

## FORMULASI EKSTRAK KENCUR (KAEMPFERIA GALANGA L) PADA PEMBUATAN PUDING SUMBER FOSFOR SEBAGAI CEMILAN SEHAT ANAK PRASEKOLAH (4-6) TAHUN

Sela safitri<sup>1</sup> Dedy Rochyani<sup>2</sup> Besti Verawati<sup>3</sup>

Program Studi Sarjana Ilmu Gizi Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai  
selas4168@gmail.com<sup>1</sup> dedy\_kampar@yahoo.com<sup>2</sup>

### ABSTRAK

Usia prasekolah merupakan fase terpenting dalam membangun fondasi pertumbuhan dan perkembangan manusia. Usia prasekolah termasuk golongan rawan gizi dimana prevalensi stunting pada tahun 2018 yaitu 17,1% yang disebabkan tidak sesuainya asupan makan yang diterima khususnya fosfor. Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui daya terima ( rasa, warna, aroma dan tekstur) pada formulasi 20 ml, 30 ml, dan 40 ml ekstrak kencur pada pembuatan puding sumber fosfor sebagai cemilan sehat anak prasekolah (4-6) tahun dan untuk mengetahui kandungan zat gizi pada puding. Jenis penelitian ini bersifat eksperimental yang menggunakan desain Rancangan Acak Lengkap (RAL). Panelis pada penelitian ini adalah mahasiswi gizi universitas pahlawan tuanku tambusai dengan jumlah sampel 25 orang. Data daya terima (rasa, warna, aroma dan tekstur) diperoleh dengan melakukan uji organoleptik yaitu uji hedonik dan uji mutu hedonik, kemudian analisis zat gizi diperoleh dengan analisis proksimat serta analisis zat fosfor. Hasil uji organoleptik dilakukan secara deskriptif dan uji statistik *One way Anova*. Hasil perbedaan yang signifikan yakni  $p < 0,05$  terhadap rasa, warna, aroma dan tekstur formula terpilih yaitu Y3 yaitu dengan penambahan ekstrak kencur sebanyak 40 ml. hasil kandungan gizi pada 100 gram puding terpilih adalah kandungan energi sebesar 341,07 kkal, protein 2,88 gram, lemak 6,71 gram, karbohidrat 67,29 gram dan fosfor 131,82 mg. penerimaan puding paling disukai adalah formulasi Y3 yaitu penambahan 40 ml ekstrak kencur yang mana zat gizi fosfor pada puding dapat memenuhi 26% kebutuhan fosfor anak prasekolah usia (4-6) tahun sebanyak 500 mg/hari berdasarkan AKG.

**Kata Kunci** : Cemilan sehat, Ekstrak kencur, Fosfor, Puding, Sifat Organoleptik

### ABSTRACT

*Preschooler age is the most important phase in building the foundation of human growth and development. Preschool age is included in the nutritional vulnerable group where the prevalence of stunting in 2018 was 17.1% due to inappropriate food intake, especially phosphor. The purpose of this study was to determine the acceptability (taste, color, aroma and texture) in the formulation of 20 ml, 30 ml, and 40 ml of kencur extract in the manufacture of phosphor source pudding as a healthy snack for preschool children (4-6) years and to determine the content of Nutrients in pudding. This type of research is experimental using a completely randomized design (CRD). The panelists in this study were nutrition students at the Pahlawan Tuanku Tambusai University with a sample of 25 people. Acceptability data (taste, color, aroma and texture) were obtained by conducting organoleptic tests, namely hedonic tests and hedonic quality tests, then nutrient analysis was obtained by proximate analysis and phosphor analysis. Organoleptic test results were carried out descriptively and One way Anova statistical test. The result of a significant difference is  $p < 0.05$  on the taste, color, aroma and texture of the selected formula, namely Y3, with the addition of 40 ml of kencur extract. The results of the nutritional content in 100 grams of selected pudding are energy content of 341.07 kcal, protein 2.88 grams, fat 6.71 grams, carbohydrates 67.29 grams and phosphor 131.82 mg. The most preferred pudding acceptance is the Y3 formulation, which is the addition of 40 ml of kencur extract where the phosphor nutrient in pudding can meet 26% of the phosphorus needs of preschool children aged (4-6) years as much as 500 mg/day based on the RDA.*

