

## **Analisis Kadar Zat Besi (Fe) pada Mie Basah dengan Penambahan Tepung Daun Pepaya Jepang (*Cnidocolus Aconitifolius*) sebagai Makanan Alternatif pada Remaja Putri Anemia**

**Jihan Oktavia Anggreni<sup>1\*</sup>, Yuniarti Dewi R<sup>2</sup>, Rifatul Maslikhiyah<sup>\*3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Program Studi S1 Gizi, Fakultas Kesehatan, Universitas Muhadi Setiabudi Brebes ,  
e-mail: <sup>1</sup>[jihanoctavia03@gmail.com](mailto:jihanoctavia03@gmail.com), <sup>2</sup>[yuniartidewi@gmail.com](mailto:yuniartidewi@gmail.com), <sup>3</sup>[rifatulmasrikhiyah@gmail.com](mailto:rifatulmasrikhiyah@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Remaja putri merupakan salah satu kelompok yang rawan menderita malnutrisi dan anemia. Pepaya jepang memiliki banyak kandungan, dalam 100 gram daun pepaya jepang mengandung protein 5.7 %, lemak 0.09 gr, karbohidrat 6.70 gr, kalsium 217.2 mg, fosfor 39 mg, zat besi 11.4 mg, vitamin C 164.7 mg, serat 1.9 %, dan air 85.3%. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan tepung daun pepaya jepang terhadap kandungan zat besi, mutu organoleptik mie basah, serta mengetahui hasil uji proksimat hasil perlakuan yang paling disukai pada uji organoleptik. Metode analisis data yang digunakan untuk uji kandungan zat besi adalah metode analisis Ducan (DMRT) mendapatkan hasil ada ada pengaruh nyata penambahan tepung daun pepaya jepang dalam pembuatan mie basah terhadap kandungan zat besi. Kandungan zat besi tertinggi ditemui pada perlakuan P4 yaitu dengan nilai rata-rata 4,8 mg/L. Analisis data organoleptik menggunakan metode Anova oneway dengan tingkat keyakinan 95%, dan mendapatkan hasil  $p=0,00$  ( $p < 0,05$ ) sehingga dilanjutkan dengan uji DMRT. Perlakuan yang paling banyak disukai pada uji organoleptik (warna, aroma, rasa, dan tekstur) yaitu P2. Kandungan mutu proksimat mie basah dengan penambahan tepung daun pepaya jepang dengan perlakuan terbaik (P2) memiliki kadar air 53,86%, kadar abu 0,04%, kadar protein 6,79%, kadar lemak 0,8%, dan karbohidrat 38,51%.

**Kata Kunci :** Mie basah, tepung daun pepaya jepang, zat besi, organoleptik, proksimat.

### **ABSTRACT**

Adolescent girls are one of the groups that are prone to malnutrition and anemia. Japanese papaya has a lot of content, in 100 grams of Japanese papaya leaves contain 5.7% protein, 0.09 g fat, 6.70 g carbohydrates, 217.2 mg calcium, 39 mg phosphorus, 11.4 mg iron, 164.7 mg vitamin C, 1.9% fiber, and 85.3 water. %. This study aims to determine the effect of the addition of Japanese papaya leaf flour on iron content, organoleptic quality of wet noodles, and to find out the results of the proximate test results of the most preferred treatment on organoleptic tests. The data analysis method used to test the iron content is the Ducan analysis method (DMRT) to get the results that there is a significant effect of adding Japanese papaya leaf flour in the manufacture of wet noodles on the iron content. The highest iron content was found in treatment P4 with an average value of 4.8 mg/L. Organoleptic data analysis used the one-way Anova method with a 95% confidence level, and the results were  $p = 0.00$  ( $p < 0.05$ ) so that it was continued with the DMRT test. The most preferred treatment in the organoleptic test (color, aroma, taste, and texture) was P2. The proximate quality content of wet noodles with the addition of Japanese papaya leaf flour with the best treatment (P2) has a water content of 53.86%, ash content 0.04%, protein content 6.79%, fat content 0.8%, and carbohydrates 38, 51%.

