

Journal of Midwifery Science : Basic and Applied Research

The Effect of Green Bean Extract To Increase of Pregnant Women's Upper Arm Circumference in The Primary Health Care Center of Gubug I Grobogan Regency

Siti Nurkhasanah¹, Dhita Aulia Octaviani², Intan Nugraheni²

¹Mahasiswa Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Semarang

²Dosen Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Semarang

Corresponding author: Siti Nurkhasanah

Email: siti.april2016@gmail.com

ABSTRACT

Chronic energy deficiency (KEK) is a nutritional problem caused by lack of food intake in a long time. Based on the Basic Health Research (Riskesmas) in 2018 in Indonesia containing pregnant women with Chronic Energy Deficiency reaching 17.3%. This shows that there are still quite a lot of pregnant women who are malnourished in Indonesia. One of local foodstuffs that can be an alternative to meet the nutrition of pregnant women with mung beans. Mung beans are rich in macro, micro nutrients, vitamins B1, B2, amino acids, folic acid, protein, carbohydrates, Ca and phosphorus. This study discusses how to increase mungbean extract to increase upper arm circumference in pregnant women Energy Deficiency in the working area of the Public Health Center Gubug 1. This study was a study of one group with pre and post tests. The population of this study is pregnant women with Chronic Energy Deficiency according to inclusion criteria. The sampling technique is to use a purposive sampling technique. Giving mung bean extract is done for 30 days. The study showed the results of the measurement of the circumference of the upper arm before training (pre test) with after administration (post test) after being involved using paired t-test obtained p value (0.001) < α (0.05). Means there is a significant difference between the circumference of the upper arm before the treatment round. From the research that is expected from health workers need to educate pregnant women for nutritious food, so pregnant women do not need Chronic Energy Deficiency. Nutritious food sources can be obtained from the environment around pregnant women and are easily available at affordable prices.

Keywords: Mung bean extract; Chronic Energy Deficiency; Upper Arm Circumference

PENDAHULUAN

Status gizi seorang ibu hamil dapat memengaruhi kesehatan ibu hamil dan pertumbuhan janin yang sedang dikandung. Status gizi ibu hamil merupakan salah satu indikator dalam mengukur status gizi masyarakat. Jika ibu hamil tidak mendapat asupan gizi yang seimbang dari makanan maka ibu hamil akan mengalami defisiensi zat gizi. Kekurangan zat gizi pada ibu hamil dapat ditandai dengan masih tingginya Angka Kematian Ibu (AKI). Di dunia setiap hari ibu melahirkan meninggal mencapai 830 orang¹. Di Indonesia AKI berdasarkan SUPAS 2015 masih 305/100.000 kelahiran

hidup². Pada janin ibu dengan status gizi yang kurang juga akan menyebabkan premature, berat badan lahir rendah³. Di dunia dalam satu hari bayi baru lahir meninggal 7000 orang¹. Di Indonesia bayi lahir meninggal 185 orang/ AKN 15/1000 kelahiran hidup, 75% pada minggu pertama dan 40% dalam 24 jam pertama². Penyebab kematian bayi yang utama karena premature dan BBLR.

Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesmas) tahun 2018 di Indonesia terdapat ibu hamil dengan KEK 17,3%. Berdasarkan data Dinas Kesehatan di Provinsi Jawa tengah tahun 2018 terdapat ibu hamil KEK 18%². Bayi lahir

dengan berat kurang 2500 gram 6,2%. Tahun 2018 data Kabupaten Grobogan untuk ibu hamil KEK mencapai 9,7%. Di wilayah kerja Puskesmas Gubug I ibu hamil KEK mencapai 9,9% pada tahun 2018. Kasus kematian bayi di Puskesmas Gubug 1 tahun 2017 ada 15 kasus, tahun 2018 terdapat 15 kasus, di tahun 2019 sampai bulan Oktober 2019 terdapat 15 kasus.

