

## PENGARUH PEMBERIAN UBI JALAR UNGU (IPOMOEA BATATAS) TERHADAP PENAMBAHAN BERAT BADAN HAMIL DENGAN KURANG ENERGI KRONIS

Nurul Amalina<sup>1</sup>, Devi Rosima<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Fakultas Kesehatan, Universitas Fort De Kock Bukittinggi  
[devirosima07@gmail.com](mailto:devirosima07@gmail.com)

### *Abstract*

*Pregnant women who experience chronic lack of energy experience protein energy imbalance. Providing additional food, especially for pregnant women with chronic lack of energy, is an effort to overcome nutritional problems, one of which is giving purple sweet potatoes. Data from the Mersip Health Center, the data for 2021 from 77 pregnant who were examined for lila and weight, there were 36 pregnant women with chronic energy deficiency. The purpose of the study was to determine the effect of giving purple sweet potato (ipomoea batatas) to weight gain for pregnant women with chronic energy deficiency in the Mersip community Health Center area. This type of research was a quasi-experimental design, One Group Pretest – Posttest Design. The research was conducted in December 2021. The sample in this study was 15 people. The sampling technique in this research was purposive sampling. Data analysis used Paired Sample T-Test with 95% confidence level. The results showed that the mean weight before being given purple sweet potato was 45.86 and after being given purple sweet potato was 46.81 kg. There was an effect of giving purple sweet potato on weight gain of pregnant women with chronic energy deficiency pvalue 0.0005. It was concluded that there was an effect of giving purple sweet potato on weight gain of pregnant women with chronic energy deficiency. It is expected that mothers always obtain information about the importance of additional food such as purple sweet potato for the prevention of Chronic Energy Deficiency.*

**Keywords:** *Chronic Energy Deficiency, Purple Sweet Potato, Body Weight*

### *Abstrak*

*Ibu hamil yang mengalami KEK mengalami ketidak seimbangan energi protein Pemberian makanan tambahan khususnya bagi Ibu hamil KEK merupakan salah satu upaya mengatasi masalah gizi salah satunya memeberikan ubi jalar ungu. Data dari di puskesmas Mersip data tahun 2021 dari jumlah ibu hamil sebanyak 77 orang yang dilakukan pemeriksaan lila dan berat badan ditemukan data ibu hamil (KEK) kurang energi kronis sebanyak 36 orang. Tujuan penelitian untuk mengetahui Pengaruh Pemberian ubi jalar ungu (ipomoea batatas) terhadap Penambahan Berat badan Ibu Hamil kurang energi kronis (KEK) di Wilayah Puskesmas Mersip. Jenis penelitian ini adalah rancangan quasi - eksperimen One Group Pretest – Posttest Design. Penelitian dilaksanakan pada bulan Desember 2021. Sampel dalam penelitian ini 15 orang. Teknik sampling dalam penelitian ini purposive sampling. Analisis data menggunakan uji Paired Sample T-Test dengan derajat kepercayaan 95 %. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Rerata BB sebelum diberikan ubi jalar ungu adalah 45,86 dan sesudah diberikan ubi jalar ungu sebesar 46,81 kg. Ada pengaruh pemberian ubi jalar ungu terhadap penambahan berat badan ibu hamil Kurang energi kronis (KEK) pvalue 0,0005. Disimpulkan bahwa ada pengaruh pemberian ubi jalar ungu terhadap penambahan berat badan ibu hamil Kurang energi kronis (KEK) Diharapkan kepada ibu untuk selalu memperoleh informasi tentang pentingnya makanan tambahan seperti ubi jalar ungu untuk pencegahan Kekurangan Energi Kronis (KEK).*

**Kata kunci** : *Kekurangan Energi Kronik , Ubi Jalar Ungu, Berat Badan*

## PENDAHULUAN

Kekurangan Energi Kronis (KEK) merupakan suatu keadaan dimana status gizi seseorang buruk disebabkan karena kurangnya konsumsi pangan sumber energi yang mengandung zat gizi makro yang berlangsung lama atau menahun (Rahmaniar, 2011). Kurang Energi Kronis ditandai dengan lingkaran lengan atas LILA < 23,5 cm. (KEK) Kurang Energi Kronis dapat terjadi pada wanita usia subur (WUS) dan ibu hamil (Irianto, 2014).

