



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 4 Nomor 4 Tahun 2024 Page 8844-8853

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

Pengaruh Cara Pemberian Makanan Tambahan Ibu Hamil Terhadap Kenaikan Berat Badan Pada Ibu Hamildi Wilayah Puskesmas Sigenti Kabupaten Parigi Mautong

Nuraiman<sup>1✉</sup>, Farida Natsir<sup>2</sup>, Risma<sup>3</sup>

Institut Teknologi Kesehatan dan Bisnis Graha Ananda

Email : [anandaaiman45@gmail.com](mailto:anandaaiman45@gmail.com)<sup>1✉</sup>

Abstrak

Data Puskesmas Sigenti Tahun 2021 jumlah keseluruhan ibu hamil 410 orang, ibu hamil Kekurangan Energi Kronik (KEK) 51 orang dan telah mendapatkan makanan tambahan biscuit. Tujuan penelitian ini diketahui Pengaruh Cara Pemberian Makanan Tambahan Ibu Hamil terhadap Kenaikan Berat Badan pada Ibu Hamil Kekurangan Energi Kronik (KEK) di Wilayah Puskesmas Sigenti. Metode penelitian ini adalah penelitian analitik *Quasi experiment*, Populasi penelitian ini adalah seluruh ibu hamil trimester II dan trimester III yang mengalami KEK tercatat pada bulan Maret tahun 2022 di Wilayah Puskesmas Sigenti, berjumlah 30 orang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah diberikan makanan tambahan pada ibu hamil KEK pada kelompok eksperimen 100% ibu hamil mengalami kenaikan berat badan. Kelompok kontrol yang naik berat badannya 46.7% dan yang tidak naik berat badannya 53.3%. Hasil uji *Mann Whitney* dengan nilai *p value* 0,001 ( $p\ value \leq 0,05$ ). Kesimpulan Ada Pengaruh Cara Pemberian Makanan Tambahan Ibu Hamil terhadap Kenaikan Berat Badan pada Ibu Hamil KEK di Wilayah Puskesmas Sigenti.

Kata kunci: *PMT, Ibu Hamil, Kenikan BB, KEK*

## Abstrak

Sigenti Health Center data for 2021, the total number of pregnant women was 410, 51 pregnant women with Chronic Energy Deficiency (KEK) and had received additional biscuits. The aim of this research is to determine the effect of the method of giving additional food to pregnant women on weight gain in pregnant women with chronic energy deficiency (CED) in the Sigenti Community Health Center area. The method of this research is Quasi-experiment analytical research. The population of this study is all pregnant women in the second trimester and third trimester who experienced CED recorded in March 2022 in the Sigenti Community Health Center area, totaling 30 people. The results of the study showed that after being given additional food to KEK pregnant women in the experimental group, 100% of pregnant women experienced weight gain. The control group gained 46.7% weight and those who did not gained 53.3%. Mann Whitney test results with a p value of 0.001 (p value < 0.05. Conclusion: There is an influence on how to give additional food to pregnant women on weight gain in pregnant women KEK in the Sigenti Community Health Center Area

Keywords: *PMT, Pregnant Women, Weight Gain, KEK*

## PENDAHULUAN

*World Health Organization*(WHO) melaporkan bahwa prevalensi KEK (Kekurangan Energi Kronik) pada kehamilan secara global 35-75% dimana secara bermakna tinggi pada trimester ketiga dibandingkan dengan trimester pertama dan kedua kehamilan. WHO juga mencatat 40 % kematian ibu di negara berkembang berkaitan dengan kekurangan energi kronis. Kejadian kekurangan energi kronis di negara- negara berkembang seperti Bangladesh, India, Indonesia, Myanmar, Nepal, Srilangka dan Thailand adalah 15-47% yaitu dengan BMI <18,5. Adapun negara yang mengalami kejadian KEK pada ibu hamil tertinggi adalah Bangladesh yaitu 47%, sedangkan Indonesia merupakan urutan ke empat terbesar setelah India dengan prevalensi 35,5% dan yang paling rendah adalah Thailand dengan prevalensi 15 – 25%(Silawati & Nurpadilah, 2019).