**Keywords** : Healthy Snack, Kencur Extract, Phosphor, Pudding, Organoleptic Properties

## PENDAHULUAN

Anak prasekolah adalah anak yang berada pada rentang usia 4-6 tahun. Usia prasekolah merupakan kehidupan awal yang produktif bagi anak-anak. Pada usia ini anak-anak mengalami perkembangan yang pesat mulai dari perkembangan fisik, perkembangan emosional, berkembang dalam berbahasa, perkembangan sosial, perkembangan kepribadian, dan perkembangan moral (Yusuf, 2011). Masa prasekolah merupakan fase terpenting dalam membangun fondasi pertumbuhan dan perkembangan manusia, dimana pertumbuhan anak dipengaruhi oleh faktor internal yang berasal dari genetik, dan faktor eksternal yaitu status gizi, karena pada usia ini menunjukkan pertumbuhan badan yang pesat sehingga memerlukan zat gizi yang tinggi setiap kilogram berat badannya (Supartini, 2012). Salah satu permasalahan gizi pada anak usia prasekolah adalah stunting, yaitu gangguan pertumbuhan yang terjadi akibat kekurangan gizi kronis atau akibat dari penyakit infeksi kronis, berdasarkan yang dikemukakan oleh Schmidt (2014) bahwa stunting adalah masalah kurang gizi dengan periode yang cukup lama sehingga menyebabkan gangguan pertumbuhan tinggi badan pada anak yang lebih rendah atau pendek (kerdil) dari standar usianya.

Berdasarkan hasil pemantauan status gizi (PSG) tahun 2017 pada balita usia 0-59 bulan yang dinilai berdasarkan indeks TB/U didapatkan prevalensi balita sangat pendek yaitu 10,3% dan balita pendek 17,1%, (Kemenkes, 2018) sedangkan menurut data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Kampar (2019) sebanyak 335 balita dari 5240 balita mengalami stunting dengan prevalensi 6,39%. Dikarenakan masih tingginya prevalensi anak yang mengalami permasalahan gizi stunting perlu adanya upaya untuk meningkatkan status gizi pada balita yaitu dengan meningkatkan konsumsi pangan yang lebih bergizi.

Salah satu faktor penyebab terjadinya stunting ialah kekurangan zat gizi fosfor, dimana mineral fosfor merupakan zat gizi mikro penting urutan kedua setelah kalsium dalam total kandungan didalam tubuh (Siswanto dan Budisetyawati, 2013). Menurut penelitian oleh Sari (2016) menunjukkan bahwa 39,4% dari balita mengalami defisiensi asupan fosfor, yang mana kurangnya asupan mineral fosfor pada balita dapat mempengaruhi pertumbuhan tulang, yang dalam waktu lama akan menyebabkan stunting.

Mineral fosfor merupakan zat gizi mikro penting urutan kedua setelah kalsium dalam total kandungan didalam tubuh. Manfaat Fosfor terbesar bagi kesehatan tubuh yaitu untuk membantu proses pembentukan tulang dan gigi yang sehat, selain itu fosfor juga berfungsi untuk meningkatkan kinerja proses pencernaan makanan serta membantu pengaturan proses pembuangan sisa metabolisme dan zat-zat yang tidak berguna bagi tubuh Sehingga akan membuat efektivitas dalam kinerja tubuh lebih optimal (Kuniano, 2015). Pentingnya fosfor untuk anak usia dini ialah sebagai unsur penting dalam mengoptimalkan pertumbuhan fisik, sehingga kekurangan fosfor dalam tubuh anak usia dini akan berakibatkan pada tidak optimalnya pertumbuhan fisik (Kusbiantoro, 2015).