**Keywords :** Wet noodles, Japanese papaya leaf flour, iron, organoleptic, proximate.

### **PENDAHULUAN**

Remaja putri merupakan salah satu kelompok yang rawan menderita malnutrisi dan anemia. Anemia merupakan kondisi dimana tubuh memiliki kadar hemoglobin atau kadar darah yang kurang. Anemia menduduki posisi kedua sebagai penyebab kecacatan di dunia dan menjadikan salah satu masalah kesehatan yang serius [1]. Masa remaja adalah suatu masa

---

#### **Informasi Artikel:**

**Submitted:** Juli 2024, **Accepted:** Agustus 2024, **Published:** Agustus 2024

ISSN: 2716-0084 (media online), Website: <http://jurnal.umus.ac.id/index.php/jigk>

pertumbuhan seseorang dalam segala aspek yang berhubungan dengan fisik dan mental. Perubahan biasanya terjadi karena pola konsumsi yang dipengaruhi oleh pertumbuhan dan gaya hidup sesuai perkembangannya. Mie merupakan salah satu makanan yang paling disukai di kalangan remaja di Indonesia.

Di dalam *Kamus Besar Bahasa Indonesia* (2008:912), kata *mie* artinya bahan makanan dari tepung terigu, bentuknya seperti tali, biasanya dimasak dengan cara digoreng atau direbus, diberi daging, udang, sayuran, bumbu, dan sebagainya [2]. Mie memiliki kandungan karbohidrat yang tinggi, karena tingginya kandungan karbohidrat didalamnya menjadikan mie sebagai makanan alternative pengganti nasi, akan tetapi mie basah memiliki kandungan gizi yang kurang. Oleh karena itu dibutuhkan inovasi baru dalam dunia industri makanan agar mie basah yang diproduksi lebih sehat dan memiliki kandungan gizi yang cukup [3].

Salah satu sayuran bunga yang kaya akan manfaat adalah daun pepaya jepang. Hasil uji penelitian yang dilakukan oleh A. Kuri-García, dkk (2017) menyebutkan dalam 100 gram daun pepaya jepang mengandung protein 5.7 %, lemak 0.09 gr, karbohidrat 6.70 gr, kalsium 217.2 mg, fosfor 39 mg, zat besi 11.4 mg, vitamin C 164.7 mg, serat 1.9 %, dan air 85.3 %<sup>6</sup>. Kandungan zat besi yang tinggi pada daun pepaya jepang dapat bermanfaat untuk kesehatan. Zat besi merupakan komponen yang ada dalam hemoglobin. Peran utama zat besi sebagai pembentuk hemoglobin [4]. Pada penderita Anemia sangat dibutuhkan makanan yang mengandung tinggi zat besi.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul “analisis kadar zat besi pada mie basah dengan penambahan daun pepaya jepang (*Cnidioscolus aconitifolius*) sebagai makanan alternatif pada anemia remaja putri” dengan konsentrasi yang berbeda-beda untuk meningkatkan kadar zat besi pada mie basah.

## BAHAN DAN METODE

Penelitian ini adalah eksperimen. Pada penelitian ini, untuk sampel penelitian menggunakan 4 perlakuan ( $r=4$ ). Tiap perlakuan dilakukan 3 kali ulangan ( $t=3$ ) sehingga didapatkan 12 sampel. Dalam penelitian eksperimen ini, yang merupakan variabel independen adalah proporsi tepung terigu dan tepung daun pepaya jepang. Sedangkan variabel dependen ini adalah kadar zat besi, dan uji organoleptik yang meliputi tekstur, warna, rasa, dan aroma. Populasi dan sampel penelitian uji organoleptik akan di uji dengan 30 orang remaja putri tidak terlatih di Desa Lawatan, Kecamatan Dukuhturi Kabupaten Tegal.

Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret sampai Agustus 2021 Pembuatan mie basah dan analisis uji organoleptik dilakukan di Desa Lawatan, Kecamatan Dukuhturi, Kabupaten Tegal. Pengujian kandungan zat besi dilakukan di laboratorium kesehatan Dinas Kesehatan Tegal. Analisis Data Variabel kimia diperoleh dianalisis menggunakan uji kadar protein dan Uji organoleptik dianalisis dengan menggunakan Anova oneway. Dan jika hasil  $p < 5\%$  maka dilanjutkan dengan uji Duncan Multiple Range Test (DMRT). Data yang sudah diperoleh dari penelusuran menggunakan dokumentasi dan berdasarkan hasil pengujian laboratorium akan diolah dan disajikan secara sistematis, Dalam memudahkan dan mempercepat proses pengolahan data, menggunakan komputersasi dengan menggunakan program SPSS.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Uji Kadar Zat Besi (Fe)