Berdasarkan data Risesdas tahun 2018 prevalensi ibu hamil yang mengalami (KEK) Kurang energi kronis sebesar 17,3 % dan untuk Provinsi Jambi sebanyak 23,0%. Program Pemerintah di Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) berusaha memantau status gizi ibu hamil dengan kunjungan antenatal minimal 4 kali selama kehamilan, pengisian Kartu Menuju Sehat (KMS) ibu hamil. Pemerintah melakukan pemberian makanan tambahan (PMT) pada ibu hamil (Kemenkes RI, 2018).

Berdasarkan data yang tercatat di dinas kesehatan kabupaten sarolangun pada tahun 2019 jumlah ibu hamil (KEK) kurang energi kronis sebanyak 361 orang dan tahun 2020 sebanyak 337 dan ditahun 2021 sebanyak 336 orang ibu hamil (KEK) kurang energi kronis. Sedangkan di puskesmas Mersip data tahun 2022 dari jumlah ibu hamil sebanyak 77 orang yang dilakukan pemeriksaan lila dan berat badan ditemukan data ibu hamil (KEK) kurang energi kronis sebanyak 36 orang.

Kurang Energi Kronis (KEK) pada ibu hamil dapat menyebabkan resiko dan komplikasi seperti anemia, pendarahan, berat badan ibu tidak bertambah secara normal dan terkena penyakit infeksi. Pengaruh Kurang Energi Kronis terhadap proses persalinan dapat mengakibatkan persalinan sulit dan lama, persalinan

sebelum waktunya (prematurn), pendarahan setelah persalinan, serta persalinan dengan operasi. Kurang Energi Kronis pada ibu hamil juga dapat mempengaruhi proses pertumbuhan janin dan dapat menimbulkan keguguran, abortus, bayi lahir mati, kematian neonatal, cacat bawaan, anemia pada bayi, asfiksia intra partum, dan bayi dengan (BBLR) Berat Badan Lahir Rendah (Proverawati dkk, 2010).

Berdasarkan survey awal yang dilakukan pada bulan maret 2022 pada ibu hamil yang ada di wilayah puskesmas Mersip didapatkan bahwa jumlah ibu hamil (KEK) kurang energi kronis ada sebanyak 36 orang, dan saat ditanya tentang cara pemenuhan gizi ibu hamil yang kek itu hanya dengan mengkonsumsi PMT biskuit saja yang diberikan oleh petugas kesehatan.

Mengingat dampak kurang gizi yang sangat luas, maka dilakukan upaya penanggulangan gizi ibu hamil. Intervensi dilakukan dalam berbagai bentuk salah satunya dengan pemberian makanan tambahan.

Ubi jalar ungu kaya akan kandungan karbohidrat dan protein yang merupakan sumber energi dan protein. Selain itu juga terdapat berbagai vitamin dan mineral yang dibutuhkan tubuh. Hal ini sangat membantu dalam mencukupi kebutuhan gizi ibu hamil yang pada akhirnya bisa menaikkan berat badan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Nurfahmi, 2017) Tentang Pemanfaatan Baru ubi Jalar Ungu Sebagai Makanan Selingan Dalam Upaya Perbaikan Status Gizi Ibu Hamil.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian adalah *quasi eksperimen* dengan desain *One Group Pretest – Posttest Design*. Penelitian dilaksanakan pada bulan April- Juni 2022. Sampel dalam penelitian ini 15 orang. Teknik sampling dalam penelitian ini *purposive sampling*.

Analisa data menggunakan uji statistik yaitu univariat untuk mengetahui rata-rata berat badan sebelum dan sesudah intervensi uji normalitas data menggunakan *Uji Shapiro-Wilk* dan analisa bivariat dengan *Uji Paired T-Test* untuk menilai pengaruh dari perlakuan dengan derajat kepercayaan 95 %.

