

PENENTUAN DAYA TERIMA PENAMBAHAN SERBUK KELOR (MORINGA OLIEFERA) UNTUK PENGOLAHAN KUE KERING PADA LANSIA

Nurul Hidayati

Dosen Program Studi S1 Ilmu Gizi Institut Kesehatan Surabaya. Jln Medokan Semampir Indah No.27 Surabaya

Email: nurulhidayati@gmail.com

ABSTRAK

Jumlah orang usia lanjut setiap tahun bertambah, hal ini dipengaruhi oleh pendidikan, lingkungan dan pola hidup yang sehat. Hal ini disebabkan karena masih banyak lansia yang tidak memahami kebutuhan gizi saat mengalami perubahan akibat penuaan. Salah satu komponen nutrisi yang penting bagi lansia adalah asupan serat dan kalsium yang banyak terdapat pada sayuran dan buah seperti bayam, brokoli, mangga, pepaya dan kelor. Kelor yang memiliki nama latin (*Moringa oleifera*) ini telah diakui sebagai daun yang mengandung kalium, kalsium, zat besi, vitamin, dan protein, serta rendah kandungan antinutrients (senyawa alami yang mengganggu penyerapan nutrisi). Penelitian yang telah dilakukan ini bertujuan untuk mengetahui daya terima pada pengolahan kue kering untuk lansia. Jenis penelitian ini adalah true-experimental, terdiri dari 3 perlakuan dan. Perlakuan X kue kering dengan penambahan serbuk daun kelor 6 gram, perlakuan Y kue kering dengan penambahan serbuk daun kelor 10 gram, perlakuan Z kue kering dengan penambahan serbuk daun kelor 14 gram. Rancang bangun penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Analisis uji daya terima menggunakan uji statistik friedman. Hasil uji daya terima menunjukkan bahwa produk yang paling disukai adalah perlakuan Z warna (mean rank 2,25), rasa (mean rank 2,14), aroma (mean rank 2,06) dan tekstur (mean rank 2,64). Terdapat perbedaan daya terima kue kering dengan penambahan serbuk daun kelor yang berbeda, saran untuk peneliti selanjutnya bisa menggunakan serbuk kelor untuk pengolahan produk lainnya.

Kata Kunci : Kue Kering, Serbuk Kelor, Daya Terima

ABSTRACT

The number of elderly people increases each year, this is influenced by education, environment and healthy lifestyle. This is because there are still many elderly people who do not understand the nutritional needs while experiencing changes due to aging. One of the important nutritional components for the elderly is the intake of fiber and calcium that are found in vegetables and fruits such as spinach, broccoli, mango, papaya and moringa. Moringa oleifera has been recognized as a leaf containing potassium, calcium, iron, vitamins, and proteins, as well as low levels of antinutrients (natural compounds that interfere with the absorption of nutrients). The research which has been done is to find out the acceptance of cookies processed by elderly. This type of research is true- experimental, consists of 3 treatments and. Treatment X cookies with the addition of powdered leaves of moringa 6 grams, treatment of Y cookies with the addition of powdered leaves of moringa 10 grams, Z treatment of cookies with the addition of powdered leaves of moringa 14 grams. The design of this research uses Completely Randomized Design (RAL). Analysis of acceptance test uses friedman statistic test. The results of the acceptance test show that the most preferred products are Z color treatment (mean rank 2.25), taste (mean rank 2.14), flavour (mean rank 2.06) and texture (mean rank 2.64). There is a difference in the acceptance capacity of cookies with the addition of different powder of moringa leaves, suggestions for further researchers can menggunakan kelor for processing other products.

Keywords: Hypertension, Coriander Decoction, Turmeric Decoction

PENDAHULUAN

Populasi penduduk lansia di Asia dan Pasifik meningkat pesat dari 410 juta pada tahun 2007 menjadi 733 juta pada tahun 2025, dan diprediksi mencapai 1,3 triliun pada tahun 2050. Indonesia sebagai salah satu negara berkembang juga mengalami peningkatan populasi penduduk lansia dari 4,48% (5,3 juta jiwa) pada tahun 1971 menjadi 9,77% (23,9 juta jiwa) pada 2010 bahkan pada tahun 2020 diprediksi akan terjadi ledakan jumlah penduduk lansia 11,34% atau sekitar 28,8 juta jiwa.