Kencur (*Kaempferia galanga* L.) adalah salah satu dari lima jenis tumbuhan yang dikembangkan sebagai tanaman obat asli Indonesia. Kencur merupakan tanaman obat yang bernilai ekonomis cukup tinggi sehingga banyak dibudidayakan Kandungan kimia dari rimpang kencur adalah pati, mineral, flavonoida, alkaloida, dan minyak atsiri. Minyak atsiri di dalam rimpang kencur banyak digunakan dalam industri kosmetika dan dimanfaatkan sebagai anti jamur ataupun anti bakteri (Regianto, 2015).

Berdasarkan Nutriondata 2016 kandungan gizi per 100 gram kencur yaitu vitamin A 147 gram, asam lemak omega 6 1020 mg, kalsium 116 mg, magnesium 184 mg, dan fosfor 148 mg. Berdasarkan data badan pusat statistik (BPS) Hortikultura dari tahun 2017 sampai 2019 menunjukkan produksi tanaman kencur di Riau mengalami peningkatan setiap tahunnya dimana pada tahun 2017 produksi kencur sebanyak 342.184,00 kg sedangkan pada tahun 2018 sebanyak 427.122,00 kg dan terus meningkat pada tahun 2019 yaitu sebanyak

598.622,00 kg. Berdasarkan data diatas dapat dikatakan bahwa Riau merupakan daerah yang banyak memproduksi tanaman rimpang kencur.

## METODE

Jenis penelitian ini bersifat eksperimental yang menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan satu faktor yaitu ekstrak kencur. Perlakuan yang diterapkan adalah Y0 puding tanpa penambahan ekstrak kencur, Y1 puding dengan penambahan ekstrak kencur 20 ml, Y2 puding dengan penambahan ekstrak kencur 30 ml dan Y3 puding dengan penambahan ekstrak kencur 40 ml. Populasi pada penelitian ini adalah mahasiswi gizi universitas pahlawan tuanku tambusai dengan jumlah sampel 25 orang, Prosedur pengambilan data diperoleh dengan melakukan uji organoleptik yaitu berupa uji hedonik dan uji mutu hedonik. Untuk mengetahui tingkat kesukaan dan penerimaan terhadap pudding dari segi rasa, warna, aroma, dan tekstur. Untuk menentuksn produk terpilih dari data hasil uji organoleptic dilakukan analisis secara deskriptif menggunakan nilai rata-rata, modus, dan presentase penerimaan panelis terhadap pudding masing-masing perlakuan. Sedangkan untuk menganalisis adanya pengaruh yang berbeda disetiap perlakuan pudding maka data hasil pengujian organoleptic dianalisis secara statistic dengan uji One Way ANOVA. Apabila hasil tersebut menunjukkan perbedaan diantara perlakuan maka dilakukan uji lanjut Duncan. Uji statistic menggunakan tingkat signifikan  $\leq 0,05$ . Perbedaan yang signifikan terjadi jika nilai p-value  $\leq 0,05$ .

## HASIL

### Uji Hedonik

Uji hedonik (kesukaan) merupakan suatu metode yang digunakan untuk mengetahui tingkat kesukaan panelis terhadap produk yang dihasilkan. Puding dikatakan dapat diterima apabila panelis memberikan nilai  $\geq 3$ . Hasil uji hedonik pada puding dilakukan pada 25 panelis agak terlatih. Hasil uji hedonik dapat dilihat pada table 1.

**Tabel 1 Hasil Penerimaan Uji Hedonik (Kesukaan) pada Puding**

Variabel	Perlakuan							
	Y0 (0 ml)		Y1 (20 ml)		Y2 (30 ml)		Y3 (40 ml)	
	$\Sigma$	%	$\Sigma$		$\Sigma$	%	$\Sigma$	%
Rasa	21	84	22		21	84	24	96
Warna	21	84	22		23	92	24	96
Aroma	17	68	22		24	96	25	100
Tekstur	22	88	18		22	88	24	96
Rata-rata penerimaan (%)	81		84		90		97	

Hasil uji hedonik secara keseluruhan menunjukkan bahwa penerimaan terhadap rasa, warna, aroma dan tekstur memiliki hasil yang baik dan tidak jauh berbeda. Namun puding yang memiliki presentase penerimaan rata-rata tertinggi adalah Y3 yaitu 97% sedangkan presentase penerimaan rata-rata terendah adalah puding kontrol yaitu 81%.

