

## Konsumsi Kripik Singkong Ebi Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Kota Bau-Bau

\*Nunung Aryanti Arsyad<sup>1</sup>, Andi Asrina<sup>1</sup>, Andi Nurlinda<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Pascasarjana Kesehatan Masyarakat, Universitas Muslim Indonesia

\*Email: [nunungaryantiarsyad@gmail.com](mailto:nunungaryantiarsyad@gmail.com)

### ABSTRACT

**Background:** According to World Health Organization (WHO) 99% of maternal deaths due to childbirth or birth problems occur in developing countries. The ratio of maternal mortality in developing countries is the highest with 450 maternal deaths per 100 thousand live births. Compared with the ratio of maternal mortality in nine developed countries and 51 Commonwealth countries (WHO, 2016). The purpose of this study was to analyze the effect of cassava chips consumption on hemoglobin levels in pregnant women at the Melai Bau-bau Health Center 2020. **Methods:** This research method uses (Experiment Research) with a (quasi experimental) design. The characteristics of the subjects in this study were pregnant women as many as 30 respondents, 15 in the intervention group and 15 in the control group using the purposive sampling technique. The statistical test in this study used the paired t test. **Results:** The results were obtained if the iron in the sweet potato content increased the hemoglobin value in the treatment group, the results of the Paired Samples Statistics test showed that the experimental group pre-test and post-test hemoglobin changed with a value of  $P = <0.05 = 0.000$ . **Conclusion:** It is hoped that health workers should be further enhanced in providing counseling, especially for pregnant women about the benefits and nutritional content of Singong Ebi chips as one of the distilled foods that can be used to increase hemoglobin levels.

**Keywords:** Hemoglobin levels, cassava chips, pregnant women

## ABSTRAK

**Latar belakang:** Menurut data World Health Organization (WHO), sebanyak 99 persen kematian ibu akibat masalah persalinan atau kelahiran terjadi di negara-negara berkembang. Rasio kematian ibu di negara-negara berkembang merupakan yang tertinggi dengan 450 kematian ibu per 100 ribu kelahiran bayi hidup jika dibandingkan dengan rasio kematian ibu di sembilan negara maju dan 51 negara persemakmuran (WHO, 2016). Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh konsumsi keripik singkong ebi terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil di Puskesmas Melai Bau-bau 2020. **Metode:** Metode penelitian ini, menggunakan (*Experiment Research*) dengan desain (quasi eksperimental). Karakteristik subjek dalam penelitian ini adalah Ibu hamil sebanyak 30 responden, 15 pada kelompok intervensi dan 15 kelompok kontrol dengan teknik *proposive sampling*, Uji statistic dalam penelitian ini menggunakan uji paired t test. **Hasil:** Diperoleh hasil jika zat besi dalam kandungan Ubi meningkatkan nilai hemoglobin pada kelompok perlakuan, dari hasil uji *Paired Samples Statistics* menunjukkan kelompok eksperimen pre test dan post test hemoglobin mengalami perubahan dengan dengan nilai  $P < 0.05 = 0.000$ . **Kesimpulan:** Diharapkan bagi petugas kesehatan agar lebih ditingkatkan lagi dalam pemberian penyuluhan khususnya pada ibu hamil tentang manfaat dan kandungan gizi pada keripik singkong ebi sebagai salah satu makanan salingan yang dapat digunakan untuk meningkatkan kadar hemoglobin.

**Kata kunci:** kadar hemoglobin, keripik singkong ebi, ibu hamil

## LATAR BELAKANG

Menurut data World Health Organization (WHO), rasio kematian ibu di negara-negara berkembang merupakan yang tertinggi dengan 450 kematian ibu per 100 ribu kelahiran bayi hidup, jika dibandingkan dengan rasio kematian ibu di sembilan negara maju dan 51 negara persemakmuran (1).