Status gizi ibu hamil banyak dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya adalah asupan gizi. Kebutuhan gizi ibu hamil diperlukan untuk peningkatan metabolisme energi dan pertumbuhan janin dalam kandungan.¹ Selama kehamilan ibu hamil harus menjaga asupan gizi yang diperlukan oleh ibu hamil dan janin terutama konsumsi pangan sumber energi. Status gizi pada ibu hamil dapat diukur dengan beberapa indikator, diantaranya dengan mengukur lingkaran lengan atas¹. Pengukuran lingkaran lengan atas dimaksudkan untuk mengetahui apakah ibu hamil menderita Kurang Energi Kronis. Oleh karena itu, ibu hamil perlu dilihat status gizinya apakah sudah cukup atau masih perlu ditingkatkan dengan cara mengonsumsi makanan yang banyak mengandung unsur gizi.

Banyak keragaman pangan lokal yang ada di sekitar ibu hamil yang bisa dikonsumsi untuk memenuhi kebutuhan gizi selama hamil. Misalnya sayuran, buah, dan kacang-kacangan. Biasanya produk lokal lebih mudah ditemukan dan lebih terjangkau dari sisi biaya maupun ketersediaan barang. Seperti bahan lokal kacang hijau yang banyak diperoleh disekitar ibu hamil. Kacang hijau kaya unsur gizi makro, mikro, vitamin B1, B2, asam amino, asam folat, protein, karbohidrat, Ca, dan pospor.² Dalam setiap 100 gram kacang hijau terdapat protein 22,2 gram rendah lemak jenuh dan kolesterol, asam folat gram yang berfungsi membantu mengurangi penyakit jantung, mencegah kecacatan pada janin, zat besi 6,7 gram yang membentuk hemoglobin, seng yang berfungsi meningkatkan daya tahan tubuh, kalium berfungsi menjaga asam basa darah, magnesium gram berfungsi meningkatkan aliran oksigen dan nutrisi ke seluruh tubuh, tembaga berfungsi membantu penyerapan zat besi, mangan berfungsi membantu otak dan saraf, B1 0,64 mgr berfungsi agar syaraf bekerja dengan baik³. Kacang hijau mempunyai beberapa manfaat bagi ibu hamil, yaitu mengurangi kecacatan yang berasal dari asam folat, menjaga kesehatan berasal dari kandungan vitamin C, memperkuat tulang dari kandungan fosfor, mengatasi masalah pencernaan dari kandungan serat, mengurangi *morning sickness*, sumber

kalori⁴. Meskipun demikian, belum semua ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Gubug 1 bisa terpenuhi pemenuhan gizinya selama masa kehamilan. Terbukti masih adanya angka kematian bayi karena BBLR dan prematur meskipun angka kematian ibu selama lima tahun terakhir berturut turut tidak ada. Sedangkan penyebab AKB di Puskesmas Gubug 1 adalah BBLR dan prematur.

Banyak program sudah dilakukan dengan segala usaha dan keterbatasan baik dana dan tenaga. Namun, untuk mewujudkan ibu hamil yang lebih sehat dan tidak melahirkan bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah belum sepenuhnya bisa terwujud. Untuk itu bisa diberikan nutrisi kacang hijau sebagai solusi disamping program yang sudah dilakukan.. Kacang hijau yang diolah ekstrak dengan penambahan gula merah dan jahe bisa memberi tambahan kalori pada ibu hamil 200 kalori, dengan takaran kacang hijau 33 gram mengandung 107 kalori, gula merah 25 gram mengandung 94 kalori. Karena ibu hamil memerlukan tambahan kalori 200 kalori setiap hari⁵. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak kacang hijau terhadap lingkaran lengan atas pada ibu hamil KEK di wilayah Puskesmas Gubug I.

METODE

Jenis penelitian ini *quasy eksperiment*, yaitu suatu rancangan penelitian yang masih memungkinkan adanya pengaruh variabel luar dan tidak adanya kontrol yang ketat pada variabel tersebut⁶. Desain penelitian ini *one group pretest and post test design* yaitu desain yang tidak ada kelompok kontrol tetapi dilakukan *pretest* yang memungkinkan menguji perubahan-perubahan yang terjadi setelah adanya eksperimen⁶. Waktu penelitian yaitu dilaksanakan bulan Februari – Maret pada tahun 2020, dan tempat penelitiannya yaitu di Puskesmas Gubug 1 Kabupaten Grobogan. Populasi pada penelitian ini adalah semua ibu hamil yang KEK di wilayah Puskesmas Gubug 1 pada bulan Februari - Maret 2020.