Indonesia termasuk negara kelima yang akan memiliki populasi lansia terbesar setelah Cina, India, Amerika Serikat dan Meksiko. Pada umumnya tanda-tanda proses menua mulai nampak sejak usia 45 tahun dan akantimbul masalah sekitar usia 60 tahun (Makmun, 1998). Presentase penduduk lansia di Indonesia tahun 2017 yaitu; Di Yogyakarta 13,81%, Jawa Tengah 12,59%, Jawa Timur 12,25%, Bali 10,71%, Sulawesi Utara 10,42%, Sumatera Barat 9,25%, Sulawesi selatan 9,18%, Jawa Barat 8,67%, Lampung 8,34%, NTB 8,03%, NTT 7,72%, Sulawesi Tengah 7,70%, Gorontalo 7,55%, Sumatera Selatan 7,47%, Sumatera Utara 7,33%, Kalimantan Barat 7,30%, Kep. Bangka Belitung 7,25%, DKI Jakarta 7,19%, Jambi 7,03%, Kalimantan Selatan 6,99%, Bengkulu 6,94%, Maluku 6,88%, Sulawesi Tenggara 6,62%, Aceh 6,60%, Sulawesi Barat 6,47%, Kalimantan Utara 5,94%, Maluku Utara 5,93%, Banten 5,80%, Kalimantan Timur 5,75%, Kalimantan Tengah 5,58%, Riau 5,26%, Kep. Riau 4,35%, Papua Barat 4,33%, Papua 3,20% (Kemenkes, 2017).

Tanaman kelor memiliki banyak manfaat dan telah digunakan sejak jaman dahulu sebagai obat untuk mencegah atau menyembuhkan berbagai penyakit. Masyarakat ataupun pengobat tradisional dari beberapa ramuan berbahan baku kelor, baik dalam bentuk tunggal ataupun ramuan untuk menyembuhkan luka, beri-beri, demam, gangguan kulit, pegal linu, kurang darah dan lain-lain (BPOM, 2016). Daun kelor merupakan salah satu bagian dari tanaman kelor yang telah banyak diteliti kandungan gizi dan kegunaannya. Daun kelor (berat per berat) memiliki kandungan kalsium ekuivalen 4 kali lebih dari susu, kalium 3 kali melebihi pisang,

zat besi 3 kali lebih dari bayam, 4 kali vitamin A wortel, dan 2 kali protein susu (Kamal, 2012).

Berdasarkan kandungan dan manfaat daun kelor, maka dipilihlah daun kelor sebagai bahan pangan dalam penelitian ini. Serbuk kelor dipilih dan dijadikan bahan untuk membuat kue kering. Dalam penelitian ini dipilih kue kering dikarenakan kue kering merupakan makanan yang sering diminati lansia. Penambahan serbuk kelor ini diharapkan dapat meningkatkan nilai gizi pada kue kering untuk lansia. Selain itu juga dalam pemilihan pembuatan kue kering ini adalah daya terimanya yang banyak disukai masyarakat khususnya lansia.

METODE

Berdasarkan pengamatan terhadap variabel penelitian ini tergolong penelitian eksperimental. Penelitian dengan pendekatan eksperimen adalah suatu penelitian yang berusaha mencari pengaruh variabel tertentu terhadap variabel yang lain dalam kondisi yang terkontrol secara tepat. Penelitian eksperimen ini dilakukan dengan cara memberikan sampel kepada objek terkait dengan demikian penelitian ini termasuk ke dalam salah satu bentuk metode eksperimen yakni true – experimental.

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan metode true experiment dengan desain penelitian Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 1 faktor yaitu metode penambahan serbuk kelor dengan 3 kali sub perlakuan yaitu 3%, 5%, 7%.

Teknik pengumpulan data yang diambil oleh peneliti adalah dengan mengumpulkan panelis sebanyak 18 panelis tidak terlatih dan dilakukan uji daya terima. Menurut Wahyuningtyaset al.,(2014), uji kesukaan atau uji hedonik merupakan uji dimana panelis diminta memberi tanggapan secara pribadi tentang kesukaan atau ketidaksukaan beserta tingkatannya.

HASIL

Parameter yang digunakan untuk menilai penerimaan kue kering kelor siap saji yang diamati meliputi tingkat kesukaan terhadap warna, rasa, aroma, dan tekstur dengan melibatkan sebagai panelis tidak 18 orang lansia di Panti Werda Hargo Dedali

Surabaya yang tidak terlatih untuk satu sampel, jadi setiap sampel ada 18 panelis tidak terlatih.