Menurut Depkes RI tahun 2017, prevalensi ibu hamil kekurangan energi kronik (KEK) yaitu 24,6%. Sesuai Program Pembangunan Nasional tentang program perbaikan gizi masyarakat pada tahun 2017 diharapkan menurunnya KEK pada ibu hamil menjadi 8-9%. Berdasarkan Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013, prevalensi Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada ibu hamil di Indonesia yang dinilai jika Lingkar

Lengan Atas (LILA) <23,5 cm sebesar 31,3 % ibu hamil dan data Riskesdas 2018 nasional meningkat 7,2 % menjadi 38,5 % ibu hamil yang menderita Kekurangan Energi Kronik (KEK) (2).

Secara umum di Sulawesi Tenggara Prevalensi KEK 12,5% namun di Kota Bau-Bau mencapai 19,9%. Hal ini menunjukkan bahwa kawasan Indonesia masih memerlukan perhatian yang lebih besar dalam upaya peningkatan gizi masyarakat (3). Berdasarkan hasil pemantauan status gizi (PSG) di Kota Bau-Bau pada tahun 2018 jumlah ibu hamil yang memiliki ukuran Lingkar Lengan Atas (LILA) <23,5 ditemukan 590 ibu hamil. Dari jumlah tersebut yang tertinggi ibu hamil dengan Lingkar Lengan Atas (LILA) <23,5 cm adalah puskesmas Melai dengan 20 ibu hamil yang mengalami KEK dari 55 jumlah ibu hamil (4).

Absorpsi zat besi bersifat kompleks dan cenderung menurun selama trimester pertama dan meningkat selama sisa kehamilan dan selama beberapa bulan pertama puerperium. Absorpsi zat besi juga dipengaruhi oleh bioavailabilitas zat besi dalam diet. Zat besi paling mudah diabsorpsi dalam bentuk yang ditemukan pada kripik singkong Ubi, kebutuhan zat besi selama kehamilan rata-rata sekitar 1000 mg, kira-kira 500 mg diperlukan untuk meningkatkan massa sel darah merah, dan sekitar 300 mg ditransportasikan ke janin terutama pada 12 minggu terakhir kehamilan. Sisa 200 mg dibutuhkan untuk mengkompensasi kehilangan yang tidak disadari melalui kulit, feses, dan urin. Biasanya peningkatan kebutuhan zat besi terjadi pada pertengahan terakhir kehamilan dengan rata-rata 6-7 mg per hari (5).

Banyak upaya telah dilakukan untuk memenuhi kebutuhan zat besi pada ibu hamil. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Bonorowo Kebumen memperoleh hasil dengan peningkatan kadar hemoglobin dengan kenaikan 3,1 gr/dL. Terbukti dalam penelitiannya bahwa kadar Hemoglobin setelah diberikan jus bayam setiap hari bersama dengan tablet Fe terdapat peningkatan dibandingkan sebelum partisipan diberikan jus bayam setiap hari. Penelitian lain, dari bahan dasar dari singkong, daun singkong, Ubi dan biji labu kuning yang mempunyai kandungan zat gizi Fe sebesar 7,24 mg, protein 23,35 g dan magnesium 6,25 mg (6).

Berdasarkan hasil tersebut direkomendasikan untuk membuat suatu olahan yang berbahan baku dari singkong yang di campur dengan biji labu, daun singkong dan Ubi. Dari olahan ini inilah sehingga dihasilkan kripik singkong Ubi yang bisa dijadikan sebagai cemilan bagi ibu hamil yang di inginkan berpengaruh pada Hemoglobin (Hb) pada ibu hamil KEK. Selanjutnya, hasil penelitian (Kurnia, dkk, 2016) di Kabupaten Jeneponto, Sulawesi Selatan memperoleh hasil prevalensi KEK pada ibu hamil dan menyusui masing-masing sebesar 17,1% dan 11% dan prevalensi KEK pada ibu hamil dan menyusui lebih sering ditemukan pada mereka dengan paritas <4 serta pendapatan dan tingkat pendidikan yang masih rendah (7).

Berdasarkan uraian di atas, perlu dikaji untuk mengadakan penelitian lebih lanjut mengenai “Pengaruh Konsumsi Kripik Singkong Ubi Terhadap Kadar Hemoglobin (Hb) Pada Ibu Hamil Kek ”

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen sungguhan (*True Experiment*) dengan rancangan *Randomized Control Trial Pretest-posttest with control group*. Randomisasi dilakukan pada penelitian ini yang bertujuan untuk mengalokasikan subjek ke dalam kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Melai pada bulan Juni – Juli tahun 2020.