Kekurangan gizi pada ibu hamil dapat mempengaruhi proses pertumbuhan janin dan dapat menimbulkan keguguran, abortus, bayi lahir mati, neonatal, cacat bawaan, anemia pada bayi, asfiksia intra partum (mati dalam kandungan), dengan bayi berat lahir rendah (BBLR). Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada ibu hamil menjadi penyebab utama terjadinya perdarahan dan infeksi yang merupakan faktor utama kematian ibu (28%) (Linda Syahadhatun, 2018)

Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar Kementerian Kesehatan tahun 2017 prevalensi ibu hamil KEK mengalami penurunan proporsi ibu hamil dengan KEK dari 16,2% pada tahun 2016 menjadi 14,8% pada tahun 2017(Kemenkes, 2017)

Berdasarkan data jumlah ibu hamil yang mendapatkan PMT tahun 2018 yaitu 25,2% dari jumlah ibu hamil dan biasa disimpulkan terdapat 25,2% ibu hamil memiliki LILA kurang dari 23,5cm atau di sebut dengan ibu hamil KEK, dan dari 25,2% ibu hamil yang KEK dan harus mendapatkan PMT ( Pemberian Makanan Tambahan ) baru 89,7% yang mendapat program PMT dari 25,2% jumlah ibu hamil KEK dan 10,3% ibu hamil KEK yang belum mendapatkan PMT (Silawati & Nurpadilah, 2019)

Penyebab KEK pada ibu hamil disebabkan oleh dua faktor, yaitu penyebab langsung dan tidak langsung. Penyebab langsung adalah konsumsi gizi yang tidak cukup dan penyakit, sedangkan faktor penyebab tidak langsung adalah persediaan makanan tidak cukup, pola asuh yang tidak memadai dan kesehatan lingkungan serta pelayanan kesehatan yang tidak memadai (Hariyani et al., 2020)

Pemberian makanan tambahan (PMT) dapat diberikan dengan asupan tinggi energy dan protein serta energy dan protein yang seimbang. PMT pada ibu hamil dengan energy dan protein seimbang ( 417 kalori dan 30 gram protein) yang dilakukan di India dapat meningkatkan berat bayi lahir, Hasil meta analisis PMT dengan energy 300- 800 kkal/hari dengan energy yang berasal dari protein < 25 % dapat meningkatkan tambahan berat badan ibu hamil yang menderita KEK, meningkatkan pertumbuhan janin dan ukuran bayi yang dilahirkan (Kramer, 1997 diambil dalam Anwar et al., 2003). Sebaliknya pemberian makanan yang tinggi protein(>25% dari kalori total) dapat memberikan efek sebaliknya, yaitu penurunan berat badan dan berat badan bayi yang dilahirkan(Chandradewi, 2018).

Data Puskesmas Sigenti Tahun 2019 jumlah keseluruhan ibu hamil 404 orang, jumlah ibu hamil KEK 44 orang dan yang mendapatkan PMT ibu hamil KEK adalah 41 orang. Tahun 2020 jumlah keseluruhan ibu hamil 410 orang, jumlah ibu hamil KEK 40 orang dan yang mendapatkan PMT ibu hamil KEK adalah 40 orang. Tahun 2021 jumlah keseluruhan ibu hamil 410, orang, jumlah ibu hamil KEK 51 orang dan yang mendapatkan PMT ibu hamil KEK 51 orang.

Permasalahan diatas semakin meningkatnya data ibu hamil yang KEK setiap tahun, dimana kita ketahui KEK dapat menyebabkan perdarahan pada ibu hamil pada saat hamil dan bersalin, sedangkan penyebab kematian ibu tertinggi masih disebabkan oleh perdarahan yaitu 30% dari jumlah kematian ibu setiap tahunnya

## METODE PENELITIAN

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan Data sekunderyaitu data yang diperoleh dari buku register KIA Puskesmas Sigenti pada tahun 2021. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder, jenis peneltian yaitu

menggunakan eksperimen semu (*Quasi Experiment*) dengan metode *non equivalent control group design* yaitu suatu metode penelitian dengan cara satu kelompok untuk eksperimen yaitu yang diberikan makanan tambahan dengan pengawasan dan kelompok satu kelompok control, Jumlah sampel sebanyak 30 orang. Analisa data menggunakan analisa Univariat dan Bivariat dengan Uji T Berpasangan dan jika tidak normal maka Uji Statistik yang dilakukan dengan Uji *Wilcoxon* dan uji *Mann Whitney untuk melihat* bila nilai ( $\rho$ ) *value*  $\leq 0,05$  maka  $H_0$  ditolak artinya ada pengaruh dan bila nilai ( $\rho$ ) *value*  $\geq 0,05$  maka  $H_0$  diterima artinya tidak ada pengaruh.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil

#### a. Analisis Univariat

Tabel 1

Karakteristik Responden Berdasarkan Usia Dan Pendidikan Ibu Di Wilayah Puskesmas Sigenti Kabupaten Sigenti

Usia	Frekuensi ( <i>f</i> )	Persentase (%)
$\leq 20$ tahun	9	30
21-34 tahun	18	60
$\geq 35$ tahun	3	10
Jumlah	30	100
Pendidikan	Frekuensi ( <i>f</i> )	Persentase (%)
SD	11	36,6
SMP	8	26,6
SMA	8	26,6
S1	4	10,2
Jumlah	30	100

*Sumber Data Primer*

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden berumur 21-34 tahun berjumlah 18 orang (60%). Sedangkan pendidikan responden sebagian besar berpendidikan SD berjumlah 11 orang (36,6%) dan SMP-SMA berjumlah 8 orang (26,6%).

Kenaikan Berat Badan pada Ibu Hamil Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol di Wilayah Puskesmas Sigenti Kabupaten Parigi Moutong

Tabel 2

Kenaikan Berat badan pada ibu hamil kekurangan energy kronik (KEK) Pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol di Wilayah Puskesmas Sigenti

BB	Eksperimen	Persentase (%)	Kontrol	Persentase (%)
Naik	15	100	7	46,7
Tidak naik	0	0	8	53,3
Jumlah	15	100	15	100

*Sumber : Data Primer*

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa setelah diberikan makanan tambahan pada ibu hamil dengan kekurangan energy kronik (KEK) pada kelompok eksperimen semua ibu hamil mengalami kenaikan berat badan. Sedangkan kelompok kontrol responden yang naik berat badannya berjumlah 7 orang (46.7%) dan yang tidak naik berat badannya 8 orang (53.3%).

#### b. Analisis Bivariat

Tabel 3

Rata-rata berat badan pada ibu hamil kekurangan energi kronik (KEK) pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol di Wilayah Puskesmas Sigenti

BB	Eksperimen		Kontrol	
	1 minggu	2 minggu	1 minggu	2 minggu
Mean	11.50	19.50	11.50	19.50
Maximum	35.40	44.10	43.57	43.95
Minimum	56.00	56.65	56.45	56.60
Selisih mean	0.65	0.65	0.38	0.15

*Sumber : Data Primer 2022*

Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan bahwa pada kelompok eksperimen sebelum dan sesudah mengalami kenaikan BB dengan nilai selisih rata-rata 0.65 ons. Sedangkan kelompok kontrol BB sebelum dan sesudah mengalami kenaikan BB dengan nilai selisih rata-rata 0,38 cm.

Tabel 4

Pengaruh Cara Pemberian Makanan Tambahan Ibu Hamil Terhadap Kenaikan Berat Badan Pada Ibu Hamil Kekurangan Energi Kronik (KEK) Di Wilayah Puskesmas Sigenti

Pemberian Makanan	N	Mean Rank	Sum ranks	<i>p-value</i>
Perlakuan	15	0.65	52.500	0.001
Non perlakuan	15	0.38	172.000	
Total	30			

*Sumber : Data SPSS*

Berdasarkan Tabel 4 menunjukkan bahwa hasil dari hasil uji Mann Whitney ada perbedaan antara nilai negative dan nilai positif pada berat badan antara kelompok eksperimen dan kontrol pada ibu hamil, dengan nilai  $p\text{ value} < 0,001$  ( $p\text{ value} \leq 0,05$ ), maka  $H_0$  ditolak yang artinya ada pengaruh cara pemberian makanan tambahan ibu hamil terhadap kenaikan berat badan pada ibu hamil kekurangan energi kronik (KEK) di wilayah Puskesmas Sigenti Kabupaten Parigi Moutong.

