

Formulasi Nutrasetikal Permen Jeli dari Lempuyang Gajah (*Zingiber Zerumbet L.*) untuk Menambah Nafsu Makan Anak

Onny Priskila^{1*}, Suryawan Ang¹, Mellisa¹, Laili Mufida Sari¹

Prodi Akupunktur dan Pengobatan Herbal, Universitas Katolik Darma Cendika¹

E-mail : onny.priskila@ukdc.ac.id

Abstract

The problem of eating disorders in children can cause health problems, so a strategy is needed for feeding children, one of which is herbal lempuyang. Gummy candy is a soft, jeli-like confectionery product that has an attractive color, smell, taste, and shape and is easy to chew. The purpose of this study was to make a nutraceutical formulation of gummy candy from lempuyang gajah and find out its benefits in increasing children's appetite. This research is experimental, with pre- and post-test designs. Lempuyang Gajah gummy candy is made with three formulations: 25 gram, 20 gram, and 15 gram. The three formulations were tested on respondents aged 6–10 years in each group of 10 children for 1 week. The selection of respondents was based on the inclusion and exclusion criteria. Measuring the increase in appetite is proven by measuring the increase in weight of the child after treatment. According to the results of this study, the three formulations have a yellowish color, smell like candy, a sweet taste, and are solid and chewy. Giving lempuyang gajah gummy candy at levels of 25, 20, and 15 gramams is proven to increase body weight, but only at levels of 25 gramams does it give statistically significant results with a p-value of 0,000. Improvements in children's appetite were measured by interviews with the parents of respondents about their children's eating habits. The result was an increase in children's appetite in the group with 25 gramams of lempuyang, with a significant value of 0,016.

Keywords : gummy candy, nutraceutical, zingiber zerumbet

Abstrak

Masalah gangguan makan pada anak dapat mengakibatkan gangguan kesehatan, oleh sebab itu dibutuhkan strategi dalam pemberian makan anak salah satunya adalah pemberian herbal lempuyang. Permen jeli adalah produk manisan yang berbentuk lunak seperti jeli mempunyai warna, bau, rasa dan bentuk yang menarik dan mudah dikunyah. Penelitian ini bertujuan untuk membuat formulasi nutrasetikal permen jeli dari lempuyang gajah dan mengetahui manfaatnya untuk menambah nafsu makan anak. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan pre and post test design. Permen jeli lempuyang gajah dibuat dengan tiga formulasi yaitu 25 gram, 20 gram dan 15 gram. Ketiga formulasi diujikan kepada responden anak – anak usia 6 – 10 tahun masing – masing kelompok sebanyak 10 anak selama 1 minggu. Pemilihan responden dilakukan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Mengukur kenaikan nafsu makan dibuktikan dengan mengukur bertambahnya BB anak sesudah perlakuan. Hasil penelitian ini ketiga formulasi memiliki warna kekuningan, berbau seperti permen (manis), rasa manis, berbentuk padat dan kenyal. Pemberian permen jeli lempuyang gajah pada kadar 25, 20 dan 15 gram terbukti mampu meningkatkan berat badan, namun hanya kadar 25 gram yang memberikan hasil statistik yang signifikan dengan nilai p 0,000. Perbaikan nafsu makan anak diukur dengan melakukan wawancara dengan wali responden mengenai kebiasaan makan anak. Hasilnya terdapat kenaikan nafsu makan anak pada kelompok dengan kadar lempuyang 25 gram dengan nilai signifikan 0,016.