Hasil penelitian kadar zat besi (Fe) pada mie basah tepung daun pepaya jepang dengan proporsi 0%, 5%, 10%, dan 15% dapat dilihat pada tabel dibawa ini:

**Tabel Hasil Rata-Rata Kandungan Zat Besi Mie Basah**

Perlakuan	Zat Besi		
	Mean $\pm$ SD	Min	Max
P1	1,2333 $\pm$ 0,00577a	1,23	1,24
P2	1,7733 $\pm$ 0,00577b	1,77	1,78
P3	2,6567 $\pm$ 0,00577c	2,65	2,66
P4	4,8000 $\pm$ 0,00000d	4,80	4,80

$p = 0,00$

Sumber : Hasil olah data SPSS

Berdasarkan hasil laboratorium didapatkan hasil kandungan zat besi tertinggi pada perlakuan P4, yaitu rata-rata sebesar 4,8 mg/L. Hal ini dikarenakan pada perlakuan P4 memiliki formulasi tepung daun pepaya jepang yang lebih banyak dibandingkan dengan perlakuan lainnya yaitu sebanyak 15% (15 gr). Hasil terendah didapatkan pada perlakuan 1, yaitu sebesar 1,233 mg/L. Hal ini dikarenakan pada perlakuan 1 tidak memiliki formulasi tepung daun pepaya jepang (0%). Berdasarkan % AKG, kebutuhan gizi zat besi remaja putri sebesar 26 mg/hari Berdasarkan hasil uji, P1 telah memenuhi 4,7% ; P2 = 6,8% ; P3 = 10,2% ; dan P4 = 18,5% kebutuhan gizi zat besi berdasarkan % AKG kebutuhan zat besi remaja putri [5].

Pada tabel 8, hasil uji Dukan dengan  $\alpha < 5\%$  menunjukkan bahwa ada beda nyata antara semua perlakuan (P1,P2,P3,dan P4) yang menunjukkan bahwa penambahan tepung daun pepaya jepang dalam pembuatan mie basah ada pengaruh nyata terhadap kandungan zat besi mie basah. Hasil menunjukkan bahwa P1 memiliki kandungan zat besi rata-rata 1,233 mg/L ; P2 = 1,773 mg/L ; P3= 2,657 mg/L ; P4= 4,8 mg/L. Semakin banyak penambahan tepung daun pepaya jepang maka akan semakin tinggi kandungan zat besi di dalamnya. Hal ini disebabkan karena daun pepaya jepang per 100 gr memiliki kandungan zat besi sebesar 11,4 mg dan kandungan tepung terigu protein tinggi per 100 gr sebesar 1 mg [6].

Salah satu penyebab utama anemia pada remaja putri adalah kurangnya asupan zat besi. Anemia pada remaja putri dapat mengakibatkan daya tahan tubuh berkurang ( mudah terkena infeksi, mudah flu, batuk, dan jantung cepat lelah), dan mengganggu proses tumbuh kembang, serta menurunkan kemampuan konsentrasi [7]. Berdasarkan hasil penelitian, mie basah dengan penambahan tepung daun pepaya jepang dapat menjadi salah satu alternatif makanan bagi remaja putri. Hal ini dikarenakan mie basah dengan penambahan tepung daun pepaya jepang memiliki kandungan zat besi yang lebih tinggi dari mie basah pada umumnya. Berdasarkan hasil uji laboratorium, perlakuan mie basah yang memiliki kandungan zat besi tertinggi adalah P4 yaitu dengan penambahan tepung daun pepaya jepang sebanyak 15% (15 gr) mendapatkan hasil 4,8 mg/L zat besi. Meskipun P4 mendapatkan hasil kandungan zat besi tertinggi, namun perlu dilakukan uji organoleptik untuk mencari tahu perlakuan mana yang paling disukai oleh panelis (remaja putri).

### Hasil Uji Hedonik

Uji Hedonik merupakan pengujian yang dilakukan oleh beberapa orang panelis yang memiliki tujuan untuk mengetahui tingkat kesukaan atau ketidaksukaan konsumen tersebut terhadap suatu produk tertentu [8]. Panelis diminta tanggapan pribadinya tentang kesukaan atau ketidaksukaan pada beberapa produk yang disajikan. Produk yang disajikan kepada panelis merupakan produk mie basah dengan penambahan tepung daun pepaya jepang dengan berbagai tara. Penilaian tingkat kesukaan terdiri dari tidak suka, kurang suka, suka,

dan sangat suka. Pengujian ini dilakukan oleh 30 panelis tidak terlatih dengan parameter warna, aroma, rasa, dan tekstur.