Kenaikan Berat Badan pada kelompok eksperimen Ibu Hamil Kekurangan Energi Kronik (KEK) di Wilayah Puskesmas Sigenti

Hasil analisis univariat bahwa setelah diberikan makanan tambahan pada ibu hamil dengan kekurangan energi kronik (KEK) pada kelompok eksperimen semua ibu hamil mengalami kenaikan berat badan berjumlah 15 orang (100%). Keberhasilan pemberian makanan tambahan berhubungan dengan perencanaan, pelaksanaan, pencatatan, penilaian dan pelaporan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan berat badan disebabkan karena adanya pengawasan dalam pemberian PMT konsumsi energi dan protein pada ibu hamil kurang energi kronis setelah diberikan makanan tambahan berupa biskuit dengan bahan dasar pangan lokal dengan kandungan energi 474,75 kkal dan protein 18,4 gram. Beberapa faktor yang dipertimbangkan dalam pemilihan jenis produk adalah produk sudah dikenal dan memiliki citarasa yang baik sehingga disukai serta diterima masyarakat secara luas, praktis, punya daya simpan relative lama dan mudah dalam penyajiannya. Aspek lain yang dipertimbangkan adalah komposisi gizi produk.

Menurut peneliti dalam penelitian yang dilakukan di Wilayah Puskesmas Sigenti Kabupaten Parigi Moutong, kenaikan berat badan pada ibu hamil KEK sangat berpengaruh terhadap kenaikan LILA sehingga status gizi ibu hamil dapat meningkat, pemberian PMT pada ibu hamil KEK terutama pada trimester II dan III sangat penting dimana ibu dan janin sangat membutuhkan nilai gizi lebih untuk kesehatan ibu dan bayi. Hal ini memberi kesan

bahwa peningkatan berat badan disebabkan karena pemberian makanan tambahan. Pengaturan makan ibu hamil akan mempengaruhi kecukupan zat gizi dan status gizi ibu hamil.

Penelitian tentang Survei Intervensi Ibu Hamil Kurang Energi Kronik (KEK) di Puskesmas Sigenti meskipun hanya 50% ibu hamil yang mendapatkan pemberian makanan tambahan (PMT). Ibu yang telah diberikan konseling kesadaran gizi serta melakukan pemeriksaan rutin antenatal dapat meningkatkan perbaikan status gizi. Kepatuhan untuk mengkonsumsi nutrisi yang direkomendasikan dengan penekanan khusus pada pendidikan mengenai gizi dapat mengurangi kesenjangan status gizi yang terjadi.

Kekurangan gizi pada ibu hamil dapat mempengaruhi proses pertumbuhan janin dan dapat menimbulkan keguguran, abortus, bayi lahir mati, neonatal, cacat bawaan, anemia pada bayi, asfiksia intra partum (mati dalam kandungan), dengan bayi berat lahir rendah (BBLR). Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada ibu hamil menjadi penyebab utama terjadinya perdarahan dan infeksi yang merupakan faktor utama kematian ibu (28%) (Linda Syahadhatun, 2018).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Vivi Silawati, 2019) hasil penelitian menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan pada berat badan ibu hamil sebelum dan sesudah diberikan makanan tambahan dan susu ibu hamil pada kelompok eksperimen ( $p < 0,05$ ). Pemberian makanan tambahan dan susu ibu hamil berpengaruh terhadap kenaikan berat badan pada ibu hamil KEK. Program ini dapat diaplikasikan di praktik kebidanan khususnya pasien hamil trimester II dan III dengan KEK dan sebagai bahasan rujukan untuk penelitian selanjutnya.

Kenaikan Berat Badan pada kelompok kontrol Ibu Hamil Kekurangan Energi Kronik (KEK) di Wilayah Puskesmas Sigenti Kabupaten Parigi Moutong

Hasil analisis univariat bahwa sebagian responden kelompok kontrol yang naik berat badannya berjumlah 7 orang (46.7%) sedangkan yang tidak naik berat badannya 8 orang (53.3%).

Menurut peneliti selama masa kehamilan terjadi proses pertumbuhan dan perkembangan produk konsepsi yang berupa janin, plasenta dan cairan amnion. Pertumbuhan dan perkembangan ini tercermin dari pertambahan berat badan sesuai dengan umur kehamilannya. Adapun target kenaikan berat badan ibu hamil KEK yaitu 0,53 kg/minggu. Jika dibandingkan dengan target kenaikan berat badan tersebut maka rata-rata pertambahan berat badan ibu hamil KEK di Puskesmas Sigenti untuk kelompok kontrol masih belum memenuhi hal ini terjadi karena tidak ada pengawasan pada pemberian