1. Uji Daya Terima Warna Kue Kering Kelor

Menyatakan bahwa hasil kesukaan warna yang tertinggi yaitu 2,25 pada produk Z dengan komposisi serbuk kelor 7% yaitu 14 gram, dan hasil kesukaan warna Warna 0 0.5 1 1.5 2 2.5 Sampel X Sampel Y Sampel Z 1.78 1.97 2.25 Warna Warna 52 yang terendah yaitu 1,78 pada produk Z dengan komposisi serbuk kelor 3% yaitu 6 gram.

Hasil kesukaan warna dari produk X bahwa tidak ada responden yang menyatakan sangat tidak suka dan tidak suka, cukup suka sebanyak 55,6% dari total responden, suka sebanyak 44,4% dari total responden dan tidak ada responden yang menyatakan sangat suka. Pada produk Y tidak ada responden yang menyatakan kategori sangat tidak suka, serta tidak ada responden yang menyatakan tidak suka, kategori cukup suka sebanyak 44,4% dari total responden, suka sebanyak 35% dari total responden dan responden yang menyatakan sangat suka sebanyak 55,6% sedangkan untuk produk Z tidak ada responden yang menyatakan sangat tidak suka dan tidak suka, cukup suka sebanyak 27,8% dari total responden, suka sebanyak 66,7% dari total responden dan responden yang menyatakan sangat suka sebanyak 5,6% terhadap warna produk Z.

2. Uji Daya Terima Rasa Kue Kering Kelor

Dapat disimpulkan bahwa hasil kesukaan rasa yang tertinggi yaitu 2,14 pada produk Z dengan komposisi serbuk kelor 7% yaitu 14 gram, dan hasil kesukaan rasa yang terendah yaitu 1,83 pada produk X dengan komposisi serbuk kelor 3% yaitu 6 gram.

diperoleh hasil kesukaan rasa dari produk X bahwa tidak ada responden yang menyatakan sangat tidak suka dan tidak suka, cukup suka sebanyak 50,0% dari total responden, suka sebanyak 50% dari total responden dan tidak ada responden yang menyatakan sangat suka. Pada produk Y tidak ada responden yang menyatakan kategori sangat tidak suka, responden yang menyatakan tidak suka 5,6% dari total responden, kategori cukup suka sebanyak 27,8% dari total responden, suka sebanyak

66,7% dari total responden dan tidak ada responden yang menyatakan sangat suka sedangkan untuk produk Z tidak ada responden yang menyatakan sangat tidak suka dan tidak suka, cukup suka sebanyak 27,8% dari total responden, suka sebanyak 72,2% dari total responden dan responden, dan tidak ada yang menyatakan sangat suka terhadap rasa produk Z

3. Uji Daya Terima Aroma Kue Kering Kelor

Dapat disimpulkan bahwa hasil kesukaan aroma yang tertinggi yaitu 2,06 pada produk Z dengan komposisi serbuk kelor 7% yaitu 14 gram, dan hasil kesukaan aroma terendah yaitu 1,94 pada produk X dengan komposisi serbuk kelor 3% yaitu 6 gram.

Diperoleh hasil kesukaan aroma dari produk X bahwa tidak ada responden yang menyatakan sangat tidak suka dan tidak suka, cukup suka sebanyak 38,9% dari total responden, suka sebanyak 61,1% dari total responden dan tidak ada responden yang menyatakan sangat suka. Pada produk Y tidak ada responden yang menyatakan kategori sangat tidak suka, responden yang menyatakan tidak suka 5,6% dari total responden, kategori cukup suka sebanyak 33,3% dari total responden, suka sebanyak 61,1% dari total responden dan tidak ada responden yang menyatakan sangat suka sedangkan untuk produk Z tidak ada responden yang menyatakan sangat tidak suka dan tidak suka, cukup suka sebanyak 33,3% dari total responden, suka sebanyak 66,7% dari total responden dan responden, dan tidak ada yang menyatakan sangat suka terhadap rasa produk Z.

PEMBAHASAN

1. Daya Terima Warna

Berdasarkan uji friedman menunjukkan bahwa penambahan serbuk kelor berpengaruh (sig = 0,036) terhadap warna kue kering, sedangkan menurut hasil mean rank warna kue kering dengan penambahan serbuk kelor sebanyak 7% lebih disukai dibandingkan perlakuan lainnya. Warna merupakan salah satu indikator yang tak kalah penting dalam penentuan suatu bahan makanan. Sebelum faktor-faktor lain dipertimbangkan, secara visual faktor warna tampil terlebih dahulu dan sangat menentukan. Suatu bahan dikatakan

bergizi, enak, dan teksturnya sangat baik tidak akan dimakan apabila memiliki warna yang tidak enak dipandang atau memberi kesan yang menyimpang dari warna seharusnya.