**Tabel Hasil Uji Hedonik Mie Basah dengan Penambahan Tepung Daun Pepaya Jepang**

Perlakuan	Warna		Aroma		Rasa		Tekstur	
	Rerata	Ket	Rerata	Ket	Rerata	Ket	Rerata	Ket
P1	3,03 ± 0,490a	S	3,00 ± 0,587a	S	3,10 ± 0,403a	S	3,30 ± 0,466a	S
P2	3,27 ± 0,907a	S	3,23 ± 0,898a	S	3,27 ± 0,828a	S	3,47 ± 0,629a	S
P3	2,03 ± 0,669b	KS	1,87 ± 0,629b	KS	1,73 ± 0,583b	KS	1,70 ± 0,651b	KS
P4	1,67 ± 0,661c	TS	1,47 ± 0,629c	TS	1,37 ± 0,490c	TS	1,43 ± 0,568b	TS
	$p=0,00$		$p=0,00$		$p=0,00$		$p=0,00$	

Keterangan : Angka yang diikuti dengan huruf superscript berbeda (a,b,c,d dan e) menunjukkan beda nyata, P1 : tepung daun pepaya jepang 0% : tepung terigu protein tinggi 100%, P2 : tepung daun pepaya jepang 5% : tepung terigu protein tinggi 95 %, P3 : tepung daun pepaya jepang 10% : tepung terigu protein tinggi 90 %, P4 : tepung daun pepaya jepang 15% : tepung terigu protein tinggi 85 %, TS= Tidak Suka, KS= Kurang Suka, S= Suka, SS= Sangat Suka.

### Warna

Berdasarkan uji *Anova oneway* warna menunjukkan  $p < 0,05$ ,  $H_0$  ditolak sehingga ada perbedaan nyata perlakuan (P1, P2, P3, dan P4) terhadap warna mie basah dengan penambahan tepung daun pepaya jepang. Untuk melihat kelompok mana yang berbeda, dilakukan uji lanjut yaitu uji Duncan Multiple Range Test (DMRT). Hasil dari uji uji Duncan Multiple Range Test (DMRT) menunjukkan bahwa tingkat kesukaan warna mie basah dengan penambahan tepung daun pepaya jepang terdapat perbedaan nyata ( $p < 0,05$ ) pada P1 dan P3, P1 dan P4, P2 dan P3, P2 dan P4, P3 dan P4. Pada perlakuan P1 dan P2 didapatkan hasil tidak berbeda nyata.

Daun pepaya jepang mempunyai klorofil/ zat hijau daun. Zat hijau ini yang memberikan warna hijau pada daun pepaya jepang. Zat hijau ini dapat menjadi pewarna alami makanan yang dapat memberikan warna hijau sesuai dengan dosis dan kepekatan warna yang diinginkan. Semakin banyak penambahan daun pepaya jepang (semakin tinggi konsentrasi penambahan daun pepaya jepang) maka akan semakin pekat warna hijau yang dihasilkan pada makanan [9].

Pada P1 memiliki warna mie basah kuning pudar layaknya mie basah pada umumnya, karena P1 tidak diberikan penambahan tepung daun pepaya jepang. Perlakuan P2 memiliki warna mie yang agak kehijauan yang membuatnya semakin menarik untuk dimakan. Pada perlakuan P3 dan P4, warna mie basah hijau pekat/mencolok sehingga kurang menarik. Pada pembuatan mie basah dengan penambahan tepung daun pepaya jepang berbagai macam perlakuan, semakin banyak penambahan tepung daun pepaya jepang, maka akan semakin pekat warna hijau yang dihasilkan pada produk mie basah [3]. Pada parameter warna, hasil perlakuan yang paling disukai adalah P2 (tepung daun pepaya jepang 5% : tepung terigu protein tinggi 95 %), dan perlakuan yang paling tidak disukai yaitu P4 (tepung daun pepaya jepang 15% : tepung terigu protein tinggi 85 %).