Anggota populasi untuk menjadi sampel harus memenuhi kriteria inklusi dan eklusi yang ada. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah: 1) ibu hamil KEK di wilayah kerja Puskesmas Gubug 1 Kabupaten Grobogan, 2) ibu hamil bersedia menjadi responden, 3) ibu hamil tidak pantang/ alergi makan kacang hijau. Sedangkan kriteria eksklusi adalah ibu hamil KEK di wilayah kerja Puskesmas Gubug 1 dengan

penyakit penyerta. Dari kriteria tersebut ada 20 orang yang menjadi sampel. Penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu didasarkan pada suatu pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti sendiri, berdasarkan ciri atau sifat-sifat populasi yang sudah diketahui⁷.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Secara fisiologis Ibu hamil memerlukan asupan makanan yang lebih, tidak sama seperti wanita normal seusianya. Asupan makanan ini akan menentukan status gizi ibu hamil. Ketika ibu hamil tidak memenuhi kebutuhannya, maka janin yang dikandungnya juga mengalami kekurangan gizi. Hal ini membuat pertumbuhan dan perkembangan janin terlambat. Pada ibu hamil membutuhkan tambahan kalori 200 kalori setiap hari⁵. Kebutuhan kalori seorang wanita setiap harinya antara 2000 kalori sampai 2300 kalori perhari. Untuk wanita hamil membutuhkan 2300 kalori sampai 2500 kalori setiap hari.³

Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 di Indonesia terdapat ibu hamil dengan KEK 17,3%. Secara teori Kekurangan Energi Kronis dapat dicegah dan ditangani melalui beberapa kegiatan, diantaranya yaitu : menganjurkan ibu untuk makan makanan dengan gizi seimbang, hidup sehat, ibu hamil segera di rujuk sedini mungkin, peningkatan variasi makanan, penyuluhan gizi untuk ibu hamil⁸. Untuk ibu hamil KEK pemerintah sudah melakukan upaya pemberian PMT biskuit program gratis. Tapi tidak semua ibu hamil mendapat pembagian yang terus menerus karena persediaan terbatas. Untuk itu ibu hamil KEK harus berupaya sendiri memenuhi asupan gizi yang cukup dari makanan lokal yang ada disekitar rumah ibu hamil itu sendiri dengan harga terjangkau.

Kacang hijau merupakan salah satu makanan bergizi yang bisa dimanfaatkan untuk menambah gizi ibu hamil karena kacang hijau kaya unsur gizi makro, mikro, vitamin B1, B2, asam amino, asam folat, protein, karbohidrat, Ca, dan pospor.² Dalam setiap 100 gram kacang hijau terdapat protein 22,2 gram rendah lemak jenuh dan kolesterol, asam folat gram yang berfungsi membantu mengurangi penyakit jantung, mencegah kecacatan pada janin, zat besi 6,7 gram yang membentuk hemoglobin, seng yang berfungsi meningkatkan daya tahan tubuh, kalium berfungsi menjaga asam basa darah, magnesium gram berfungsi meningkatkan aliran oksigen dan nutrisi ke seluruh tubuh, tembaga berfungsi

membantu penyerapan zat besi, mangan berfungsi membantu otak dan saraf, B1 0,64 mgr berfungsi agar syaraf bekerja dengan baik⁹. Kacang hijau mempunyai beberapa manfaat bagi ibu hamil, yaitu mengurangi kecacatan yang berasal dari asam folat, menjaga kesehatan berasal dari kandungan vitamin C, memperkuat tulang dari kandungan fosfor, mengatasi masalah pencernaan dari kandungan serat, mengurangi *morning sickness*, sumber kalori⁴.

Kekurangan energi kronis dapat diukur dengan mengetahui lingkaran lengan atas. Ibu yang mempunyai lingkaran lengan atas kurang dari 23,5 cm dapat dikatakan ia mengalami kekurangan gizi kronis. Ada beberapa penyebab ibu hamil mengalami Kekurangan gizi kronis, yaitu: asupan makanan yang tidak sesuai kebutuhan, usia ibu hamil terlalu muda atau terlalu tua, beban kerja terlalu berat, penyakit infeksi.

Dari hasil penelitian, responden ibu hamil KEK yang berumur kurang dari 20 tahun ada 3 orang (15%), 21- 34 tahun ada 17 orang (85%). Usia mempengaruhi status gizi ibu hamil. Seorang ibu hamil yang sangat muda (kurang dari 18 tahun) masih mengalami pertumbuhan dan perkembangan. Apabila ia hamil, maka janin yang dikandungnya akan bersaing dengan si ibu untuk mendapatkan zat gizi, karena sama – sama mengalami pertumbuhan dan perkembangan. Persaingan ini mengakibatkan ibu mengalami kekurangan energi kronis. Sementara ibu hamil usia terlalu tua juga membutuhkan energi yang besar untuk menunjang fungsi organnya yang semakin melemah. Dalam hal ini, persaingan untuk mendapatkan zat gizi akan terjadi¹⁰. Jadi usia yang ideal untuk seorang wanita hamil adalah 20 tahun sampai 35 tahun¹¹.

Tingkat pendidikan responden juga bervariasi. Responden yang berpendidikan SD sebanyak 1 orang (5%), SMP 7 orang (35%), SMA 11 orang (55%), perguruan tinggi 1 orang (5%). Tingkat pendidikan ibu hamil yang rendah akan mempengaruhi penerimaan informasi tentang pengetahuan gizi yang dibutuhkan ibu hamil¹². Responden yang masih bekerja selama hamil ada 5 orang (25%), sedangkan yang tidak bekerja tapi hanya sebagai ibu rumah tangga sebanyak 15 orang (75%). Aktifitas fisik akan mempengaruhi status gizi ibu hamil. Setiap aktifitas membutuhkan energi, jika ibu melakukan aktifitas fisik yang sangat berat setiap harinya, sementara asupannya tidak tercukupi maka ibu hamil ini sangat rentan untuk mengalami kekurangan energi kronis.

Tingkat paritas responden juga berbeda-beda. Responden dengan primigravida sebanyak 12 orang (60%). Sedangkan yang multigravida sebanyak 8 orang (40%). Pada seorang ibu hamil dengan kehamilan pertama kali juga bisa beresiko mengalami kekurangan gizi karena belum memiliki pengalaman hamil sehingga berdampak pada perilaku yang berkaitan dengan asupan nutrisinya¹³. Tetapi pada ibu yang multi gravida terutama yang kehamilan tiga kali atau lebih juga bisa mengalami kekurangan gizi, karena setiap proses kehamilan dapat menghabiskan cadangan gizi tubuh ibu.¹

Hasil penelitian ini KEK terjadi pada primigravida 12 orang (60%), ibu hamil yang masih bekerja 5 orang (25 %), berpendidikan dasar 8 orang (40%). Faktor-faktor inilah yang bisa menimbulkan ibu hamil secara tidak langsung akan mengalami kekurangan zat-zat gizi selain kekurangan zat gizi itu sendiri. Berdasar teori yang ada ibu hamil dengan Kurang Energi Kronis (KEK) disebabkan beberapa faktor penyebab yaitu, asupan makanan yang kurang dan penyakit infeksi / kronis. Sedangkan faktor resiko yang bisa mempengaruhi asupan gizi yang kurang yaitu pendidikan, umur ibu, gravida, pekerjaan ibu atau aktivitas ibu yang dilakukan.

Tabel 1. Rata - rata Lila pada Sebelum Perlakuan dan Setelah Perlakuan

	Lila Sebelum Perlakuan (cm)	Lila Setelah Perlakuan (cm)
Rata-rata	21,9	23,175

Data tabel 1. menunjukkan rata-rata Lila pada saat pretest 21,9 cm dan rata-rata pada saat selesai perlakuan rata – rata Lila adalah 23,175 cm. Pengukuran lingkaran lengan atas menggunakan metlin. Kenaikan rata-rata lila ibu hamil dari 21,9 cm menjadi 23,1 cm. Ukuran lila yang menunjukkan ibu hamil KEK akan memberi gambaran bahwa keluar masuknya energi tidak seimbang di dalam tubuh, sehingga akan berdampak pada kehamilannya juga janin yang dikandung. Dampak pada ibu yang sering terjadi adalah mudah lelah, mudah kesemutan, muka pucat tidak bugar, kehabisan tenaga saat melahirkan, saat menyusui ASI keluar tidak cukup untuk bayinya. Sedangkan dampak pada bayi diantaranya bisa keguguran, BBLR, pertumbuhan dan perkembangan janin terganggu, bila parah bisa menimbulkan kematian pada bayi.

Perempuan yang mengalami kekurangan gizi sebelum hamil, atau selama minggu pertama kehamilan memiliki resiko lebih tinggi melahirkan bayi yang mengalami kerusakan otak dan sumsum tulang belakang karena pembentukan system syaraf sangat peka pada 2-5 minggu pertama. Ketika seorang ibu hamil mengalami kekurangan gizi pada trimester terakhir maka akan cenderung melahirkan bayi dengan berat lahir kurang dari 2500 gram, hal ini dikarenakan pada masa ini akan tumbuh dengan sangat cepat dan terjadi penimbunan jaringan lemak.¹ Bagi ibu hamil disetiap umur kehamilan harus tetap memerlukan penambahan gizi. Meskipun kebutuhan tiap trimester berbeda sesuai dengan pertumbuhan dan perkembangan janin juga kesehatan ibu.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Data Lila Ibu Hamil

	Statistic	Shapiro-Wilk df	Sig.
Lila sebelum perlakuan	.789	20	.001
Lila setelah perlakuan	.940	20	.240

Tabel 2. menunjukkan bahwa ukuran lila sebelum perlakuan dan setelah perlakuan diperoleh nilai ($p > 0,05$) yang menunjukkan data tersebut

berdistribusi normal sehingga memenuhi syarat untuk dilakukan uji *paired t- test*.

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas Data Lila Ibu Hamil

Lila Ibu Hamil	Sig.	Keterangan
Post test	.492	Homogen

Tabel 3. menunjukkan hasil uji homogenitas pada level signifikan 0,05 bahwa skor *post test* setelah

perlakuan adalah homogen, maka akan dilakukan analisis parametrik *Paired t-test*.

Tabel 4. Hasil Uji Perbedaan Lila Sebelum dan Setelah Perlakuan

	Sig.	Keterangan
Lila sebelum perlakuan & Lila setelah perlakuan	.001	Berbeda signifikan

Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan paired t-test diperoleh ukuran lila sebelum dan sesudah perlakuan diperoleh nilai $p(0,001) < \alpha(0,05)$. Maka H_0 ditolak yang berarti ada perbedaan yang bermakna antara ukuran lila sebelum perlakuan dan setelah perlakuan.

Hasil uji statistik terhadap responden menunjukkan ukuran lila sebelum perlakuan terendah adalah 19 cm dan tertinggi 23 cm dengan nilai rata-rata (mean) 21,9 cm. Sedangkan ukuran Lila setelah perlakuan (post test) lila terendah 21cm dan lila tertinggi 24,5 cm, dengan nilai rata-rata (mean) 23,2 cm. Dari data awal menunjukkan ibu hamil mengalami KEK lebih parah yang apabila tidak mendapat intervensi akan berdampak pada ibu dan bayi.¹

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan hasil pengukuran lila sebelum perlakuan (pre test) dengan setelah perlakuan (post test) setelah diuji menggunakan paired t-test diperoleh nilai $p(0,001) < \alpha(0,05)$. Berarti ada perbedaan yang bermakna antara lila sebelum dengan sesudah perlakuan.

Berdasarkan uji statistik untuk nilai rerata pengukuran lila pre test 21,9 cm, sedangkan lila post test nilai rerata 23,2 cm, berarti ada selisih 1,3 cm setelah pemberian ekstrak kacang hijau selama 30 hari. Dengan pemberian kacang hijau ekstrak yang mengandung 200 kalori perhari selama 30 hari memberi pengaruh signifikan terhadap lila ibu hamil.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Neneng Siti Latifah pada tahun 2018 dalam penelitian berjudul Pengaruh Kacang Hijau terhadap Kenaikan kadar Haemoglobin pada wanita hamil trimester II di Wilayah kerja Puskesmas Rawat Inap Way Kandis Bandar Lampung dan penelitian Nendhi Wahyuni Utami, Tita Husnitawati Majid, Dewi Marhaeni Diah Herawati yang berjudul Pemberian minuman Formula kacang merah, kacang tanah, dan kacang kedelai terhadap status gizi ibu hamil Kurang Energi Kronis (KEK) pada tahun 2016.

Secara teori metabolisme ibu hamil akan mengalami peningkatan sehingga kebutuhan energi dan protein serta zat gizi lainnya juga

meningkat¹⁴. Peningkatan berat badan selama kehamilan dan ukuran Lingkar Lengan Atas merupakan indikator untuk menilai kesehatan ibu dan janin. Pola penambahan berat badan yang kontinyu lebih penting daripada total penambahan berat badan itu sendiri.

Pada ibu hamil Kekurangan Energi Kronis kecukupan kalori dalam tubuhnya berarti belum bisa terpenuhi. Belum terpenuhinya kebutuhan tubuh akan energi menyebabkan tidak efektifnya konsumsi protein karena sebagian dari zat gizi protein yang dikonsumsi akan diubah menjadi energi mengalahkan fungsi utamanya sebagai zat pembangun dan pemeliharaan sel jaringan tubuh. Agar zat protein dalam tubuh dapat berperan sebagaimana mestinya, maka sebaiknya kebutuhan tubuh akan energi dipenuhi terlebih dahulu. Kebutuhan energi ibu hamil per hari berkisar antara 2300 kalori sampai 2500 kalori. Jadi terjadi penambahan 200 kalori sampai 300 kalori dibanding wanita sebelum hamil¹⁵. Dalam 100 gram kacang hijau mengandung : Kalori 323 kalori, protein 22 gram, lemak 1,5 gram, karbohidrat 56,8 gram, kalsium 223 mgr, Zat besi 7,5 mgr, Fosfor 319 mgr, Vit A 157 SI, Vitamin B1 0,46 mgr, Vitamin C 10 mgr, Air 15,5 grm¹⁶.

Dalam 1 sachet ekstrak kacang hijau yg terdiri dari 33 gram serbuk kacang hijau mengandung 107 kalori ditambah gula merah 25 gram mengandung 94 kalori akan memberi tambahan kalori 201 kalori di tiap sachetnya. Jadi ekstrak kacang hijau bila dikonsumsi ibu hamil sekali dalam sehari akan memberi tambahan energi sebanyak 201 kalori. Dalam penelitian ini responden harus mengkonsumsi selama 30 hari. Karena Lingkar lengan atas yang mencerminkan tumbuh kembang jaringan lemak dan otot yang tidak terpengaruh banyak oleh cairan tubuh sebagai bentuk skrining malnutrisi diukur tiap satu bulan.⁴

Kacang hijau diberikan secara ekstrak, merupakan salah satu bentuk penyajian yang efektif karena padat gizi¹⁷. Protein pada kacang hijau mentah memiliki daya cerna sekitar 77 % disebabkan oleh adanya zat antigizi, seperti anti tripsin dan tannin (polipenol), untuk itu agar daya

cerna protein tersebut meningkat harus diolah melalui proses pemasakan, seperti perebusan, pengukusan, dan sangrai¹⁸. Jadi mengolah secara ekstrak memudahkan ibu hamil untuk bisa langsung mengkonsumsi kacang hijau menjadi siap saji.