Kata Kunci: nutrasetikal, permen jeli, zingiber zerumbet

Naskah masuk: 23 Februari 2023, Naskah direvisi: 12 Juni 2023, Naskah diterima: 11 Juli 2023

Naskah diterbitkan secara online: 30 Agustus 2023

©2022/ Penulis. Artikel ini merupakan artikel dengan akses terbuka di bawah lisensi CC BY-SA

(<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>)

1. Pendahuluan

Nutrasetikal merupakan produk suplemen makanan atau bentuk sediaan herbal yang dapat memberikan manfaat bagi kesehatan dalam hal pencegahan dan pengobatan penyakit yang didapat dari bahan alami. Sediaan nutrasetikal ada berbagai macam bentuk, misalnya vitamin atau mineral dengan dosis yang relatif besar seperti mikronutrien, orthomolecular, dan lain sebagainya. Sediaan nutrasetikal yang umumnya ada di masyarakat biasanya memiliki harga yang cenderung mahal, kurang variasi, misalnya tablet *effervescent* dan minuman kesehatan. Oleh sebab itu masyarakat mengharapkan adanya produk nutrasetikal yang murah dan penggunaannya praktis (Syamsudin, 2013). Produk nutrasetikal saat ini berkembang dengan sangat pesat, dikarenakan banyak orang mencari makanan dengan minim olahan namun mempunyai nilai gizi yang maksimal. Produk nutrasetikal di masyarakat mempunyai banyak manfaat diantaranya adalah meningkatkan nilai kesehatan dari makanan, membantu menghindari kondisi medis tertentu, membantu menyajikan makanan dengan kondisi khusus, misalnya makanan padat gizi untuk lansia atau anak (Pandey et al., 2010).

Kesulitan makan pada anak seringkali dianggap remeh, sehingga menyebabkan orang tua cenderung mengabaikannya. Jika berlangsung lama dapat menimbulkan komplikasi dan gangguan kesehatan serta gangguan tumbuh kembang anak. Masalah gangguan makan pada anak dapat berlanjut pada masa remaja hingga dewasa. Oleh sebab itu dibutuhkan strategi dalam pemberian makan anak (Rifani and Ansar, 2021). Variasi penyajian menu makanan yang beraneka ragam, serta pengenalan makanan atau makanan baru kepada anak juga dapat meningkatkan nafsu makan anak (Maulidia et al., 2022).

Permen jeli atau lebih dikenal dengan permen jeli merupakan sediaan produk manisan yang berbentuk lunak seperti jeli yang terbuat dari campuran bahan air atau sari buah dan bahan pembentuk gel dengan tambahan bahan pemanis, memiliki tampilan jernih atau transparan dan mempunyai tekstur

kenyal. Bahan pembentukan jeli yang biasa digunakan adalah gelatin, karagenan, agar-agar dan bahan pemanis lainnya ada sukrosa, laktosa, glukosa dan lain sebagainya (Koswara, 2009). Permen jeli adalah makanan dengan bahan dasar gula dan air dan memiliki tekstur kenyal. Gula merupakan menyumbang 4 kal/gram bagi tubuh, hal itu cukup dapat digunakan sebagai tambahan energi (Vaclavik and Christian, 2013). Bahan pemanis yang umum digunakan membuat permen jeli adalah sukrosa. Sukrosa memiliki kandungan kalori yang cukup tinggi dalam 100 gram bahan terdapat 400 kalori. Sukrosa berfungsi sebagai bahan pengisi dan bahan pengikat pada permen, dan sekaligus digunakan sebagai bahan pengawet (Rowe and Sheskey, 2017). Sediaan permen jeli ini sangat disukai karena mempunyai warna, bau dan rasa serta bentuk yang menarik dan mudah dikunyah (Sunaryo et al., 2020).

Menurut penelitian sediaan permen jeli formula 3 dengan perbandingan basis manitol dan *corn syrup* (25% : 75%) memiliki bentuk, warna, rasa, bau, dan tekstur paling baik dibandingkan dengan formula lainnya. Penelitian lain menyimpulkan bahwa sifat fisik permen jeli dengan variasi kadar sukrosa sebagai bahan pemanis tidak mempengaruhi keseragaman bobot dan pada formula dengan kadar variasi sukrosa sebagai bahan pemanis sebesar 17,96% merupakan formula yang paling disukai oleh responden (Firdaus et al., 2013).