Populasi dalam penelitian ini adalah semua Ibu Hamil trimester I dan

II yang berada di wilayah Puskesmas Melai berjumlah 30 ibu hamil. Sampel dalam penelitian ini adalah keseluruhan Ibu Hami, dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu 15 eksperimen (diberi keripik ebi) dan 15 kontrol (tanpa diberi keripik ebi). Pre-test dilakukan pada kedua kelompok yang terdiri dari pengisian kuesioner terkait karakteristik responden, pengukuran berat badan dan Hb. Kemudian, pemberian kepirik singkong ebi dilakukan pada kelompok eksperimen selama 4 minggu.

Adapun kriteria inklusi; ibu hamil yang bersedia menjadi sampel

dan ibu hamil trimester 1 dan 2. Kriteria inklusi: sedang sakit pada saat pengambilan data dan tidak hadir saat pengukuran kadar Hemoglobin. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara yakni observasi langsung di lokasi penelitian, pemberian kuesioner (kuesioner identitas) dan cek kadar hemoglobin.

Kemudian data di analisis dengan SPSS 20. Adapun analisis yang dilakukan yakni univariate dan bivariate.

## HASIL

Keripik singkong ebi terbuat dari singkong, daun singkong, buiji labu kuning, ebi dan minyak goreng. Keripik diolah sesuai prosedur dan melalui uji organoleptik.

### *Karakteristik Responden*

**Tabel 1. Karakteristik Responden Di Wilayah Puskesmas Melai Tahun 2020**

Variabel		Kelompok Eksperimen		Kelompok Kontrol	
		n	%	n	%
Umur (Tahun)	>25	2	13.3	1	6.7
	20-25	12	80	9	60
	<30	1	6.7	5	33.3
Pendidikan	SMP	1	6.7	1	6.7
	SMA	3	20	3	20
	DIII	3	20	2	13.3
	DIV/S1	8	53.3	9	60
Pekerjaan	IRT	10	66.7	9	60
	Wiraswasta	5	33.3	6	40
Umur Kehamilan	Trimester I	7	46.7	4	26.7
	Trimester II	8	53.3	11	73.3
Gestasi	I	11	73.3	3	20
	II	3	20	7	46.7
	III	1	6.7	5	33.3
Kebiasaan	Ya	2	7.6	1	6.7

Konsumsi Lauk	Kadang	4	33.2	3	20
	Jarang	9	60	9	60
	Tidak Pernah	0	0	2	13.3
Kebiasaan Konsumsi Sayur	Ya	4	33.3	7	46.7
	Kadang	4	20	7	46.7
	Jarang	6	40	0	0
	Tidak Pernah	1	6.7	1	6.7
Kebiasaan Konsumsi Buah	Ya	2	13.3	1	6.7
	Kadang	6	40	6	40
	Jarang	6	40	7	46.7
	Tidak Pernah	1	6.7	1	6.7
<b>*Total</b>		<b>15</b>	<b>100</b>	<b>15</b>	<b>100</b>

*Sumber Data: Primer, 2020*

*\*Total setiap variable*

Berdasarkan table 1 dapat diketahui karakteristik responden yakni umur ibu hamil yang tertinggi berumur antara usia 20-25 tahun sebanyak 12 orang (80%) pada kelompok intervensi dan 9 orang (60%) pada kelompok kontrol. Jenis pendidikan pada kelompok eksperimen sebagian besar responden memiliki pendidikan DIV/S1 sebanyak 8 orang (53.3%), sedangkan pendidikan pada Kelompok Kontrol sebagian besar responden memiliki Pendidikan DIV/S1 sebanyak 9 orang (60.0%). Jenis Pekerjaan pada Kelompok Eksperimen sebagian besar responden memiliki Pekerjaan IRT sebanyak 10 orang (66.7%), sedangkan Pekerjaan pada Kelompok Kontrol sebagian besar responden memiliki Pekerjaan IRT sebanyak 9 orang (60.0%).