KESIMPULAN

Rata-rata Lila sebelum perlakuan 21,9 cm naik menjadi 23,2 cm. Jadi ada kenaikan 1,3 cm. Hasil uji paired t- test pada sebelum perlakuan (pre test) dengan setelah perlakuan (post test) diperoleh nilai $p(0,001) < \alpha(0,05)$, sehingga bisa disimpulkan H_a diterima dan H_0 ditolak yang berarti ada pengaruh pemberian ekstrak kacang hijau pada ibu hamil KEK di wilayah Puskesmas Gubug 1. Ada pengaruh pemberian ekstrak kacang hijau terhadap kenaikan Lila ibu hamil (p -value 0,001).

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih kami sampaikan kepada semua pihak yang telah membantu dan memberikan dukungan sarana prasarana dalam proses penelitian ini sehingga kegiatan dapat terselesaikan dan berjalan dengan lancar.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Arisman, M. B. 'Gizi dalam daur kehidupan', Jakarta: EGC, pp. 76–87. 2004.
- [2] Yusuf. 'Pemanfaatan Kacang Hijau sebagai Pangan Fungsional Mendukung Diversifikasi Pangan di Nusa Tenggara Timur', 2014, pp. 741–746.
- [3] Pratiwi. *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kurang Energi Kronis pada Ibu Hamil*. 2009. Available at: <http://id.shvoong.com/>.
- [4] Suparyanto. *Kurang Energi Kronis (KEK) pada Ibu Hamil*. 2011. Available at: <https://dr-suparyanto.blogspot.com/2011/07/kurang-energi-kronis-kek-pada-ibu-hamil.html>
- [5] Manuaba, I. B. *Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan, dan KB*. Jakarta: EGC. 2012
- [6] Jumirah, dkk. *Anemia Ibu Hamil dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi Serta Dampaknya pada Berat Bayi Lahir di Kecamatan Medan Tuntungan Kotamadya Medan*. Medan. 1999.
- [7] Notoatmodjo, S. *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta: PT. Rineka Cipta. 2012.
- [8] Edwi, S. and Lman, S. 'Risiko Ibu Hamil Kurang Energi Kronis (KEK) dan Anemia untuk Melahirkan Bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)', *Jurnal Penelitian Gizi dan Makanan*, 1998, 21, pp. 41–49
- [9] Sumantri, B. *Konsep Teori Kekurangan Energi*. 2009. Available at: <http://mantrinews.blogspot.com/search?q=konsep+teori+kekurangan+energi>.
- [10] Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: ALFABETA. 2014.
- [11] Prawiroharjo, S. *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka. 2010.
- [12] Almasyhuri, A. *et al*. 'Pengembangan Minuman Formula Ibu Hamil dan Meneteki Berbasis Bahan Lokal Non Susu', 2008, 31(1).
- [13] Almatsier, S. *Prinsip dasar ilmu gizi*. Gramedia Pustaka Utama. Available at: <https://books.google.co.id/books?id=aEmYNwAACAAJ>. 2002.
- [14] Saifuddin. *Buku Acuan Nasional Pelayanan Kesehatan Material dan Neonatal*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka. 2009.
- [15] Tarwoto and Wasdinar. *Buku Saku Anemia pada Ibu Hamil: Konsep dan Penatalaksanaannya*. Jakarta: Trans Info Media. 2013.
- [16] Retnorini, D. L. and Widatiningsih, S. 'Pengaruh Pemberian Tablet Fe Dan Sari Kacang Hijau', 2017, 6(12), pp. 8–16.
- [17] Rahmaniar, A. 'Faktor-faktor yang Berhubungan dengan KEK (Tampa Padang, Sulawesi Barat)', *Media Gizi Masyarakat Indonesia*, 2013, 2, pp. 98–103.

- [18] Amirul, A. 'Efektifitas Minuman Kacang Hijau Terhadap Peningkatan Kadar HB'. 2016.
- [19] Kramer, M. S. 'Determinants of low birth weight: methodological assessment and meta-analysis', *Bulletin of the World Health Organization*. World Health Organization, 1987, 65(5), pp. 663–737. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3322602>.
- [20] Mochtar, R. *Sinopsis Obstetri*. Jakarta: EGC. 2009.