#### Uji Mutu Hedonik

Uji mutu hedonik yang digunakan pada penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesan baik/buruknya puding yang menunjukkan respon penerimaan oleh panelis. Puding dapat dikatakan diterima apabila panelis memberikan nilai  $\geq 3$ . Hasil uji mutu hedonik pada puding dilakukan pada 25 panelis agak terlatih dapat dilihat pada tabel 2.

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa presentase penerimaan terhadap mutu puding yang tertinggi adalah puding Y3 yaitu 95%. Sedangkan penerimaan terhadap mutu puding terendah adalah puding kontrol Y0 yaitu 70%. Maka berdasarkan uji mutu hedonik dapat disimpulkan bahwa puding perlakuan dengan mutu terbaik adalah puding perlakuan Y3.

Analisis Perbedaan sifat organoleptik puding

**Tabel 2 Hasil Uji Mutu Hedonik**

Perlakuan	$\Sigma$	%
Y0 (0 ml)	19	70
Y1 (20 ml)	21	80
Y2 (30 ml)	23	90
Y3 (40 ml)	24	95

#### Uji Hedonik (Kesukaan)

##### Rasa

Rasa merupakan faktor yang paling penting dalam menentukan keputusan bagi konsumen untuk menerima atau menolak suatu makanan atau produk pangan. Meskipun parameter lain nilainya baik, jika rasa tidak enak atau tidak disukai maka produk akan ditolak, jenis rasa dasar yang dikenali oleh manusia yaitu asin, asam, manis, dan pahit (Soekarto, 2012). Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui bahwa rasa pada puding perlakuan yang paling disukai oleh panelis adalah puding Y3 dengan persentase penerimaan yaitu 96%. Sedangkan persentase penerimaan terhadap rasa puding perlakuan Y1 dan Y2 tidak jauh berbeda yaitu masing-masing 88% dan 84%. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar panelis dapat menerima rasa puding yang diformulasi dengan ekstrak kencur.

Berdasarkan hasil analisis uji *One Way ANOVA* dengan tingkat kepercayaan 95% menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pada rasa puding yang diformulasi dengan ekstrak kencur. Hasil tersebut menunjukkan bahwa formulasi dengan ekstrak kencur pada puding dapat merubah rasa dari puding tersebut. Hal ini disebabkan karena semakin banyak ekstrak kencur yang diformulasi pada puding maka semakin kuat rasa khas kencur pada puding tersebut. Sehingga rasa puding Y3 lebih disukai daripada puding tanpa penambahan ekstrak kencur. Hasil ini sejalan dengan penelitian Prabawati (2018) bahwa terdapat perbedaan rasa pada minuman instan kunir putih yang ditambahkan ekstrak kencur. Rasa pada minuman instan kunir putih dipengaruhi oleh penambahan ekstrak kencur. Sehingga dari hasil uji organoleptik sampel minuman instan yang paling disukai panelis adalah sampel dengan

penambahan ekstrak kencur sebanyak 350 ml. Hal ini disebabkan adanya rasa khas kencur dalam puding.

#### Warna

Warna dijadikan atribut organoleptik yang penting dalam suatu bahan pangan. Kebanyakan konsumen melihat warna makanan sebagai indikasi dalam faktor mutu lainnya terdapat pada suatu makanan atau produk pangan (Muchtadi *et al*,2010)

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui bahwa warna pada puding perlakuan yang paling disukai oleh panelis adalah puding Y3 dengan persentase penerimaan yaitu 96%. Sedangkan persentase penerimaan terhadap warna puding perlakuan Y0, Y1 dan Y2 tidak jauh beda yaitu masing masing 84%, 88%, 92%. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar panelis dapat menerima warna puding yang diformulasi dengan ekstrak kencur.