Ada 3 jenis tanaman lempuyang yaitu lempuyang wangi (*Zingiber aromaticum Val.*), lempuyang emprit (*Zingiber littorale Val*) dan lempuyang gajah (*Zingiber zerumbet L*). Lempuyang emprit dan gajah memiliki warna kuning dan rasa yang pahit, sedangkan lempuyang wangi memiliki rasa yang tidak terlalu pahit, baunya lebih harum dan jenis ini umumnya digunakan untuk jamu pelangsing. Bagian tanaman lempuyang gajah yang digunakan adalah rimpang segar. Rimpang lempuyang mengandung zat minyak atsiri berupa limonene, pinen, kamfer, sineol, zat zerumbon, flavonoid dan saponin (Kemenkes RI, 2017). Lempuyang memiliki beberapa manfaat diantaranya, untuk radang, ambeien

menambah nafsu makan, dan mengobati cacangan (Savitri, 2016)

Penelitian ini bertujuan untuk membuat formulasi nutrasetikal permen jeli dari lempuyang gajah dan uji klinik untuk mengetahui manfaat permen jeli lempuyang gajah untuk menambah nafsu makan anak.

2. Metode

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan *pre and posttest design*, yaitu memformulasikan sediaan permen jeli dari sari lempuyang gajah dan uji klinik manfaat pemberian permen jeli lempuyang untuk menambah nafsu makan anak. Sari lempuyang gajah didapat dari proses pengendapan air lempuyang gajah dengan menghilangkan zat patinya. Sediaan permen jeli dibuat menjadi 3 formulasi yaitu kadar 25 gram, 20 gram dan 15 gram. Ketiga formulasi diujikan kepada responden anak – anak usia 6 – 10 tahun masing – masing kelompok sebanyak 10 anak, jenis kelamin laki – laki maupun perempuan. Penelitian eksperimen jumlah sampel 8 – 10 subjek sudah dianggap memadai untuk mendapatkan hasil yang akurat (Alwi, 2015).

Kriteria inklusi untuk penelitian ini adalah anak bersedia menjadi responden, wali/orang tua mengizinkan anak mengikuti program stunting (dibuktikan dengan pengisian *informed consent*), berusia 6 – 10 tahun, bersedia mengikuti penelitian sampai selesai, mempunyai nafsu makan kurang (dibuktikan dengan hasil wawancara dengan orang tua dan pengukuran BB), dan tidak menderita penyakit berat. Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah anak tidak bersedia menjadi responden, wali/orang tua tidak mengizinkan anak mengikuti program stunting, berusia dibawah 6 tahun, tidak mengikuti penelitian sampai selesai, mempunyai BB lebih dan menderita penyakit berat. Pemberian permen jeli kelompok 1 dengan kadar 25 gram, kelompok 2 dengan kadar 20 gram dan kelompok 3 dengan kadar 15 gram. Permen jeli dikonsumsi selama 1 minggu. Masing-masing anak setiap hari akan mendapatkan 1 *pouch* permen permen jeli sesuai kadar kelompok masing-masing.

Dosis pemberian jamu cekok untuk dewasa yang bermanfaat untuk menambah

nafsu makan adalah 250 – 500 mg / hari dalam bentuk ekstrak, sedangkan untuk anak – anak adalah 1/3 dari dosis orang dewasa yaitu 83 – 166 mg/hari. Dosis tersebut dibagi menjadi 3 kali minum (Marni and Ambarwati, 2015). Lempuyang memiliki rasa yang pahit dan getir, penambahan gula diperlukan guna membantu menghilangkan rasa getir dan pahit. Penelitian ini menggunakan dosis maksimal lempuyang 25 mg dengan mempertimbangkan penambahan gula pada permen agar tidak terlalu banyak, sehingga produk permen jeli disukai anak-anak..