### Aroma

Berdasarkan uji *Anova oneway*, parameter aroma menunjukkan  $p < 0,05$ ,  $H_0$  ditolak sehingga ada perbedaan nyata perlakuan (P1, P2, P3, dan P4) terhadap aroma mie basah dengan penambahan tepung daun pepaya jepang. Untuk melihat kelompok

mana yang berbeda, dilakukan uji lanjut yaitu uji Duncan Multiple Range Test (DMRT). Hasil dari uji Duncan Multiple Range Test (DMRT) menunjukkan bahwa tingkat kesukaan aroma mie basah dengan penambahan tepung daun pepaya jepang tidak berbeda nyata ( $p > 0,05$ ) pada P1 dan P2. Namun, terdapat perbedaan nyata ( $p < 0,05$ ) pada P1 dan P3, P1 dan P4, P2 dan P3, P2 dan P4, P3 dan P4 tingkat kesukaan aroma mie basah dengan penambahan tepung daun pepaya jepang. Pada parameter aroma, hasil perlakuan yang paling disukai adalah P2 (tepung daun pepaya jepang 5% : tepung terigu protein tinggi 95%), dan perlakuan yang paling tidak disukai yaitu P4 (tepung daun pepaya jepang 15% : tepung terigu protein tinggi 85%).

Daun pepaya jepang memiliki aroma khas dedaunan (langu) yang apabila dalam pengolahan menjadi makanan penambahan daun/tepung daun ini terlalu banyak dan tidak diberikan bumbu, maka aroma daun pepaya jepang akan semakin tercium. Aroma khas (langu) tepung daun pepaya jepang terdapat pada perlakuan P2, P3, dan P4, terutama P4 karena pada P4 memiliki formulasi penambahan tepung daun pepaya jepang terbanyak yaitu 15%.

Mie basah yang disajikan kepada panelis merupakan mie basah tanpa bumbu, sehingga aroma originalitas mie basah lebih tercium oleh panelis. Formulasi antara tepung protein tinggi dan tepung daun pepaya jepang dalam pembuatan mie basah yang paling banyak disukai (terbaik) adalah P2. Hal ini dikarenakan pada P2, formulasi antara tepung protein tinggi (95%) dengan tepung daun pepaya jepang (5%) dianggap pas dan sesuai dengan selera mayoritas panelis (aroma tidak menyengat) [3].

### Rasa

Berdasarkan uji *Anova oneway* parameter rasa menunjukkan  $p < 0,05$ ,  $H_0$  ditolak sehingga ada perbedaan nyata perlakuan (P1, P2, P3, dan P4) terhadap rasa mie basah dengan penambahan tepung daun pepaya jepang. Untuk melihat kelompok mana yang berbeda, dilakukan uji Duncan Multiple Range Test (DMRT). Hasil dari uji Duncan Multiple Range Test (DMRT) menunjukkan bahwa tingkat kesukaan rasa mie basah dengan penambahan tepung daun pepaya jepang tidak berbeda nyata ( $p > 0,05$ ) pada P1 dan P2. Namun, terdapat perbedaan nyata ( $p < 0,05$ ) pada P1 dan P3, P1 dan P4, P2 dan P3, P2 dan P4, P3 dan P4 tingkat kesukaan rasa mie basah dengan penambahan tepung daun pepaya jepang. Pada parameter rasa, hasil perlakuan yang paling disukai adalah P2 (tepung daun pepaya jepang 5% : tepung terigu protein tinggi 95%), dan perlakuan yang paling tidak disukai yaitu P4 (tepung daun pepaya jepang 15% : tepung terigu protein tinggi 85%).

Pada parameter rasa, hasil perlakuan yang paling disukai (terbaik) adalah P2 (tepung daun pepaya jepang 5% : tepung terigu protein tinggi 95%), dikarenakan pada perlakuan ini merupakan perlakuan yang memiliki rasa dan formulasi yang pas dan lebih enak. Pada mie basah P2 memiliki rasa yang mirip seperti mie basah pada umumnya. Sehingga panelis lebih menyukai mie basah pada P2. Perlakuan yang paling tidak disukai yaitu P4 (tepung daun pepaya jepang 15% : tepung terigu protein tinggi 85%).

Semakin banyak penambahan tepung daun pepaya jepang pada mie basah maka cenderung menurunkan tingkat kesukaan panelis dari segi rasa karena panelis belum terbiasa mengkonsumsi daun pepaya jepang [3].