Berdasarkan hasil analisis uji *One Way* ANOVA dengan tingkat kepercayaan 95% menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pada warna puding yang diformulasi dengan ekstrak kencur. Hasil tersebut menunjukkan bahwa formulasi dengan ekstrak kencur pada puding dapat merubah warna dari puding tersebut. Hal ini disebabkan karena semakin banyak ekstrak kencur yang diformulasi pada puding maka semakin kuat warna khas kencur pada puding tersebut. Sehingga warna puding Y3 lebih disukai daripada puding tanpa penambahan ekstrak kencur. Hasil penelitian ini tidak jauh berbeda dari penelitian Prabawati (2018) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan warna dari perlakuan penambahan ekstrak kencur. Warna pada minuman instan dipengaruhi oleh jumlah ekstrak kencur yang ditambahkan pada setiap perlakuan. Semakin sedikit ekstrak kencur yang ditambahkan maka warna yang dihasilkan akan semakin gelap.

#### Aroma

Aroma merupakan bau yang ditimbulkan oleh rangsang kimia yang tercium oleh syaraf-syaraf olfaktori yang berada dalam rongga hidung (Negara *et al*, 2016). Sama halnya seperti persepsi rasa, daya tarik terhadap persepsi aroma yang lebih kuat jika dibandingkan warna (Delahunty, 2018).

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui bahwa aroma pada puding perlakuan yang paling disukai oleh panelis adalah puding Y3 dengan persentase penerimaan yaitu 100%. Sedangkan persentase penerimaan terhadap aroma puding perlakuan Y1 dan Y2 yaitu masing-masing 88% dan 96%. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar panelis dapat menerima aroma puding yang diformulasi dengan ekstrak kencur.

Berdasarkan hasil analisis uji *One Way* ANOVA dengan tingkat kepercayaan 95% menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pada aroma puding yang diformulasi dengan ekstrak kencur. Hasil tersebut menunjukkan bahwa formulasi dengan ekstrak kencur pada puding dapat merubah aroma dari puding tersebut. Hal ini disebabkan karena semakin banyak ekstrak kencur yang diformulasi pada puding maka semakin kuat aroma khas kencur pada puding tersebut. Sehingga aroma puding Y3 lebih disukai daripada puding tanpa penambahan ekstrak kencur.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Prabawati (2018) bahwa terdapat perbedaan aroma pada minuman instan kunir putih yang ditambahkan ekstrak kencur. Aroma pada minuman instan kunir putih dipengaruhi oleh penambahan ekstrak kencur. Sehingga dari hasil uji organoleptik sampel minuman instan yang paling disukai panelis adalah sampel dengan penambahan ekstrak kencur sebanyak 350 ml. Hal ini disebabkan adanya senyawa aromatik dan aroma yang spesifik didalam kencur. Adanya perbedaan yang nyata maupun tidak terdapat perbedaan nyata dipengaruhi oleh aroma yang dihasilkan dari puding yang diberikan perlakuan. Perbedaan aroma yang dihasilkan disebabkan oleh penambahan ekstrak kencur yang diberikan. Hal ini disebabkan adanya senyawa aromatik dan aroma yang spesifik

didalam kencur yaitu minyak atsiri dan kampfer borneol, senyawa-senyawa inilah yang membuat aroma spesifik pada kencur (Hamida, 2007). Sehingga Semakin tinggi komposisi ekstrak kencur yang ditambahkan maka semakin meningkat aroma khas kencur pada puding perlakuan tersebut.

#### Tekstur

Tekstur merupakan salah satu sifat bahan atau produk yang dapat dirasakan melalui sentuhan kulit atau pencicipan. Adapun tekstur yang paling penting adalah pada makanan lunak dan makanan renyah. Indera tubuh yang digunakan untuk menilai tekstur yaitu indera peraba, pendengar, penglihat, dan perasa. Secara fisiologis, persepsi tekstur berfungsi menentukan proses lanjutan makanan didalam mulut menuju persiapan menelan makanan yang memastikan bahwa makanan telah cukup siap untuk menuju lambung dan menjalankan proses pencernaan selanjutnya (Delahunty, 2018).