2.1 Metode Pengumpulan Data

Data dikumpulkan dengan melakukan observasi kepada responden dan wawancara kepada wali/orang tua responden. Observasi dilakukan dengan mengukur berat badan anak sebelum dan sesudah konsumsi sediaan permen jeli. Wawancara kepada wali untuk mengetahui kenaikan nafsu makan anak selama konsumsi permen permen jeli. Kenaikan nafsu makan dibuktikan dengan bertambahnya BB anak sesudah perlakuan pemberian permen jeli lempuyang. Dalam mengontrol bias penelitian, peneliti menganjurkan orang tua/wali memberikan makanan sesuai kebiasaan sehari-hari anak dan tidak diperbolehkan untuk memberikan herbal atau suplemen penambah nafsu makan lainnya. Pengambilan sample menggunakan metode *purposive sampling*. Sampel dipilih jika memenuhi kriteria inklusi dan jika tidak memenuhi maka masuk ke dalam kriteria eksklusi dan tidak dilibatkan dalam penelitian. Penelitian ini telah dilakukan uji etik dengan nomor 741/HRECC.FODM/IX/2022.

2.2 Metode Analisis Data

Analisis data dengan menggunakan uji statistik uji *Paired T test* untuk mengukur perbedaan atau perbaikan berat badan sebelum dan sesudah pemberian permen jeli lempuyang gajah, sedangkan untuk mengukur perbaikan nafsu makan anak – anak menggunakan uji *Mc Nemar*.

3. Hasil dan Pembahasan

Proses pembuatan permen jeli dibuat dengan 2 tahap yaitu pembuatan sari lempuyang gajah dan pembuatan permen jeli.

Jurnal Kesehatan

Author(s) : Onny Priskila^{1*}, Suryawan Ang¹, Mellisa¹, Laili Mufida Sari¹

Proses pembuatan permen jeli dibuat dengan 2 tahap yaitu pembuatan sari lempuyang gajah dan pembuatan permen jeli. Pembuatan sari lempuyang gajah diawali dengan sortasi, kemudian cuci sampai bersih. Timbang lempuyang gajah sebanyak 40 gram tambahkan air sebanyak 100 ml kemudian blender hingga halus. Setelah di blender, saring dan endapkan minimal 1 jam. Setelah itu ambil air lempuyang gajah, dan buang endapan dibagian bawah (Gambar 1). Proses pengendapan akan lebih baik jika dilakukan lebih lama. Hasil endapan merupakan zat pati dari lempuyang yang memberikan rasa pahit dan getir. Oleh sebab itu dengan mengurangi zat pati, akan membuat permen permen jeli berkurang rasa pahitnya.



Gambar 1. Hasil endapan

Pembuatan permen jeli diawali menakar bahan : gelatin, gula, dan air lemon. Gelatin dan gula 30 gram, air lemon 50 ml. Langkah selanjutnya adalah mencampur gelatin dengan air lempuyang gajah sesuai kadar yang ditentukan, aduk sampai rata. Kemudian masak adonan gelatin, gula dan lemon dengan api kecil. Setelah gula larut, dan adonan mendidih segera matikan api kemudian saring dan tuang kedalam cetakan permen. Simpan dalam kulkas sampai mengeras. Setelah permen mengeras keluarkan dalam cetakan dan permen siap dimakan.

Ketiga sediaan lempuyang gajah seperti dalam Gambar 2 memiliki kadar yang berbeda, namun warna dan bau yang dihasilkan tidak memiliki perbedaan yang signifikan. Warna permen permen jeli yang dihasilkan adalah kuning muda, seperti warna sari lempuyang gajah, sehingga jika dicampur akan sulit membedakannya. Warna kuning yang dihasilkan tidak terlalu mencolok karena hanya mengambil sari lempuyang saja tidak

menyertakan zat patinya. Lempuyang gajah memiliki rasa yang pahit, sehingga pada proses pembuatan permen jeli peneliti menambahkan air perasan lemon untuk membantu menghilangkan rasa pahit tersebut. Bahan pembuatan permen permen jeli dominan gula sehingga tidak berbau seperti lempuyang gajah, namun lebih bau manis seperti bau permen pada umumnya.

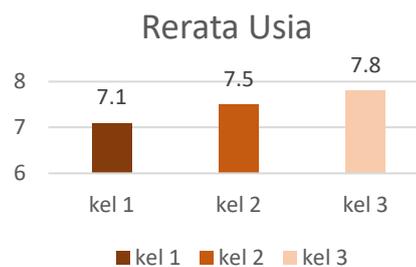


Gambar 2. Sediaan permen jeli lempuyang gajah

Keterangan :

- 1 : permen jeli dengan kadar lempuyang gajah 25 gram
- 2 : permen jeli dengan kadar lempuyang gajah 20 gram
- 3 : permen jeli dengan kadar lempuyang gajah 15 gram

Penelitian ini melibatkan 30 responden anak-anak yang dibagi menjadi 3 kelompok. Rerata usia responden disajikan dalam Gambar 3.



Gambar 3. Usia Responden

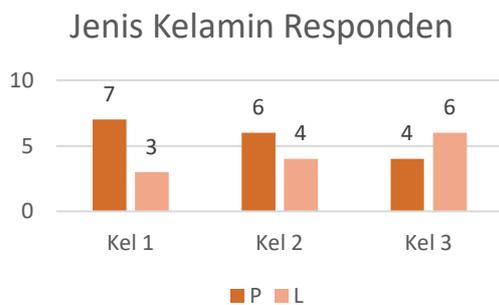
Berdasarkan usia responden pada Gambar 3 pada kelompok 1 usia rata-rata usia responden adalah 7,1 tahun, kelompok 2 7,5 tahun dan kelompok 3 7,8 tahun. Perbedaan rerata usia pada ketiga kelompok diakibatkan karena pembagian responden dilakukan secara acak kesetiap kelompok, untuk menghindari bias dari pihak peneliti. Rata-rata berat badan untuk anak usia 4-6 tahun adalah

Jurnal Kesehatan

Author(s) : Onny Priskila^{1*}, Suryawan Ang¹, Mellisa¹, Laili Mufida Sari¹

10 kg dan usia 7-10 tahun adalah 28 kg (Behrman et al., 2000). Jika melihat rerata berat badan anak, maka berat badan responden cenderung kurang, sehingga perlu dilakukan intervensi atau perbaikan gizi untuk meningkatkan berat badan.

Pada gambar 4 berdasarkan jenis kelamin responden total responden perempuan adalah 17 anak dan 13 laki-laki. Pada kelompok 1 terdiri dari 7 perempuan dan 3 laki-laki. Pada kelompok 2 terdiri dari 6 laki-laki dan 4 perempuan. Sedangkan pada kelompok 3 terdiri dari 4 perempuan dan 6 laki-laki. Perbedaan jenis kelamin per kelompok karena keterbatasan peneliti dalam mencari subjek untuk kelompok penelitian, sehingga mengakibatkan perbedaan jumlah jenis kelamin per kelompok.



Gambar 4. Jenis Kelamin Responden

Sebelum dilakukan analisis data, maka dilakukan uji homogenitas. Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui varian populasi penelitian adalah sama. Uji homogenitas diperlukan untuk mengetahui apakah perbedaan yang terjadi pada uji *Paired T-Test* diakibatkan oleh adanya perbedaan antar kelompok dan bukan sebagai akibat perbedaan dalam kelompok itu sendiri (Sianturi, 2022). Pada hasil uji homogenitas Tabel 1 menunjukkan nilai signifikansi lebih dari nilai α (0,05), maka dapat disimpulkan bahwa data sebelum perlakuan pada kelompok 1, 2 dan 3 memiliki varians yang sama atau homogen. Pada hasil pengukuran uji *Paired T-Test* jika terdapat kenaikan berat badan, jika hal tersebut diakibatkan oleh karena adanya perlakuan pada subjek penelitian.