Umur Kehamilan pada Kelompok Eksperimen sebagian besar responden memiliki Umur Kehamilan Trimester II sebanyak 8 orang (53.3%), sedangkan Umur Kehamilan pada

Kelompok Kontrol sebagian besar responden memiliki Umur Kehamilan Trimester II sebanyak 11 orang (73.3%). Status Gestasi pada Kelompok Eksperimen sebagian besar responden memiliki Gestasi I sebanyak 11 orang (73.3%), sedangkan Gestasi pada Kelompok Kontrol sebagian besar responden memiliki Gestasi II sebanyak 7 orang (46.7%).

Selanjutnya, kebiasaan Lauk Pauk ibu hamil kelompok eksperimen dan pada kelompok kontrol yaitu Jarang ada 9 orang (60.0%). kebiasaan konsumsi sayur tertinggi pada kelompok eksperimen yaitu jarang 6 (40.0%), dan pada kelompok kontrol yaitu Ya dan kadang-kadang 7 (46.7%). Sedangkan, kebiasaan konsumsi buah tertinggi pada kelompok eksperimen yaitu kadang-kadang dan jarang 6 (40.0%) dan pada kelompok kontrol yaitu jarang sebanyak 7 orang (46.7%),

**Tabel 2.** Distribusi Responden Berdasarkan Kadar Hemoglobin (Hb) Di Wiayah Puskesmas Melai Tahun 2020

HB	Kelompok Eksperimen				Kelompok Kontrol			
	Sebelum N	Sesudah (%)	Sesudah n	Sesudah (%)	Sebelum n	Sesudah (%)	Sebelum n	Sesudah (%)
10-11 gr/dL	1	6.7	15	100	7	46.7	11	73.3
9-10 gr/dL	14	93.3	-	-	8	53.3	4	26.7
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100</b>	<b>15</b>	<b>100</b>	<b>15</b>	<b>100</b>	<b>15</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa setelah diberikan perlakuan kepada ibu hamil, rata-rata Hemoglobin mengalami kenaikan antara 1-2 gr/dL untuk kelompok intervensi, dimana dilakukan pemberian kripik singkong ebi kepada ibu hamil trimester 1 dan 2 yang mengalami anemia. Dari hasil penelitian ditemukan bahwa pada kelompok intervensi sebelum diberikan perlakuan kepada individu sampel rata-rata mengalami anemia pada pre test.

Setelah dilakukan pemeriksaan sebanyak 12 individu sampel didiagnosis anemia ringan, sedangkan 2 diantaranya mengalami anemia sedang, dan normal 1 orang. Namun setelah diberikan perlakuan dengan memberikan kripik singkong ebi kepada individu sampel, pada minggu ke-empat, setelah dilakukan

pemeriksaan ulang tidak ada lagi individu sampel yang menderita anemia. Semua individu sampel masuk kategori Hemoglobin Normal.

Sedangkan untuk kelompok kontrol, dimana dilakukan pemeriksaan berat badan dan kadar hemoglobin pada awal penelitian juga menunjukkan perubahan yang cukup signifikan. Pada saat pemeriksaan pre test 7 sampel menderita anemia ringan dan sebanyak 8 sampel masuk kategori anemia sedang. Namun yang tidak mengonsumsi kripik singkong selama empat minggu individu sampel yang menderita anemia ringan berkurang hanya ada 4 individu sampel yang menderita anemia ringan dan 11 individu lainnya mengalami anemia sedang.