makanan tambahan. Oleh karena itu ibu hamil KEK pada kelompok kontrol di Puskesmas Sigentimasih ada yang tidak mengalami kenaikan berat badan yaitu berjumlah 8 orang (53.3%). Kondisi ibu hamil KEK berisiko menurunkan kekuatan otot yang membantuproses persalinan sehingga dapat mengakibatkan terjadinya kematian janin (keguguran), prematur, lahir cacat, bayi berat lahir rendah (BBLR) bahkan kematian bayi. Ibu hamil dengan risiko KEK dapat mengganggu tumbuh kembang janin yaitu pertumbuhan fisik (stunting), otak dan metabolisme yang menyebabkan penyakit menular di usia dewasa (Juliasari & Ana, 2021).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Chandradewi, 2018). Rata-rata kenaikan berat badan pada kelompok perlakuan  $5,80 \pm 2,007$  kg, sedangkan pada kelompok kontrol  $3,13 \pm 1,767$  kg. Rata-rata peningkatan berat badan pada kelompok perlakuan lebih besar dibandingkan kelompok kontrol.

Pengaruh Cara Pemberian Makanan Tambahan Ibu Hamil terhadap Kenaikan Berat Badan pada Ibu Hamil Kekurangan Energi Kronik (KEK) di Wilayah Puskesmas Sigenti

Hasil analisis bivariat bahwa dari hasil uji Mann Whitney ada perbedaan antara nilai negatif dan nilai positif pada berat badan antara kelompok eksperimen dan kontrol pada ibu hamil, dengan nilai  $p \text{ value} < 0,001$  ( $p \text{ value} < 0,05$ ), maka  $H_0$  ditolak yang artinya ada pengaruh cara pemberian makanan tambahan ibu hamil terhadap kenaikan berat badan pada ibu hamil kekurangan energi kronik (KEK) di wilayah Puskesmas Sigenti Kabupaten Parigi Moutong.

Setelah diberikan makanan tambahan pada ibu hamil dengan kekurangan energi kronik (KEK) pada kelompok eksperimen semua ibu hamil mengalami kenaikan berat badan. Sedangkan kelompok kontrol responden yang naik berat badannya berjumlah 7 orang (46.7%) dan yang tidak naik berat badannya 8 orang (53.3%)

Menurut peneliti pada penelitian ini telah dilakukan intervensi berupa pemberian makanan tambahan pada ibu hamil kurang energi kronis di wilayah kerja Puskesmas Sigenti. Makanan tambahan yang diberikan selama 2 minggu pada kelompok eksperimen. Ibu hamil yang menderita kurang energi kronis yang dijadikan sampel dalam penelitian ini baik untuk kelompok eksperimen maupun kontrol masuk dalam trimester II dan III. Pada kelompok eksperimen 15 orang ibu hamil kurang energi kronis masuk dalam trimester II sebanyak 8 orang dan trimester III sebanyak 7 orang. Sedangkan pada kelompok kontrol ibu hamil kurang energi kronis hamil trimester II sebanyak 6 orang dan trimester III sebanyak 9 orang.

Hasil penelitian yang dilakukan wilayah kerja Puskesmas Sigenti, pemberian makanan tambahan telah sesuai dengan prosedur apabila stok masih ada. Pemberian PMT bukan hanya pada ibu hamil KEK saja. Tetapi untuk pemantauan dimakan atau tidak, itu belum

dapat dipantau. Pengukuran LILA perbulan juga kadang tidak dilakukan dan makanan apa saja yang dimakan tidak diketahui oleh pihak puskesmas

Pemberian makanan tambahan (PMT) dapat diberikan dengan asupan tinggi energy dan protein serta energy dan protein yang seimbang. PMT pada ibu hamil dengan energy dan protein seimbang ( 417 kalori dan 30 gram protein) yang dilakukan di India dapat meningkatkan berat bayi lahir, Hasil meta analisis PMT dengan energy 300- 800 kkal/hari dengan energy yang berasal dari protein < 25 % dapat meningkatkan tambahan berat badan ibu hamil yang menderita KEK, meningkatkan pertumbuhan janin dan ukuran bayi yang dilahirkan (Kramer, 1997 diambil dalam Anwar et al., 2003). Sebaliknya pemberian makanan yang tinggi protein(>25% dari kalori total) dapat memberikan efek sebaliknya, yaitu penurunan berat badan dan berat badan bayi yang dilahirkan(Chandradewi, 2018).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Hariyani, 2020). Hasil Penelitian menyatakan bahwa dengan pemberian makanan tambahan selama minimal 10 minggu atau maksimal 90 hari dapat meningkatkan berat badan dan LILA ibu hingga 10 - 20 % karena kandungan dalam PMT adalah ekstrak protein dan energi serta terdapat kandungan asam folat dan zat besi. Penelitian (Juliansari, 2020) Hasil uji statistik diketahui *p-value* <0,005 yang artinya ada hubungan antara PMT dengan Kenaikan Berat Badan pada Ibu hamil KEK di Puskesmas Putih Doh tahun 2020.