### Tekstur

Berdasarkan uji *Anova oneway* tekstur menunjukkan  $p < 0,05$ ,  $H_0$  ditolak sehingga ada perbedaan nyata perlakuan (P1, P2, P3, dan P4) terhadap tekstur mie basah dengan penambahan tepung daun pepaya jepang. Untuk melihat kelompok mana yang berbeda, dilakukan uji Duncan Multiple Range Test (DMRT). Hasil dari uji

Duncan Multiple Range Test (DMRT) menunjukkan bahwa tingkat kesukaan tekstur mie basah dengan penambahan tepung daun pepaya jepang tidak berbeda nyata ( $p > 0,05$ ) pada P1 dan P2, P3 dan P4. Namun, terdapat perbedaan nyata ( $p < 0,05$ ) pada P1 dan P3, P1 dan P4, P2 dan P3, P2 dan P4 tingkat kesukaan tekstur mie basah dengan penambahan tepung daun pepaya jepang.

Pada hasil yang paling disukai (P2) merupakan formulasi penambahan tepung daun pepaya jepang yang paling pas diantara perlakuan lainnya. Tekstur mie semakin menurun seiring dengan meningkatnya komposisi tepung daun pepaya jepang. Hal ini dikarenakan tepung daun pepaya jepang tidak memiliki kandungan gluten. Gluten sangat berpengaruh pada pembentukan struktur mie basah [10]. Dengan semakin rendahnya kandungan gluten dalam adonan, maka kemampuan adonan untuk mempunyai sifat elastis akan semakin rendah, sehingga mie yang dihasilkan mudah putus dan menurunkan penilaian panelis terhadap tekstur mie [11].

### Hasil Uji Proximat

Pengujian proksimat pada mie basah dengan penambahan tepung daun pepaya jepang dilaksanakan di UPTD Pengujian Dan Penerapan Mutu Produk Perikanan Cirebon. Perlakuan yang diuji merupakan perlakuan terbaik yaitu P2. Penelitian ini dilakukan pada bulan Agustus 2021. Tabel hasil uji proksimat dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel Hasil Lab Uji Proksimat**

No	Nama Contoh	Jenis Analisis (Analysis)			
		Hasil (Results)			
		Kadar Lemak	Kadar Protein	Kadar Air	Kadar Abu
1.	Mie Basah	0,80 %	6,79 %	53,86 %	0,04 %
	SNI Mie Basah (SNI 2987-2015)	Maks. 7%	Min. 6%	Maks. 65%	Maks. 0,05%

Sumber : Hasil Uji Laboratorium

#### Kadar Air

Kandungan air dalam bahan makanan berperan menentukan daya terima, kesegaran dan umur simpan bahan pangan. Berdasarkan hasil uji parameter kadar air pada perlakuan yang paling disukai yaitu P2 didapatkan hasil kadar air sebesar 53,86%. Jika dibandingkan dengan SNI 2987-2015 kadar air mie basah maksimal yaitu sebesar 65%. Maka perlakuan penambahan tepung daun pepaya jepang dalam pembuatan mie basah perlakuan P2 memenuhi SNI 2987-2015 sehingga perlakuan mie basah yang paling disukai tersebut layak untuk dikonsumsi [12].

#### Kadar Abu

Kadar abu merupakan unsur mineral sebagai sisa yang tertinggal setelah bahan dibakar sampai bebas unsur karbon. Berdasarkan hasil uji parameter kadar abu pada perlakuan yang paling disukai yaitu P2 didapatkan hasil rata-rata sebesar 0,04%. Menurut SNI 2987-2015 maksimal kadar abu yang diperbolehkan dalam mie basah yaitu sebesar 0,05%. Hasil uji kadar abu P2 kurang dari 0,05% sehingga memenuhi kriteria SNI 2987-2015, mie basah layak untuk dikonsumsi [12].

#### Kadar Protein

Kandungan protein di dalam mie basah selain meningkatkan mutu mie basah, juga akan menciptakan adonan yang liat sehingga tidak mudah putus (Fu 2008). Berdasarkan uji laboratorium terhadap perlakuan mie basah yang paling disukai (P2), didapatkan hasil kadar protein sebesar 6,79%. Mie ini tergolong layak untuk dikonsumsi karena sesuai dengan syarat mutu mie basah menurut SNI 2987-2015 dimana nilai minimal kadar air mie basah matang yaitu 6% [12].