**Tabel 3.** Pengaruh Konsumsi Kripik Singkong Ebi Terhadap Hemoglobin Pada Ibu Hamil

Kelompok	Shapiro-Wilk	Mean	Mean Beda	n	P-value
Eksperimen	Pre Test	10.04	1.9	15	0
	Post Test	11.94			
Kontrol	Pre Test	10.973	0.3267	15	0.001
	Post Test	11.3			

Sumber: Data Primer

*Paired Samples Statistics* menunjukkan kelompok eksperimen pre test dan post test hemoglobin mengalami perubahan dengan mean 1.9, dengan nilai  $P=<0.05=0.000$ , maka diasumsikan ada pengaruh mengonsumsi kripik singkong ebi terhadap hemoglobin pada ibu hamil. Sedangkan kelompok kontrol pre test dan post test yang tidak mengonsumsi kripik singkong ebi tidak mengalami perubahan dengan mean 0.3267, dengan nilai  $P=<0.05=0.001$ , maka diasumsikan tidak ada pengaruh mengonsumsi kripik singkong ebi terhadap hemoglobin pada ibu hamil

## **DISKUSI**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada 30 responden yang dibagikan kedalam dua kelompok, yaitu 15 kelompok intervensi dan 15 kontrol. Dimana pada kelompok intervensi yang diberikan kripik singkong ebi sedangkan pada kelompok kontrol tidak diberikan.

### ***Karakteristik Responden dan Kadar Hemoglobin***

Kejadian anemia dalam kehamilan pada umur 20-25 tahun tersebut terjadi perubahan tubuh yang masih sangat muda dan masih mengalami dan perkembangan sehingga pada umur tersebut cenderung mengalami anemia saat hamil, perempuan yang hamil usia remaja beresiko tinggi melahirkan bayi premature. Hal ini terjadi karena Rahim masih belum sepenuhnya siap

mengalami proses kehamilan, selain itu kurangnya pengetahuan calon ibu hamil tentang gizi. Ditambah dengan perubahan hormone yang terjadi saat hamil yang dapat membuat remaja rentan mengalami depresi pasca persalinan (8).

Sedangkan pada kelompok control umur ibu hamil tertinggi antara umur 20-25 tahun sebanyak 12 orang 60% dan terendah <25 tahun sebanyak 2 orang 6,7% dan umur 30 tahun sebanyak 1 orang. Umur reproduksi sehat adalah umur yang aman untuk kehamilan dan persalinan yaitu umur 20-35 tahun dimana pada umur tersebut terjadi perubahan pada jaringan dan alat kandungan. Namun tidak menutup kemungkinan ibu hamil tidak mengalami anemia pada umur 20-25 tahun karena pola makan yang tidak teratur, stress, dan juga factor lain. Dimana ada teori yang mengatakan kebiasaan hidup yang sering menyebabkan timbulnya anemia dikarenakan kurangnya mengonsumsi makanan yang mengandung zat besi tinggi (9).

Pendidikan berarti bimbingan yang diberikan seseorang terhadap perkembangan orang lain menuju kearah cita-cita tertentu yang menentukan manusia untuk berbuat dan mengisi kehidupan untuk mencapai keselamatan dan kebahagiaan. Pendidikan diperlukan untuk mendapatkan informasi misalnya hal-hal yang menunjang kesehatan sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup (10).

Pendidikan dapat mempengaruhi seseorang termasuk

juga perilaku seseorang akan pola hidup sehat terutama dalam motivasi untuk sehat dalam kehamilannya, pada umumnya makin tinggi pendidikan seseorang makin mudah menerima informasi termasuk tentang anemia dan berat badan ibu hamil. Pengetahuan ibu dapat mendukung tentang kehamilan dan kesehatan anak semakin tinggi pengetahuan ibu dapat menjalani kehamilannya dengan baik serta membantu kesiapan mental, mencegah anemia dalam kehamilannya dan fisik ibu dalam proses persalian (11).

Pekerjaan adalah serangkaian tugas atau kegiatan yang harus dilaksanakan oleh seseorang sesuai dengan jabatan atau profesi masing-masing. Beberapa segi positif untuk mendukung ekonomi keluarga (12). Dari hasil penelitian didapatkan pada kelompok intervensi pekerjaan yang tertinggi berada pada status IRT (tidak bekerja) sebanyak 10 orang 66,7%. Dan terendah status wiraswasta sebanyak 5 orang 33,3%. Sedangkan pada kelompok control pekerja tertinggi berada pada status IRT (tidak bekerja) sebanyak 9 orang 60% dan terendah berada pada status wiraswasta sebanyak 6 orang 40%