## HASIL PENELITIAN

### Analisa Univariat

**Tabel 1. Rata – Rata Penambahan Berat Badan Ibu Hamil Kurang Energi Kronis (KEK) Sebelum dan Sesudah Diberi Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea Batatas*)**

|            | N  | Mean  | SD   | Min   | Max   |
|------------|----|-------|------|-------|-------|
| BB Sebelum | 15 | 45,86 | 1,94 | 41,83 | 47,54 |
| BB Sesudah |    | 46,81 | 1,97 | 42,72 | 48,89 |

Dari tabel 1 diatas, didapatkan rata-rata berat badan ibu hamil sebelum diberikan ubi jalar ungu adalah 45,86 kg dengan sd sebesar 1,94. Berat badan minimum adalah 41,83 kg dan maksimum 47,54 kg. Sedangkan rata-rata berat badan ibu hamil sesudah dibeirkan ubi jalar ungu adalah 46,81 kg dengan sd sebesar 1,97. BB Minimum sebesar 42,72 kg dan BB maksimum adalah 48,89 kg.

### Analisa Bivariat

**Tabel 2. Pengaruh Pemberian Ubi Jalar Ungu Terhadap Penambahan Berat Badan Ibu Hamil Kurang Energi Kronis (KEK)**

| Kadar Hb   | Mean  | SD   | MD    | P-value |
|------------|-------|------|-------|---------|
| BB Sebelum | 45,86 | 1,94 | -0,94 | 0,0005  |
| BB Sesudah | 46,81 | 1,97 |       |         |

Berdasarkan tabel 2 diatas, didapatkan rata-rata berat badan ibu hamil sebelum diberikan ubi jalar ungu adalah 45,86 kg dengan sd sebesar 1,94. Sedangkan rata-rata berat badan ibu hamil sesudah dibeirkan ubi jalar ungu adalah 46,81 kg dengan sd sebesar 1,97. Perbedaan kedua variabel yaitu -0,94. Hasil uji statistic diperoleh  $p= 0,0005 < 0,05$  ( $H_0$  ditolak) artinya ada pengaruh pemberian ubi jalar ungu terhadap penambahan berat badan ibu hamil Kurang energi kronis (KEK).

## PEMBAHASAN

### 1. Rata – Rata Penambahan Berat Badan Ibu Hamil Kurang Energi Kronis (KEK) Sebelum dan Sesudah Diberi Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea Batatas*)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa didapatkan rata-rata berat badan ibu hamil sebelum diberikan ubi jalar ungu adalah 45,86 kg dengan sd sebesar 1,94. Berat badan minimum adalah 41,83 kg dan maksimum 47,54 kg. Sedangkan rata-rata berat badan ibu hamil sesudah dibeirkan ubi jalar ungu adalah 46,81 kg dengan sd sebesar 1,97. BB Minimum sebesar 42,72 kg dan BB maksimum adalah 48,89 kg.

Berat badan merupakan salah satu parameter yang memberikan gambaran massa tubuh. Berat badan adalah parameter antropometri yang sangat labil. Mengingat karakteristiknya yang labil maka berat badan lebih menggambarkan status gizi seseorang saat ini (Current Nutritional Status). Pertambahan berat badan selama hamil menjadi penting untuk pemantauan status gizi ibu hamil dibandingkan ukuran fisik lainnya seperti tinggi badan, berat badan. Penambahan berat badan pada Trimester II berdasarkan nafsu makan yang sudah mulai membaik dan kebutuhan yang harus diperbanyak kenaiakan normal antara 6-7.4

kg atau 0.3-0.7 kg / minggu (Supariasa, 2016).

Penelitian yang dilakukan oleh Zainun (2018) yang menyatakan bahwa rata-rata berat badan ibu hamil pada kelompok perlakuan (arem-arem) sesudah diberi perlakuan adalah 59,50 kg. Arisman (2019) juga menyatakan Kenaikan berat badan selama kehamilan 11,3 – 15,9 Kg. Laju pertambahan berat selama hamil merupakan petunjuk yang sama pentingnya dengan pertambahan berat badan itu sendiri. Sama dengan penelitian Dahlia yang menyatakan bahwa rerata kenaikan berat badan ibu hamil yang diberikan PMT 3 Kg. Berbeda dengan penelitian Sanni, 2018 tentang Intake of supplementary food during pregnancy and lactation and its association with child nutrition in Timor Leste menyatakan bahwa overweight 68,3%.

Menurut asumsi peneliti sebelum di berikan ubi jalar ungu pada ibu hamil KEK rata-rata berat badan 45,86 kg. Ibu hamil dengan Kekurangan Energi Kronis merupakan ibu hamil yang kurang asupan gizi dan dapat menyebabkan berat badan kurang saat kehamilan. Tujuan pemberian ubi jalar ungu adalah untuk memperbaiki status gizi. Ubi jalar mengandung zat-zat yang bergizi per 100 gramnya yaitu energi 123 kkal, protein 1,8 gr, lemak 0,7 gr, karbohidrat 27,9 gr, kalsium 30 mg, fosfor 49 mg, besi 0,7 mg, vitamin A7700 SI, vitamin C 22 mg, vitamin B10, 90 mg. Kandungan ubi jalar ungu ini dibutuhkan oleh ibu hamil untuk kebutuhan gizi setiap hari. Dengan pemberian ubi jalar ungu ibu hamil mengalami kenaikan berat badan menjadi 46,81, Oleh karena itu diharapkan kepada tenaga kesehatan untuk selalu memantau ibu asupan nutrisi setiap harinya agar berat badan pada ibu hamil KEK meningkat.

## 2. Pengaruh Pemberian Ubi Jalar Ungu Terhadap Penambahan Berat Badan Ibu Hamil Kurang Energi Kronis (KEK).

Dari tabel 2 diatas, didapat rata-rata berat badan ibu hamil sebelum diberikan ubi jalar ungu adalah 45,86 kg dengan sd sebesar 1,94. Sedangkan rata-rata berat badan ibu hamil sesudah dibeirkan ubi jalar ungu adalah 46,81 kg dengan sd sebesar 1,97. Perbedaan kedua variabel yaitu -0,94. Hasil uji statistic diperoleh  $p=0,0005 < 0,05$  (Ho ditolak) artinya ada pengaruh pemberian ubi jalar ungu terhadap penambahan berat badan ibu hamil Kurang energi kronis (KEK).

Ubi jalar yang disebut telo rambat atau huwi boled, merupakan sumber karbohidrat yang cukup penting dalam sistem ketahananpangan kita. Ubi jalar ungu juga banyak dikonsumsi oleh masyarakat dengan berbagai jenis olahan. Kita mengenal ada beberapa jenis ubi jalar yaitu ubi jalar putih, ubi jalar merah dan ubi jalar ungu. Ubi jalar mengandung zat-zat yang bergizi per 100 gramnya yaitu energi 123 kkal, protein 1,8 gr, lemak 0,7 gr, karbohidrat 27,9 gr, kalsium 30 mg, fosfor 49 mg, besi 0,7 mg, vitamin A7700 SI, vitamin C 22 mg, vitamin B10,90 mg (Winarti, 2010).

Sejalan dengan penelitian Zainun (2018) menyatakan bahwa ada perbedaan signifikan pada perubahan berat badan ibu hamil bulan pertama dengan nilai sig.  $p=0.004$ . Samahalnya dengan penelitian Zulhida, 2018 tentang Chronic Energy Malnutrition and Anemia in Pregnant Women in Medan menyatkan ada hubungan KEK dengan anemia dengan p value 0,002.

Menurut asumsi peneliti pemberian Ubi jalar ungu efektif meningkatkan berat badan ibu hamil

karena kandungan dari ubi jalar ungu memiliki banyak kandungan gizi yang dapat memenuhi kebutuhan gizi ibu sehari-hari sehingga berat badan ibu dapat meningkat. Ubi jalar ungu merupakan sumber karbohidrat dan sumber kalori yang cukup tinggi. Ubi jalar ungu juga merupakan sumber vitamin dan mineral, vitamin yang terkandung dalam ubi jalar antara lain vitamin A, vitamin C, thiamin (vitamin B1) dan riboflavin. Sedangkan mineral dalam ubi jalar ungu di antaranya adalah zat besi (Fe), fosfor (P) dan kalsium (Ca). Kandungan lainnya adalah protein, lemak, serat kasar dan abu. Kandungan dari ubi jalar ungu ini dapat membantu memenuhi kebutuhan gizi ibu hamil. Pemberian ubi jalar ungu efektif meningkatkan berat badan ibu hamil karena selain terlihat dari perbedaan rata-rata berat badan ibu pada sebelum dan sesudah. Laju pertambahan berat selama hamil merupakan petunjuk yang sama pentingnya dengan pertambahan berat badan. Selama trimester I, kisaran pertambahan berat sebaiknya 1-2 Kg (350-400 g/mg), trimester II & III sekitar 0,34-0,5 Kg tiap minggu.

## SIMPULAN

Ada pengaruh pemberian ubi jalar ungu terhadap penambahan berat badan ibu hamil Kurang energi kronis (KEK)  $p=0,0005$ . Saran untuk pelayanan kesehatan agar melakukan penyuluhan dan pemberian PMT ubi jalar ungu guna meningkatkan berat badan ibu hamil KEK.

## UCAPAN TERIMA KASIH

1. Ibu hamil KEK wilayah kerja Puskesmas Mersip Kabupaten Sarolangun yang telah bersedia menjadi responden penelitian.
2. Kepala beserta staff Puskesmas Mersip Kabupaten Sarolangun yang telah

memberikan izin dan memfasilitasi selama penelitian berlangsung.

## REFERENSI

- Arisman, MB. (2014). *Buku Ajar Ilmu Gizi : Gizi dalam Daur Kehidupan*(2nd ed.). Jakarta: EGC. Chandradewi, A.
- Asriani, M., & Haerul, A. M. (2021). Pengaruh Pemberian Pendamping Makanan Tambahan (PMT) Kepada Ibu Hamil Terhadap Kejadian Kekurangan Energi Kronik Di Wilayah Kerja Puskesmas Salassae. *Jurnal Kesehatan Panrita Husada*, 6(2), 171-179.
- Atikah dan Erma. 2011. *Ilmu Gizi untuk Keperawatan dan Gizi Kesehatan*. Yogyakarta: Nuha Medika
- Azza, A., Indriyani, D., & Priantari, I. (2019). Diversifikasi Nutrisi Berbasis Ubi Ungu (*Ipomea Batatas L*) Dalam Memenuhi Kebutuhan Gizi Pada Ibu Hamil. artikel proseding
- Detty Afriyanti,S, Tahun (2020), Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Di Kota Bukittinggi
- El Husna, N., Novita, M., & Rohaya, S. (2013). *Kandungan Antosianin dan Aktivitas Antioksidan Ubi Jalar Ungu Segar dan Produk Olahannya*. *AGRITECH*, 33(3), 296–302.
- Fatin, A. (2019). *Pengaruh Substitusi Bahan Pangan Lokal Kacang Kedelai (*Glycine Max*) Dan Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea Batatas*) Terhadap Sifat Organoleptik Dodol* (Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Kupang).
- Fatmala. (2017). Daya terima dan kandungan protein biskuit substitusi tepung ubi jalar ungu dan isolat