Tabel 1. Hasil test homogenitas BB sebelum.

Keterangan	Nilai Sig.
Kelompok 1	0.202
Kelompok 2	0.628
Kelompok 3	0.629

Indikator bertambahnya nafsu makan dibuktikan dari kenaikan berat dan diukur sebelum dan sesudah pemberian permen jeli. Kenaikan berat badan dinilai dari rerata pengukuran BB dan uji statistik sebelum dan sesudah pemberian permen jeli seperti ditunjukkan Tabel 2.

Tabel 2. Rerata pengukuran BB

Keterangan	Rerata (kg)
Kelompok 1 sebelum	20,77
Kelompok 1 sesudah	21,62
Kelompok 2 sebelum	20,40
Kelompok 2 sesudah	20,45
kelompok 3 sebelum	21,22
kelompok 3 sesudah	21,24

Berat badan merupakan salah satu indikator penting untuk menilai status gizi anak. Peningkatan dan penurunan berat badan yang signifikan dapat menjadi salah satu tanda atau gejala adanya masalah gizi anak. Berat badan anak bervariasi tergantung usia, tinggi badan, dan jenis kelamin. Berat badan kurang disebabkan karena asupan gizi yang kurang dan menyebabkan cadangan gizi tubuh akan dimanfaatkan untuk aktifitas tubuh, sehingga akan menyebabkan status gizi kurang (Thamaria et al., 2017). Pengukuran rerata berat badan sebelum dan sesudah pemberian permen jeli pada Tabel 2, hanya kelompok 1, 2 dan 3 menunjukkan kenaikan atau perbedaan sebelum dan sesudah pemberian permen jeli. Namun pada kelompok 1 menunjukkan perbedaan yang paling besar yaitu 0,85, sedangkan pada kelompok 2 dan 3 sebesar 0,04 dan 0,02.

Selain pengukuran rerata berat badan sebelum dan sesudah perlakuan, dilakukan juga analisis statistik menggunakan uji *Paired T-Test*. Tabel 3 menunjukkan hasil statistik pengukuran BB.

Tabel 3. Hasil pengukuran BB

Jurnal Kesehatan

Author(s) : Onny Priskila^{1*}, Suryawan Ang¹, Mellisa¹, Laili Mufida Sari¹

Keterangan	Nilai Sig (2 tailed)
Kelompok 1 (lempuyang 25 gram)	0.000
Kelompok 2 (lempuyang 20 gram)	0.177
Kelompok 3 (lempuyang 15 gram)	0.478

Hasil pengukuran berat badan sebelum dan sesudah pemberian permen jeli dari lempuyang gajah pada Tabel 3, kelompok 1 dengan kadar lempuyang 25 gram memberikan nilai signifikansi sebesar 0,000. Pada kelompok 2 (kadar lempuyang 20 gram) menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,177 dan kelompok 3 (kadar lempuyang 15 gram) dengan nilai signifikansi 0,478. Hasil penelitian dikatakan signifikan jika nilai $p < 0,05$, sehingga pada hasil uji *Paired T-Test* pada Tabel 3 menunjukkan hanya kelompok 1 yang memiliki hasil signifikan. Melihat nilai rerata sebelum dan sesudah perlakuan memang ke-3 kelompok memberikan kenaikan berat badan, namun secara statistik hanya kelompok 1 yang dianggap signifikan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan jurnal silalahi mengenai bioaktivitas lempuyang yang salah satunya adalah untuk mengobati kehilangan nafsu makan (Silalahi, 2018). Hal ini sejalan dengan penelitian Batubara et.al. yang menyatakan bahwa kandungan essential oil yang terdapat dalam lempuyang terbukti mampu meningkatkan nafsu makan dan berat badan tikus coba (Batubara et al., 2013).