Pada ibu hamil tidak pekerja dengan ungkapan yang melelahkan yang dirasakan ibu merupakan ungkapan murni pada saat kehamilannya berlangsung bahwa pekerjaan berat tidak semata-mata diluar rumah hal ini sebagai ibu rumah tangga merupakan suatu pekerjaan yang di anggap berat yang menyebabkan kelelahan baik fisik maupun psikis ibu sehingga pola makan tidak teratur dan asupan gizi tidak

terpenuhi. Penelitian sejalan (Syed, 2019) mayoritas ibu hamil bekerja ibu rumah tangga dengan peran ganda mengurus suaminya dan keluarganya mereka cenderung tidak terlalu memperhatikan asupan gizinya selama kehamilannya (13).

Umur kehamilan 1-27 minggu sering terjadi anemia karena adanya pengaruh stress dan perubahan mood yang berubah-ubah akibat hormone. Menurut Retensi natrium dan air menjadi berkurang karena adanya kalium dan kalsium, sehingga terjadinya penurunan volume plasma, curah jantung, tekanan darah. Hasil penelitian pada kelompok intervensi umur kehamilan tertinggi pada kehamilan trimester II sebanyak 8 orang 53,3%. Sedangkan umur kehamilan terendah pada kehamilan trimester I sebanyak 7 orang 46,7%. Menurut teori pada anemia dalam kehamilan trimester I dan II sangat rentang mengalami anemia, hal ini disebabkan oleh meningkatnya kebutuhan tubuh ibu akan zat besi, seiring dengan bertambahnya usia kehamilan. Saat ibu mengalami anemia darah tidak memiliki sel darah merah yang cukup sehat untuk mengangkut oksigen ke jaringan ibu dan kepada janin. Selama masa kehamilan tubuh ibu akan memproduksi lebih banyak darah demi mendukung perkembangan janin didalam kandungan ibu. Fakta ini dapat dijelaskan sebagai prediksi akan terjadinya anemia dalam kehamilan (14).

Sedangkan pada kelompok control umur kehamilan tertinggi pada trimester II sebanyak 11 orang 73,3%



dan terendah di trimester I sebanyak 4 orang 26,7%. Hal ini terjadi karena pada trimester dua. Hal itu akan berdampak pada pengurangan darah balik vena ke jantung hingga terjadi penurunan preload dan cardiac output yang kemudian dapat menyebabkan hipotensi arterial sehingga terjadi kesulitan untuk mulai tidur, sering terbangun, jam tidur malam yang lebih sedikit serta efisiensi tidur yang berkurang akan berpengaruh pada tekanan darah tidak normal (15). Psikis ibu juga mempengaruhi asupan gizi ibu hamil sehingga pola makan tidak teratur dan tidak mengontrol kesehatannya. Pada trimester kedua asupan gizi harus terpenuhi untuk persiapan persalinan dan juga perkembangan bayinya (16).

#### ***Perbedaan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Sebelum dan Sesudah Pada Kelompok Intervensi***

Berdasarkan hasil perbedaan yang didapat untuk kelompok intervensi sebelum diberikan perlakuan kripik singkong ebi kepada sampel 15 ibu hamil mengalami anemia ringan sebanyak 12 orang sedangkan yang lainnya mengalami anemia sedang dan normal sebanyak 1 orang. Setelah diberikan perlakuan selama empat minggu mengalami kenaikan rata-rata 1-2 gr/dL. Pada pre test dan post test terjadi perbedaan kadar hemoglobin dimana pada pre test sebanyak 14 orang ibu hamil yang mengalami kadar hemoglobin rendah dan 1 orang normal. Sedangkan pada post test rata-rata ibu hamil mengalami kenaikan kadar hemoglobin, sebanyak 15 orang 100% hemoglobin normal. Sehingga ada perbedaan yang terjadi pada kadar

hemoglobin ibu hamil dengan konsumsi kripik singkong ebi (17).