2. Daya Terima Rasa

Berdasarkan uji friedman menunjukkan bahwa penambahan serbuk kelor tidak berpengaruh ($\text{sig} = 0,134$) terhadap rasakue kering, sedangkan menurut hasil mean rank rasakue kering dengan penambahan serbuk kelor sebanyak 7% lebih disukai dibandingkan perlakuan lainnya. Menurut Rahmawati dan Adi, semakin banyak daun kelor yang ditambahkan maka rasa dan aroma daun kelor lebih kuat, akan tetapi untuk rasa masih bisa diterima dikalangan masyarakat.

3. Daya Terima Aroma

Berdasarkan uji friedman menunjukkan bahwa penambahan serbuk kelor tidak berpengaruh ($\text{sig} = 0,852$) terhadap rasa aromakue kering, sedangkan menurut hasil mean rank aroma kue kering dengan penambahan serbuk kelor sebanyak 7% lebih disukai dibandingkan perlakuan lainnya. Aroma makanan dapat menentukan kelezatan bahan makanan tersebut. Indra penciuman sangat sensitif terhadap aroma dan kecepatan timbulnya aroma lebih 0.18 detik. Kepekaan indra penciuman terhadap aroma (fatigue of odor) terjadi dengan cepat

KESIMPULAN

Karakteristik responden berdasarkan usia lansia sebagian besar umur > 60 tahun sebanyak 3 orang yaitu sebesar 16,7%, usia > 70 tahun sebanyak 11 orang yaitu sebesar 61,1%, dan usia > 80 tahun sebanyak 4 orang yaitu sebesar 22,2%. Berdasarkan uji dayaterima yang dilakukan dari segi daya terima warna, rasa, aroma, dan tekstur, yang paling disukai yaitu perlakuan Z dengan penambahan serbuk kelor sebanyak 7% yaitu 14 gram. Berdasarkan analisa uji friedman pengaruh daya terima penambahan serbuk kelor yang berbeda pada pengolahan kue kering dilihat dari mean rank yang tertinggi yaitu perlakuan Z dengan warna (meank rank 2,25), rasa (meank rank 2,14), aroma (meank rank 2,06) dan tekstur (meank rank 2,64).

DAFTAR PUSTAKA

Aminah S, Ramdhan T, Yanis M, 2015. "Kandungan Nutrisi dan Sifat

Fungsional Tanaman Kelor (*Moringa oleifera*)". Buletin Pertanian Perkotaan Vol.5 No.2.

Adriani, M dan Wirjatmadi B. 2012. Peranan Gizi dalam Siklus Kehidupan. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Agusman, 2013. "Pengujian Organoleptik". Modul Penanganan Mutu Fisis (Organoleptik). Semarang. Program Studi Teknologi Pangan : Universitas Muhammadiyah Semarang.

Arief R W, Yani A, Asropi, dan Dewi F, 2014. "Kajian Pembuatan Tepung Jagung dengan Proses Pengolahan yang Berbeda". Lampung

Arisman, 2010. Gizi Daur Kehidupan. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran.

Badan Pengawasan Obat dan Makanan (BPOM), 2016. "Kekuatan Budaya Nusantara Untuk Kesehatan Dunia Kelor (*Moringa oleifera* Lam), Jakarta.

Damayanti dan Malijati, 2011. Direktorat Percobaan Makanan. Bagor : IPB.

Fatmah, 2010. "Gizi Usia Lanjut". Erlangga: Jakarta.

Funglie, 2010. "The Miracle Three, The Multiple Attributes Of *Moringa oleifera* Lam". Istiany A dan Rusilanti, 2013. "Gizi Terapan". Jakarta Tamba I dan

Gultom ACH, 2014. Jurnal Sainika Vol.15(II) "Susunan Variasi Makanan Kaitannya dengan Tingkat Selera Makan Lansia Di Panti Werdah Yayasan Guna Budi Bakti Medan Labuhan".

Kamal. 2012. "Moringa oleifera Lam The Miracle tree". Yogyakarta. Nuha Medika.

Kementrian Kesehatan RI, 2016. "Infodatin Pusat Data Dan Informasi Kementrian Kesehatan RI: Situasi Lanjut Usia (LANSIA) di Indonesia", Jakarta Selatan.

Kementrian Kesehatan RI, 2017. "Angka Kecukupan Gizi Yang Dianjurkan Bagi Bangsa Indonesia".