Berdasarkan Tabel 4.1 dapat diketahui bahwa tekstur pada puding perlakuan yang paling disukai oleh panelis adalah puding Y3 dengan persentase penerimaan yaitu 96%. Sedangkan persentase penerimaan terhadap tekstur puding perlakuan Y1 dan Y2 yaitu 72% dan 88%. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar panelis dapat menerima tekstur puding yang diformulasi dengan ekstrak kencur.

Berdasarkan hasil analisis uji *One Way ANOVA* dengan tingkat kepercayaan 95% menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pada tekstur puding yang diformulasi dengan ekstrak kencur. Hasil tersebut menunjukkan bahwa formulasi dengan ekstrak kencur pada puding dapat merubah tekstur dari puding tersebut. Hal ini disebabkan karena semakin banyak ekstrak kencur yang diformulasi pada puding maka semakin lembut tekstur pada puding tersebut. Sehingga tekstur puding Y3 lebih disukai daripada puding tanpa penambahan ekstrak kencur.

Hasil ini sejalan dengan penelitian Prabawati (2018) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan tekstur dari perlakuan penambahan ekstrak kencur sebanyak 150 ml, 200 ml, 250 ml, dan 350 ml minuman instan kunir putih hal ini dipengaruhi oleh jumlah puding dan air yang ditambahkan pada setiap perlakuan tekstur puding yang baik adalah lembut dan kenyal. Sedangkan puding kencur semakin banyak ditambahkan ekstrak kencur maka semakin lembut puding yang diberikan perlakuan. Adanya perbedaan yang nyata maupun tidak terdapat perbedaan nyata dipengaruhi oleh tekstur yang dihasilkan dari puding yang diberikan perlakuan. Perbedaan tekstur yang dihasilkan disebabkan oleh penambahan ekstrak kencur yang diberikan. Semakin tinggi komposisi ekstrak kencur maka semakin meningkat tekstur lembut pada puding perlakuan tersebut.

#### Uji Mutu Hedonik

Uji mutu hedonik dilakukan untuk mengetahui penerimaan panelis terhadap mutu pudding. Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui bahwa panelis memiliki kesan yang paling baik pada puding perlakuan Y3 dengan persentase yaitu 95%. Sedangkan puding perlakuan yang paling disukai panelis yaitu puding perlakuan Y1, Y2 dan Y3 dengan persentase yaitu masing-masing 80%, 90% dan 95%. Persentase penerimaan puding yang diformulasi ekstrak kencur terendah yaitu puding perlakuan Y1 dengan persentase 80%. Hal ini disebabkan karena semakin banyak formulasi komposisi dari ekstrak kencur menyebabkan rasa yang unik pada puding sehingga hal ini dapat mempengaruhi mutu puding.

Berdasarkan hasil uji analisis *One Way ANOVA* dengan tingkat kepercayaan 95% menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pada mutu puding yang diformulasi ekstrak kencur. Berdasarkan uji lanjut Duncan menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang nyata antara puding tanpa penambahan Y0 dengan puding penambahan Y1 dan Y2, puding penambahan Y2 dengan Y1 dan Y3. Selain itu terdapat perbedaan yang nyata Y0 dengan Y2. Hasil ini

sejalan dengan penelitian Prabawati (2018) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan mutu pada perlakuan penambahan ekstrak kencur yang mana formulasi paling disukai adalah penambahan ekstrak kencur sebanyak 350 ml karena didukung parameter rasa, warna, aroma, dan tekstur.

#### Kandungan Zat Gizi Pada Formula Terpilih (Y3)

Analisis proksimat yang dilakukan pada penelitian ini antara lain analisis kadar air, abu, karbohidrat dan fosfor dapat dilihat pada tabel 3 yaitu sebagai berikut:

Tabel 3 Hasil Analisis Proksimat dan Fosfor Puding Pilihan Terbaik per 100 gram

Komponen	Jumlah	Syarat mutu
Kadar air	21,80	Maks. 22%
Kadar abu	1,30	Maks. 6,2%
Karbohidrat (g)	67,29	>30%
Energi (kkal)	341,07	
Protein (g)	2,88	-
Lemak (g)	6,71	-
Fosfor(mg)	131,82	-

Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui bahwa hasil analisis proksimat dari puding pilihan terbaik dengan berat 100 gram yaitu kadar air sebesar 21,80 kadar abu sebesar 1,30, karbohidrat sebesar 67,29 gram dan fosfor sebesar 131,82 mg.