Hasil penelitian sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Handayani dimana asupan zat besi subjek yang bersumber dari konsumsi sayur dan buah berkaitan dengan tekanan darah. Hal tersebut menunjukkan bahwa zat besi mempunyai peranan penting dalam membantu menormalkan kadar hemoglobin. Mekanisme zat besi dalam menormalkan kadar hemoglobin ditujukan untuk pembentukan hemoglobin. Besi terdapat pada semua sel dalam memegang peranan penting dalam beragam reaksi biokimia. Besi terdapat dalam enzim-enzim yang bertanggung jawab untuk pengangkutan electron (sitokrom) untuk pengaktifan oksigen dalam hemoglobin dan mioglobin. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang menyatakan asupan besi dan protein mempunyai hubungan yang bermakna dengan kejadian anemia atau kadar Hemoglobin pada ibu hamil (18).

Dalam hal asupan, berdasarkan dari data recall 24 jam diketahui bahwa makanan pendamping yang dikonsumsi ibu hamil adalah cemilan seperti roti atau makanan cepat saji, hal ini dikarenakan kurangnya pengetahuan ibu hamil tentang pentingnya asupan gizi pada kehamilan. Bahwa pemenuhan gizi ibu hamil masih sangat minim, akibat rendahnya motivasi, kuatnya pengaruh budaya masyarakat serta perilaku yang kurang mendukung karena ketidaktahuan, sikap kurang dan ketidakmampuan bertindak karena ketidakberdayaan ekonomi (8).

Jenis makanan yang dikonsumsi ibu hamil pada kedua kelompok sebagian besar dengan komposisi menu yang terdiri dari makanan pokok + lauk + sayur + buah. Sumber protein yang paling sering dikonsumsi hampir sama yaitu ikan dengan frekuensi sehari-hari. Sedangkan dengan makanan sayur dan buah yang sering dikonsumsi sayur bayam, kelor dan buah semangka. Yang status gizi dari konsumsi makanan buah dan sayuran juga mendukung untuk menjadi pemicu yang mempengaruhi perubahan hemoglobin dan berat badan yang dapat menjaga kesehatan ibu hamil dan pertumbuhan janinya. Karena ibu hamil merupakan kelompok rawan gizi sehingga jenis makanan yang dikonsumsi sesuai dengan kebutuhan kehamilannya untuk daya cerna dan daya tahan tubuhnya. Karena tingkat kecukupan protein, karbohidrat, dan lemak berhubungan dengan kejadian anemia dan berat badan. Sehingga Recall 24 jam dapat mengontrol asupan gizi yang dikonsumsi setiap harinya. Sehingga dapat mengoptimalkan gizi yang dibutuhkan ibu hamil dan janinnya (19).

### ***Keterbatasan dan Kendala Dalam Penelitian***

Penelitian ini tidak terlepas dari keterbatasan dan hambatan dalam melakukan penelitian, peneliti menemukan beberapa keterbatasan dan hambatan sebagai berikut: 1) Adanya kemungkinan bias pada hasil penelitian ini bahwa status gizi pada ibu hamil tidak hanya dipengaruhi oleh faktor asupan, melainkan bisa juga dipengaruhi faktor aktivitas fisik, faktor

psikologi, faktor genetic dan faktor kesehatan. 2) Waktu pelaksanaan pengisian recall 24 yang memungkinkan responden tidak mengingat semua makanan yang dikonsumsi, sehingga memungkinkan beberapa makanan yang dikonsumsi tidak dimasukkan hanya berpatokan pada makan sehari-harinya. 3) Dalam mengontrol mengonsumsi kripik singkong ebi tidak secara langsung melalui telepon. 4) Tempat penelitian yang sangat luas dikarenakan alamat responden yang berbeda-beda

### **KESIMPULAN**

Kadar Hemoglobin menunjukkan perbedaan setelah diberikan perlakuan kripik singkong ebi kepada ibu hamil, 14 orang (93,3%) ibu hamil yang mengalami anemia ringan menjadi 15 (100%) normal setelah selama empat minggu mengonsumsi kripik singkong ebi. Penelitian experiment ini menemukan adanya kenaikan rata-rata hemoglobin sebesar 1,2 gr/dl pada kelompok intervensi.