Selain pengukuran berat badan dilakukan juga pengukuran nafsu makan anak. Nafsu makan anak diukur dengan melakukan wawancara dengan orang tua responden mengenai kebiasaan makan anak. Pengukuran kenaikan nafsu makan diukur dengan menggunakan kuisioner untuk mengetahui perbedaan selera makan anak, keinginan makan akan akibat rasa lapar, frekuensi makan anak dan jumlah / takaran makanan yang dikonsumsi. Hasil pengukuran nafsu makan anak disajikan dalam Tabel 4.

Tabel 4. Hasil pengukuran nafsu makan anak

Keterangan	Nilai Sig (2 tailed)
Kelompok 1 (lempuyang 25 gram)	0.016
Kelompok 2 (lempuyang 20 gram)	0.375
Kelompok 3 (lempuyang 15 gram)	0.625

Hasil pengukuran nafsu makan anak menunjukkan bahwa ada perbaikan sebelum dan sesudah pemberian permen permen jeli lempuyang wangi pada kelompok 1 dengan kadar lempuyang 25 gram. Sedangkan pada kelompok lain dengan kadar lempuyang 20 dan 15 gram tidak menunjukkan hasil yang signifikan.

Lempuyang gajah telah banyak digunakan sebagai penambah nafsu makan pada anak – anak. Umumnya pengolahan masih terbatas pada sediaan infusa (rebusan) sehingga seringkali anak – anak tidak mau minum karena rasanya yang pahit dan bau khas lempuyang yang menyengat. Oleh sebab itu peneliti membuat formuasi lempuyang gajah menjadi permen dengan jenis permen jeli atau permen jeli lunak. Jenis ini cukup disukai anak-anak karena rasanya yang enak dan mudah dimakan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa olahan lempuyang gajah menjadi permen cukup diminati dan mampu menambah nafsu makan dan berat badan anak. Pada pemberian permen gummy dengan kadar 25, 15 dan 10 gram, ketiganya memberikan kenaikan berat badan namun yang signifikan hanya kelompok 1 dengan kadar 25 gram.

Zat dalam lempuyang gajah yang bermanfaat untuk menambah nafsu makan adalah minyak atsiri. Minyak atsiri pada lempuyang mengandung zat zerumben yang bermanfaat sebagai penambah nafsu makan dan saponin yang bermanfaat sebagai antinutrisi (Alfian et al., 2015). Manfaat esensial oil dan zerumbone pada lempuyang gajah mampu meningkatkan konsumsi makan sehingga meningkatkan berat badan tikus percobaan (Silalahi, 2018)

4. Kesimpulan dan Saran

Permen jeli lempuyang gajah dibuat dengan tiga formulasi yaitu 25 gram, 20 gram dan 15 gram. Ketiga formulasi memiliki warna, bau dan bentuk yang sama yaitu warna

kuning muda seperti warna lempuyang gajah, bau manis karena dominan gula, dan bentuk yang padat dan kenyal.

Pemberian permen jeli lempuyang gajah pada kadar 25 gram terbukti mampu meningkatkan berat badan dengan nilai signifikan 0,000 dan nafsu makan anak dengan nilai signifikan 0,016.

Penelitian ini hanya terbatas pada olahan lempuyang gajah tanpa ada pewarna tambahan. Penelitian selanjutnya dapat dilakukan dengan menambah variasi rasa, warna sehingga menarik minat anak. Produk permen mengandung banyak gula, sehingga perlu diperhatikan jika akan dikonsumsi jangka panjang.