## SIMPULAN

Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa Ada Pengaruh cara pemberian makanan tambahan Biskuit Ibu Hamil terhadap Kenaikan Berat Badan pada Ibu Hamil Kekurangan Energy Kronik (KEK) di Wilayah Puskesmas Sigenti. Saran yang dapat diberikan Bidan dalam edukasi pemberian Biskuit ibu hamil, melibatkan suami atau keluarga sehingga dapat mengingatkan ibu atau mengawasi ibu dalam kkonsumsi Biskuit dengan menggunakan format jadwal konsumsi Biskuit yang dikontrol setiap minggu

## DAFTAR PUSTAKA

- Chandradewi, A. (2018). Pengaruh Pemberian Makanan Tambahan terhadap BeratBadan Ibu Hamil KEK di Wilayah Kerja Puskesmas Labuan Lombok. *Jurnal Kesehatan Prima*, 9(1),1391–1402.<http://jkip.poltekkes-ram.ac.id/index.php/home/article/view/61>
- Hariyani, F., Megananda, W., & Nuryanti, S. (2020). Pengaruh Pemberian Makanan Tambahan Pemulihanss Terhadap Perubahan Fisik Ibu KEK: Literature Review. *Mahakam Midwifery Journal*, 5(2), 107–121.<http://ejournalbidan.poltekkes-kaltim.ac.id/ojs/index.php/midwifery/article/view/157>

- Juliasari, F., & Ana, E. F. (2021). Pemberian makanan tambahan (PTM) dengan kenaikan berat badan ibu hamil KEK. *Jurnal Maternitas Aisyah*, 2(3), 189–193. <http://journal.aisyahuniversity.ac.id/index.php/Jaman/article/view/Ambahanpmtdengan>
- Kemenkes. (2017). Riset Kesehatan Dasar Kementrian Kesehatan tahun 2017 prevelensi ibu hamil KEK mengalami penurunan proposi ibu hamil. *Kemenkes*, 1(2)
- Linda Syahadhatun. (2018). Penyebab kejadian kekurangan energy kronis pada ibu hamil risiko tinggi dan pemanfaatan antenatal care di wilayah kerja Puskesmas Jelbuk Jember. *Jurnal Administrasi Kesehatan Indonesia*, v612.2018., Published by universitas Airlangga. Doi.10.20473/j.
- Pastuty, R., & Herawati, T. (2018). Effectiveness the recovery program of food suplement towards pregnancy women with chronic energy deficiency in Palembang city. 9(November),179–8. <http://jikm.unsri.ac.id/index.php/jikm/article/view/1066/pdf>
- Pertiwi, H. W., Martini, T., & Handayani, S. M. (2020). *Jurnal Kebidanan http://www.ejurnal.stikeseub.ac.id Relationship Of Supplement Of Supplementary Food ( PMT ) With A Chan. XII(01)*, 111–120. <https://ojs2.e-journal.unair.ac.id/AMNT/article/view/15482/0>
- Silawati, V., & Nurpadilah, N. (2019). Pengaruh Pemberian Makanan Tambahan Dan Susu Terhadap Penambahan Berat Badan Pada Ibu Hamil KE (Kekurangan Energi Kronis) di Wilayah Kerja Puskesmas Curug Kabupaten Tangerang Tahun 2018. *Journal of Health Science and Physiotherapy*, 1(2), 79–85. <https://doi.org/10.35893/jhsp.v1i2.16>
- Vivi Silawati (2018) Pemberian Makanan Tambahan dan Susu Terhadap Penambahan Berat Badan Pada Ibu Hamil KE (Kekurangan Energi Kronis) di Tangerang. eISSN: 2655-8688 <http://jurnal.stikes-ssitihajar.ac.id/index.php/jhsp> hal: 79-85.
- ugiyono. (2018). *Statistika untuk Penelitian*. Penerbit Alfabeta.
- Supariasa. (2016). *Penilaian Status Gizi ( Revisi)*. Penerbit Buku Kedokteran EGC