Berdasarkan Tabel dapat diketahui bahwa syarat mutu dari puding pilihan terbaik yaitu kadar air puding maksimal 22% hasil analisis kadar air sebesar 21,80%, syarat mutu kadar abu puding maksimal 6,2% hasil analisis kadar abu sebesar 1,30% dan syarat mutu karbohidrat puding >30% hasil analisis sebesar 67,29% dapat disimpulkan bahwa puding kencur telah memenuhi syarat mutu pada puding.

#### Analisis Proksimat dan Fosfor pada puding

##### Kadar air

Kadar air dalam pangan dapat mempengaruhi stabilitas dan daya simpan. Jika kadar air suatu pangan semakin tinggi maka lama penyimpanan suatu pangan semakin singkat dan mudah rusak disebabkan karena adanya kerusakan mikrobiologis maupun reaksi kimia (Uswatun, 2011). Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui bahwa kadar air yang terkandung di dalam puding dengan perlakuan Y3 adalah sekitar 21,80g/100g (21,80%bb).

Kadar air puding pada penelitian ini cukup tinggi karena bahan puding adalah cairan oleh karena itu kadar airnya tinggi.

##### Kadar Abu

Kadar abu berasal dari puding perlakuan Y3. Kadar abu dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui abu atau zat organik sisa pembakaran suatu bahan organik. Berdasarkan Tabel 4.5 dapat diketahui kadar abu yang terdapat pada puding perlakuan Y3 adalah 1,30g/100g (1,30% bb). Berdasarkan Tabel 3 syarat mutu puding SNI 01-2802:2015 menyatakan kadar abu maksimal 6,5%, hasil analisis kadar abu pada puding yaitu 1,30% dapat dikatakan bahwa

kadar abu pada puding telah memenuhi standarisasi syarat mutu pada puding berdasarkan SNI

#### Kadar Karbohidrat

Karbohidrat merupakan salah satu zat gizi yang diperlukan oleh manusia yang berfungsi sebagai penghasil energi bagi tubuh manusia. Karbohidrat mempunyai peranan penting dalam menentukan karakteristik bahan pangan dari rasa, warna, dan tekstur. Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui bahwa kadar karbohidrat yang terdapat pada puding sebesar 67,29g/100g (67,29% bb). Berdasarkan syarat mutu puding SNI 01-2802:2015 menyatakan bahwa karbohidrat > 30 %, hasil analisis kadar karbohidrat pada puding yaitu 67,29% dapat dikatakan bahwa kadar karbohidrat pada puding telah memenuhi standarisasi syarat mutu pada puding berdasarkan SNI.

#### Kadar fosfor

Fosfor merupakan salah satu mikromineral esensial yang dibutuhkan oleh tubuh manusia (Darawati, 2017). Fosfor berperan besar dalam masa pertumbuhan tubuh yaitu untuk pembentukan tulang dan gigi yang sehat, selain itu juga berperan dalam proses metabolisme proses pencernaan dalam tubuh, Apabila kekurangan fosfor pada usia pertumbuhan akan mengakibatkan tidak optimalnya pertumbuhan fisik dan dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan. (Kusbiantoro, 2015).

Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui bahwa kadar fosfor yang terdapat pada puding dengan penambahan ekstrak kencur sebanyak 40 ml yaitu 131,82 mg/100g (131,82% bb). Berdasarkan penelitian menurut Muchtar (2017) dalam penelitian menunjukkan bahwa semakin meningkat konsentrasi ekstrak yang ditambahkan, maka semakin meningkat pula kadar fosfor di dalamnya.