Daftar Pustaka

- Alfian, Amin, N., Munir, 2015. Pengaruh Pemberian Tepung Lempuyang (*Zingiber aromaticum* VAL) dan Tepung Kunyit (*Curcuma domestica*) Terhadap Konsumsi dan Konversi Ransum Broiler. *J. Galung Trop.* 4, 50–59.
- Alwi, I., 2015. Kriteria Empirik dalam Menentukan Ukuran Sampel Pada Pengujian Hipotesis Statistika dan Analisis Butir. *Form. J. Ilm. Pendidik. MIPA* 2. <https://doi.org/10.30998/formatif.v2i2.95>
- Batubara, I., Suparto, I.H., Sadih, S., Matsuoka, R., Mitsunaga, T., 2013. Effect of *Zingiber zerumbet* essential oils and Zerumbone Inhalation on body weight of Sprague dawley rat. *Pak. J. Biol. Sci.* 16, 1028–1033. <https://doi.org/10.3923/pjbs.2013.1028.1033>
- Firdaus, F., Vivi, A., Fajriyanto, 2013. Variasi Kadar Manitol dan Corn Syrup Sebagai Basis Dalam Formulasi Nutrasetikal Sediaan Gummy Candies Sari Buah Markisa Kuning. *UNY J.* 18, 10–23.
- Kemkes RI, 2017. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor Hk.01.07/Menkes/187/2017 Tentang Formularium Ramuan Obat Tradisional Indonesia, Kementerian Kesehatan RI.
- Koswara, S., 2009. Teknologi Pembuatan Permen. ekopangan.com.
- Marni, M., Ambarwati, R., 2015. KHASIAT JAMU CEKOK TERHADAP PENINGKATAN BERAT BADAN PADA ANAK. *J. Kesehat. Masy.* 11, 102. <https://doi.org/10.15294/kemas.v11i1.3522>
- Maulidia, P., Simatupang, N.D., Widayati, S., Adhe, K.R., 2022. Analisis Variasi Penyajian Menu Makanan terhadap Nafsu Makan pada Anak Usia 2-4 Tahun di Desa Badang. *SELING J. Programam Studi PGRAMA* 8, 159–171.
- Pandey, M., Verma, R., Saraf, S., 2010. Nutraceuticals: New Era of Medicine and Health. *Asian J. Pharm. Clin. Res.* 3, 2010.
- Rifani, R., Ansar, W., 2021. Faktor Penyebab Perilaku Makan Pada Anak. *Semin. Nas. Has. Penelit.* 2021 1988–1995.
- Rowe, R., Sheskey, P., 2017. Pharmaceutical excipients, *Pharmazeutische Industrie.* https://doi.org/10.5005/jp/books/12863_3
- Savitri, 2016. Mengenal ragam dan khasiat TOGA. *Meramu jamu tradisional/herba dengan TOGA* 188.
- Sianturi, 2022. Uji homogenitas sebagai syarat pengujian analisis. *J. Pendidik. Sains Sos. Dan Agama* 8, 386–397. <https://doi.org/10.53565/pssa.v8i1.507>
- Silalahi, M., 2018. Botani dan Bioaktivitas Lempuyang (*Zingiber zerumbet* (L.) Smith.). *J. EduMatSains* 2, 147–160.
- Sunaryo, R.A., Zaky, M., Rasydy, L.O.A., 2020. Formulasi Nutrasetikal Gummy Candies Sari Buah Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.). *J. Farmagazine* 7, 61. <https://doi.org/10.47653/farm.v7i2.478>
- Syamsudin, 2013. Nutrasetikal. *gramaha ilmu, yogyakarta.*
- Thamaria, netty, halil, wiyono, sugeng, priyo, titus, 2017. Penilaian Status GIzi, 1st ed. Kementerian Kesehatan RI.

Jurnal Kesehatan

Author(s) : Onny Priskila^{1*}, Suryawan Ang¹, Mellisa¹, Laili Mufida Sari¹

Vaclavik, V., Christian, E., 2013. Essentials of Food Science. Springer, Texas.