- protein kedelai untuk pemberian makanan tambahan ibu hamil kek. *Media Gizi Indonesia*, 12(2), 156-163.
- Handayani, S., & Budianingrum, S. (2011). *Analisis Faktor yang Mempengaruhi Kekurangan Energi Kronis pada Ibu Hamil di Wilayah Puskesmas WediKlaten*. *Jurnal Involusi Kebidanan*, 1(1), 42–60.
- Hidayat, A. (2011). *Metode Penelitian Kebidanan dan Teknik Analisis Data*. Jakarta: Salemba Medika.
- Irviani A (2018) *Pengaruh Pemberian Biskuit Ubi Jalar Ungu (Ipomea Batatas L. Poiret) Terhadap Status Gizi Kurang Pada Anak Balita Usia 12-36 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas Somba Opu*, Public Health Nutrient Division of Public Health Department, UIN Alauddin Makassar.
- Kementrian Kesehatan RI. (2018). *Buku Saku Pemantauan Status Gizi tahun 2017*. Kementerian Kesehatan RI.
- Kemenkes RI. (2018). *Riset Kesehatan Dasar Tahun 2017*. Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan RI. (2017). *Petunjuk Teknis Pemberian Makanan Tambahan (Balita -Anak Sekolah -Ibu Hamil)*. Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian, RI. (2015). *Kesehatan Dalam Kerangka Sustainable Development Goals (SDGs)*. Kementerian Kesehatan RI
- Kementerian Kesehatan RI. (2014). *Buku Studi Diet Total :Survei Konsumsi Makanan Individu Indonesia*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Manuaba, I.G.B. (2010). *Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan, dan Keluarga Berencana untuk Pendidikan Bidan*(2nd ed.). Jakarta: EGC
- Murray, R,K. (2009). *Biokimia Harper*.. Jakarta: EGC.
- Musdalipa, M. (2018). *Pengaruh Pemberian Biskuit Ubi Jalar Ungu (Ipomea Batatas L. Poiret) terhadap Status Gizi Kurang pada Anak Sekolah Usia 7-9 Tahun di SD Inpres Borong Jambu III Kec. Manggala Kota Makassar Tahun 2017* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar).
- Notoatmodjo. (2015). *Promosi Kesehatan, Teori dan Aplikasi*. Rineka Cipta.
- Notoatmodjo. (2016). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. In *Jakarta: Rineka Cipta*. <https://doi.org/10.1016/j.ymgme.2014.12.174>
- Notoatmodjo, S. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta.
- Nuntung, M. I. (2011). *Gambaran Asupan Zat Gizi Ibu Hamil yang Menderita Kurang Energi Kronik (Kek) di Wilayah Kecamatan Polong Bangkeng Selatn Kabupaten Takalar Tahun 2011* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar).
- Ulfiana, E., Amalia, ., Retno, Y ., Dewi, K., et al. (2019). *Pengaruh Pemberian Ubi Jalar Ungu Terhadap Peningkatan Kadar Haemoglobin*, *Jurnal Kebidanan* 90-96.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 15 Tahun 2017 *Tentang Penanggulangan Cacingan*.
- Rahmaniar (2016). *Daya Terima Baruasa Ubi Jalar Ungu*. Karya Tulis Ilmiah, PoltekkesKemenkes Makassar Jurusan Gizi.
- Sanni, 2018. *Intake of supplementary food during pregnancy and lactation and its association with child nutrition in Timor Leste*. School of International Development and Global Studies, University of Ottawa

- Suparni , Fitriyani, Risqi DewiAisyah (2020) *Pengaruh Pemberian Ubi Jalar Ungu (Ipomoea Batatas) Terhadap Peningkatan Lingkar Lengan Atas Ibu Hamil Dengan Kekurangan Energi Kronis Di Wilayah Puskesmas Kedungwuni Ii Kecamatan Kedungwuni Kabupaten Pekalongan.* Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan diakses pada tanggal 18 maret 2022
- Syarfaini, M.Fais Satrianegara Saymsul Alam, Amriani Sihah(2017), *Analisis Kandungan Zat Gizi Biskuit Ubi Jalar Ungu (Ipomoea Batatas) Sebagai Alternatif Perbaikan Gizi Di Masyarakat* Public Health Science Jurnal Tahun
- Winarti. (2010). *Makanan Fungsional.* Yogyakarta: Media Pustaka
- Yuliandani, F . A., Dewi, R. K. and Ratri, W. K (2018) *Pengaruh Pemberian Konsumsi Ubi Jalar Terhadap Peningkatan Kadar Haemoglobin,* jurnal Riset Kesehatan doi: 10.31983/jrk.v6i2.2930
- Zainun, (2018). *Pengaruh Pemberian Makanan Tambahan Terhadap Perubahan Status Gizi Ibu Hamil:* Jurnal Keperawatan dan Kebidanan - Stikes Dian Husada Mojokerto
- Zulhaida (2016). *Chronic Energy Malnutrition and Anemia in Pregnant Women in Medan.* Department of Public Health Nutrition