### **Kadar Lemak**

Uji laboratorium terhadap perlakuan P2, menunjukkan bahwa hasil uji kadar lemak sebesar 0,80%. Berdasarkan SNI 01-2987-1992 yaitu nilai kadar lemak maksimal pada mie basah sebesar 7%. Hal ini menunjukkan bahwa hasil uji kadar lemak mie basah perlakuan P2 memenuhi persyaratan SNI 01-2987-1992. Sehingga mie basah perlakuan P2 layak untuk dikonsumsi [12].

### **Kadar Karbohidrat**

Nilai karbohidrat mie basah perlakuan P2 didapatkan dari 100% - (kadar air + kadar abu + kadar protein + kadar lemak). Berdasarkan hasil perhitungan, didapatkan nilai kadar karbohidrat sebesar 38,51%. Karbohidrat adalah sumber energi bagi tubuh. Ketika mengkonsumsi makanan berkarbohidrat, tubuh akan mencerna dan mengubahnya menjadi glukosa. Dengan bantuan hormon insulin, glukosa akan diserap oleh sel-sel tubuh. Dari proses ini tubuh akan memperoleh energi [12].

## **KESIMPULAN**

Dari hasil penelitian yang diperoleh dalam penelitian tentang mie basah dengan penambahan tepung daun pepaya jepang, ada pengaruh proporsi tepung terigu dan tepung daun pepaya jepang terhadap mutu organoleptik bolu kukus kurma. Ada pengaruh proporsi tepung terigu dan tepung daun pepaya jepang terhadap kadar zat besi (Fe) mie basah. Kandungan mutu proksimat mie basah dengan perlakuan terbaik (P2) yaitu kadar air 53,86%, kadar abu 0,04%, kadar protein 6,79%, kadar lemak 0,8%, dan karbohidrat 38,51%.

## **DAFTAR PUSTAKA**

1. WHO.2019.[https://www.who.int/medical\\_devices/initiatives/anaemia\\_control/en/](https://www.who.int/medical_devices/initiatives/anaemia_control/en/)
2. KBBI. 2018: 912. *Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)*
3. Harahap, N. A. 2007. *Pembuatan Mie Basah Dengan Penambahan Wortel (Daucus Carota L.)*. Skripsi. Fakultas Pertanian. Medan: Universitas Sumatra Utara
4. Sears, W., & Sears, M. 2003. *The baby book* (Terjemahan). Jakarta: Serambi Ilmu Semesta.
5. Adriani, M; Wirjatmadi, B. 2016 *Peranan Gizi dalam Siklus Kehidupan*. Jakarta : Prenadamedia Group
6. Supriyanto, 1992. *Mie Basah dari Berbagai Jenis Pati, Laporan Penelitian*, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Gajah Mada, Yogyakarta
7. Ananda, Mardathillah. 2019. *Pengembangan Bolu Kukus Berbahan Dasar Sari Kurma (phoenix dactilifera) Sebagai Pangan Alternatif Penderita Anemia*. Stikes Perintis Padang : Padang
8. Silviana, E. 2019. *Uji Organoleptik dan Kadar Protein Terhadap Susu Nabati Berbahan Baku Kacang Tanah dengan Penambahan Perisa Jeruk Manis*. Skripsi Program Studi Pendidikan Biologi. Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.

9. Suyatmi, dan Damayanti. 2014. Pengaruh Ekstrak Klorofil Daun Pepaya (*Carica papaya*, Linn.) Terhadap Struktur Histologis Hepar Tikus Putih yang Diinduksi Parasetamol dosis tinggi. Skripsi. Universitas Sebelas Maret Surakarta.
10. Biyumna Utiya Listy, Wiwik Siti Windrati, Nurud Diniyah. 2017. Karakteristik Mie Kering Terbuat Dari Tepung Sukun (*Artocarpus Altilis*) Dan Penambahan Telur. *Jurnal Agroteknologi*. Vol 11. No 1. 24-33.
11. Akhmad, Solikhin. 2020. Uji Organoleptik Tepung Ampas Tahu Dengan Variasi Lama Pengeringan. *Jurnal Ilmiah Gizi dan Kesehatan (JIGK)*. Universitas Muhadi Setiabudi Brebes
12. Winarno F.G. 2008. Kimia Pangan dan Gizi. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama