 mg vitamin C. Menu ini cocok dikonsumsi pada pasien rumah sakit dalam memenuhi kebutuhannya, karena sebagian besar pasien yang berada di rumah sakit mengalami malgizi dan penurunan berat badan akibat kondisi tubuh yang sakit mengakibatkan malasnya untuk mengonsumsi makanan. Sehingga adanya varian pengolahan makanan tempe menjadi steak ini dapat meningkatkan selera makan pasien, terutama juga akan memenuhi kebutuhan protein pasien akibat tingginya kandungan protein pada bahan utama steak

tempe ini⁶. Namun menu ini tidak disarankan untuk pasien penderita hipertensi, dikarenakan kadar natrium yang tinggi pada 1 porsi steak tempe ini. Kadar natrium yang tinggi dapat lebih meningkatkan tekanan darah⁷. Menu ini juga cocok disajikan di restoran sebagai pengganti steak daging. Steak tempe mengandung lemak yang rendah dibandingkan dengan steak daging⁸, sehingga aman untuk dikonsumsi dan sebanding di jaman sekarang yang menyajikan banyak makanan berdagang dan berlemak serta pola kehidupan masyarakat yang jarang berolahraga. Hal tersebut dapat meningkatkan angka penderita obesitas dan diabetes⁹.

Kandungan tempe per 100 gr mengandung 201 kal energi, 20,8 gr protein, 8,8 gr lemak, 13,5 gr karbohidrat, 1,4 gr serat, 4 mg zat besi, 9 mg natrium, 155 mg kalsium, 326 mg fosfor, 234 mg kalium, 0,57 mg tembaga, 1,7 mg seng, 0,19 mg vitamin B1, 0,59 mg vitamin B2 dan 4,9 mg vitamin B3. Sedangkan kandungan gizi tempe pada 1 porsi steak tempe ini adalah 158,79 kal energi, 16,43 gr protein, 6,95 gr lemak, 10,67 gr karbohidrat, 1,11 gr serat, 3,16 mg zat besi, 7,11 mg natrium, 122,45 mg kalsium, 257,54 mg fosfor, 184,86 mg kalium, 0,45 mg tembaga, 1,34 mg seng, 0,15 mg vitamin B1, 0,47 mg vitamin B2 dan 3,87 mg vitamin B3. Tempe mempunyai banyak manfaat antara lain tempe mengandung sangat tinggi protein yang setara dengan daging, selain itu juga mengandung serat, kalsium, vitamin B dan zat besi. Tempe mampu mengatasi berbagai penyakit juga sebagai obat diare, penurunan kadar gula darah yang tinggi, penurunan kolesterol, pencegah kanker dan osteoporosis. Tempe juga mengandung kadar lemak yang rendah, sehingga dapat dikonsumsi oleh penderita jantung, kolesterol dan hipertensi⁸.

Tempe dibuat dari bahan dasar biji kedelai dan ragi tempe. Pembuatan tempe dengan cara yang pertama adalah kedelai direndam oleh air di dalam ember selama 12 jam untuk memudahkan pengulitan kulit biji kedelai. Setelah itu, air rendaman dibuang dan biji kedelai dicuci. Kedelai yang telah bersih kemudian direbus selama 1 jam hingga setelah matang, kemudian ditiriskan dan didinginkan. Kedelai dicuci kembali dengan cara diinjak-injak hingga seluruh kulit bijinya pecah dan dipisahkan kulitnya. Kedelai direbus kembali sekitar 30 menit dan ditiriskan. Kedelai yang telah ditiriskan, ditebar pada tampah dan setelah dingin dicampurkan ragi tempe, kemudian dibungkus. Suhu fermentasi tempe umumnya sekitar 25°C selama 22-52 jam, dikarenakan kapang tempe dapat tumbuh baik pada suhu 25-27°C. Namun kecepatan fermentasi tempe ditentukan oleh suhu inkubasi. Suhu inkubasi dibawah 40°C dan di atas 25°C tidak menghasilkan tempe yang baik. Suhu 37-38°C selama 22 jam atau suhu 28-30°C selama 48 jam dapat menghasilkan tempe yang baik¹⁰.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari pelaksanaan praktikum ini adalah praktikan telah mengolah salah satu jenis makanan berbahan dasar nabati berdasarkan resep yang diberikan. Menu olahan steak tempe mempunyai kandungan gizi yang tinggi dan cocok disajikan pada pasien di rumah sakit agar dapat meningkatkan selera makan pasien dengan juga memenuhi kebutuhan gizinya, namun tidak disarankan disajikan pada pasien penderita hipertensi karena steak tempe yang mengandung sangat tinggi natrium. Steak tempe cocok disajikan di restoran sebagai pengganti steak daging yang mempunyai kandungan lemak yang tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- ¹Sukmawati, Kukuh Probo, dkk. 2017. Penggunaan Standar Bumbu Masakan Lauk Hewani dan Nabati di RSUD Panembahan Senopati Bantul Yogyakarta. *Jurnal Nutrisia*, vol 19(2):131-139.
- ²Waruwu, Arjuna Pratama. 2017. *Pengaruh Modifikasi Resep Lauk Nabati Tempe terhadap Tingkat Kesukaan dan Sisa Makanan Pasien Rawat Inap Kelas III RSUD Wonosari*. Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan. Yogyakarta.
- ³*Data Komposisi Pangan Indonesia 2018*, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

- ⁴Gustiyana, Widiya, dkk. 2018. Analisis Tingkat Kecukupan Pangan dan Gizi Nabati Rumah Tangga di Kecamatan Kayu Aro Barat Kabupaten Kerinci. *Jurnal Ilmiah Sosio-Ekonomika Bisnis*, vol 20(2).
- ⁵Atmoko, T. Prasetyo Hadi dan Hery Krestanto. 2017. Profesionalisme Chef dalam Pengolahan dan Meningkatkan Kualitas Makanan di Cavinton Hotel Yogyakarta. *Jurnal Khasanah Ilmu*, vol 8(2):60-69
- ⁶Anzar, Julius, dkk. Profil Kecukupan Asupan Makanan pada Rawat Inap. *Sari Pediatri*, vol 14(6):351-356.
- ⁷Sudarsono, Erica Kusuma Rahayu, dkk. 2017. Peningkatan Pengetahuan tentang Hipertensi Guna Perbaikan Tekanan Darah pada Anak Muda di Dusun Japanan, Margodadi, Sayegan, Sleman, Yogyakarta. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol 3(1):26-38.
- ⁸Dinar, Frida. 2013. Manfaat Tempe terhadap Kesehatan Tubuh. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol 19(71):1-4.
- ⁹Azrimaidaliza. 2011. Asupan Zat Gizi dan Penyakit Diabetes Mellitus. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, vol 6(1):36-41.
- ¹⁰Mukhoyaroh, Hanifah. 2015. Pengaruh Jenis Kedelai, Waktu dan Suhu Pemeraman terhadap Kandungan Protein Tempe Kedelai. *Florea*, vol 2(2):47-51

LAMPIRAN



Gambar 1. Bahan garnish steak tempe



Gambar 2. Telur yang sudah dikocok



Gambar 3. Tepung terigu serba guna



Gambar 4. 1 bks lada



Gambar 5. Saus sambal dan saus tomat



Gambar 6. 3 siung bawang putih



Gambar 7. ½ bh bawang bombay



Gambar 8. 315 gr tempe mentah yang sudah dipotong untuk proses perebusan