## KESIMPULAN

Berdasarkan uji hedonik dan uji mutu hedonik yang dilakukan menunjukkan bahwa puding perlakuan terbaik yang diterima oleh panelis adalah puding Y3 yaitu penambahan 40 ml ekstrak kencur. Analisis proksimat kandungan zat gizi puding terpilih adalah kadar air 21,80%, kadar abu 1,30%, dan kadar karbohidrat 67,29%. Sedangkan hasil analisis kadar fosfor puding pada produk terpilih Y3 sebanyak 40 ml adalah 131,82 mg/100 gram. Puding perlakuan terbaik Y3 dapat diklaim sebagai makanan selingan sumber fosfor karena dapat menyediakan fosfor >15% AKG anak usia (4-6) tahun yaitu dapat memenuhi 26% kebutuhan fosfor anak prasekolah usia (4-6) tahun sebanyak 500 mg/hari berdasarkan AKG.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada pembimbing, institusi atau pemberi dana penelitian

## DAFTAR PUSTAKA

- Dinas Kesehatan Kabupaten Kampar. (2019). Profil Kesehatan Kabupaten kampar Tahun 2019. Kampar: Dinas Kesehatan kabupaten kampar.
- Fabricant, DS dan Farnsworth NR. (2011). The Value of Plant Used Medicine for Drug Discovery. *Enviromental Health Perspective*. 109(1): 69-75.

- Fahmi, F. I. (2015). Analisis Kualitas Puding Dengan Penggunaan Sari Wortel Sebagai Pewarna Alami. Skripsi Fakultas Teknik. Universitas Negeri Padang.
- Kandungan Minyak Atsiri dan Uji Aktivitas Antiinflamasi Ekstrak Rimpang Kencur (Kaempferia galangal L.). Jurnal MIPA. 16 (3) : 147-152.
- Karsin, ES. (2011). Peranan Pangan dan Gizi dalam Pembangunan dalam Pengantar Pangan dan Gizi. Penebar Swadaya. Jakara.
- Kementrian Kesehatan RI. (2018). Profil Kesehatan Indonesia 2017. Jakarta: <http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatanindonesia/Profil-Kesehatan-Indonesia-tahun-2017.pdf>.
- Komariah, Ekawatiningsih, Purwanti. (2008). Pengolahan hidangan kontinental. Jurusan PTBB FT Universitas Negeri. Yogyakarta.
- Kusbiantoro, Dadang. (2015). Pertumbuhan dan perkembangan anak usia prasekolah di taman kanak-kanak Aba 1 Lamongan. Surya. 7(1).
- Lean, M. E. J. (2013). Ilmu Pangan dan Gizi Kesehatan. Edisi 7. Jakarta: Pustaka Pelajar.
- M. Yusuf. (2016). Aspek Mikrobiologis serta Sensori (Rasa, Warna, Tekstur, Aroma, Aroma) pada Dua Bentuk Penyajian Keju yang Berbeda.
- Raina AP, Z Abraham & N Sivaraj. (2015). Diversity analysis of Kaempferia galanga L. germplasm from South India using DIVA-GIS approach. Industrial Crops and Products, 69: 433-439.
- Regianto, H. (2015). Minyak Atsiri Rimpang Kencur (Kaempferia galangal L.) Karakterisasi Simplisia, Isolasi dan Anaisis Komponen Minyak Atsiri GC-MS. [Skripsi]. Medan: Fakultas Farmasi. Universitas Sumatera Utara.
- Schmidt, C,W (2014). Beyond Malnutrition: The Role Of Sanitation In Stunted Growth. Environ Healt Perspect. 122(11):A298-303.
- Sukindro. (2011). Analisis Kadar Fosfor dalam Kacang Hijau dengan Metode Spektrofotometri UV-Vis di Pasar Pekanbaru. Skripsi. UIN Sultan Syarif Kasim Riau, Pekanbaru.
- Supartini. (2015). Buku Ajar Konsep Dasar Keperawatan Anak. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran : EGC.
- Surahman, Mochamad Rachmat, & Sudibyo Supardi. (2016). Metodologi Penelitian. Jakarta Selatan: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.