### ***Saran***

Hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi dan masukan bagi puskesmas Melai yakni kepada bidan puskesmas Melai mengenai masalah kesehatan ibu hamil memberikan penyuluhan tentang asupan gizi yang berkaitan dengan kandungan yang terdapat pada kripik singkong ebi sebagai makan camilan supaya gizi ibu hamil dapat terpenuhi dalam mengatasi anemia dan berat badan pada ibu hamil. Dan untuk penelitian selanjutnya, untuk menambah variable lain.

## DAFTAR PUSTAKA

1. World Health Organization. Anemia. 2016
2. Departemen Kesehatan RI. (2017). Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) laporan nasional 2007. Jakarta: Departemen Kesehatan RI
3. Dinkes Kota Bau-bau (2018). Profil kesehatan kota bau-bau tahun 2017 Dinas Kesehatan kota bau-bau.
4. Departemen Kesehatan RI. (2018). Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) laporan nasional 2018 Jakarta: Departemen Kesehatan RI
5. Arisman, (2004). Gizi dalam Daur Kehidupan: Buku Ajar Ilmu Gizi. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC
6. E., Rahfiludin, M. Z., & P, D. R. (2017). Hubungan Asupan Natrium, Kalsium dan Magnesium dengan Tekanan Darah pada Ibu Hamil Trimester II dan III (Studi di Wilayah Kerja Puskesmas Bulu Kabupaten Temanggung). *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e- Journal)*, 5(4), 648–655.
7. (Kurnia, dkk, 2016)
8. Walyani, Astuti. 2018. *Buku Pintar Kehamilan*. Jakarta : EGC
9. Kesumasari,C. (2012). Anemia Gizi: Permasalahan dan Pencegahan. Leveno, Kenneth J. 2016. *Manual Williams Komplikasi Kehamilan*. Jakarta : EGC
10. .Budiman. Murkoff 2016. *Penelitian Kesehatan dan Penelitian Epidemiologi*. PT. Refika Aditama : Bandung.
11. Walyani, Astuti. 2018. *Buku Pintar Kehamilan*. Jakarta : EGC
12. Rahayu, D. K., Asih, E. R., & Arsil, Y. (2019). Pemanfaatan Udang Kering (Ebi) Dalam Pembuatan Nugget Tempe. *Jurnal Proteksi Kesehatan*, 7(2), 87–93. <https://doi.org/10.36929/jpk.v7i2.139>
13. Syed, Q. A., Akram, M., & Shukat, R. (2019). *Nutritional and Therapeutic Important of the Pumpkin Seeds*. <https://doi.org/10.26717/BJSTR.2019.21.003586>
14. Purnasari, G., Briawan, D., & Dwiriani, C. (2016). Asupan Kalsium Dan Tingkat Kecukupan Kalsium Pada Ibu Hamil Di Kabupaten Jember. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia Universitas Hasanuddin*, 12(4), 261–268.
15. E., Rahfiludin, M. Z., & P, D. R. (2017). Hubungan Asupan Natrium, Kalsium dan Magnesium dengan Tekanan Darah pada Ibu Hamil Trimester II dan III (Studi di Wilayah Kerja Puskesmas Bulu Kabupaten Temanggung). *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e- Journal)*, 5(4), 648–655.
16. Syed, Q. A., Akram, M., & Shukat, R. (2019). *Nutritional and Therapeutic Important of the Pumpkin Seeds*. <https://doi.org/10.26717/BJSTR.2019.21.003586>
17. Handayani, Tesis pemberian Biscuit Makanan Tambahan Terhadap Peningkatan Berat Badan dan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil KEK. Universitas Hasanuddin.
18. Kesumasari,C. (2012). Anemia Gizi: Permasalahan dan Pencegahan. Leveno, Kenneth J. 2016. *Manual Williams Komplikasi Kehamilan*. Jakarta : EGC.

19. Rukiah,A.Y., Yulianti, L., Maemunah & Susilawati, L. (2018) *Asuhan Kebidanan I Kehamilan*.Jakarta: CV. Trans info Media Saryona, Mekar. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif*. Nuha Medika : Yogyakarta.