

## PENGARUH PROGRAM SOFTWARE KEK PADA IBU HAMIL TERHADAP KEMAMPUAN DETEKSI KEK

Oon Fatonah Akbarini<sup>1\*</sup>, Asmaurika Pramuwidya<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan, Jurusan Kebidanan, Poltekkes Kemenkes Pontianak

Jl. 28 Oktober , Siantan Hulu, Pontianak Utara, Kota Pontianak, Kalimantan Barat

[fatonah78@gmail.com](mailto:fatonah78@gmail.com)

### ABSTRAK

**Latar Belakang:** Proporsi resiko kurang energi kronik pada ibu hamil pada tahun 2018 pada kelompok umur ibu yang beresiko yaitu 15-19 tahun sebesar 33,5%, pada usia reproduktif angka kejadian kekurangan energi kronik pada ibu hamil yaitu 12,3% dan pada usia >35 tahun kejadian kekurangan energi kronik 8,5%. Beberapa kelebihan pemanfaatan internet sebagai media pembelajaran yaitu proses pembelajaran tidak terbatas oleh waktu, lama waktu belajar juga tergantung sesuai kemampuan masing-masing pembelajarnya.

**Tujuan:** Untuk menganalisis pengaruh program *software* kurang energi kronik (KEK) pada ibu hamil terhadap kemampuan deteksi KEK.

**Metode:** Jenis penelitian ini kuantitatif, metode *Preexperimental Design* dengan menggunakan *Pretest-Postest Design With Ccontrol Group*. Responden ibu hamil dengan jumlah 30 orang masing - masing kelompok dengan perbandingan 1:1. Tehnik pengambilan sampel secara *Purposive Sampling*.

**Hasil penelitian:** Hasil analisis menunjukkan ada pengaruh program *software* deteksikek.com terhadap kemampuan deteksi KEK pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Kampung Bangka tahun 2022 dan hasil ini berlaku dalam sampel dan populasi. Hal ini ditunjukkan dengan hasil uji Mann Whitney yaitu nilai  $p=0,000$  ( $p < 0,05$ ).

**Simpulan:** Terdapat pengaruh program *software* deteksikek.com terhadap kemampuan deteksi KEK pada ibu hamil.

**Kata kunci:** *Software*, Ibu Hamil, Kondisi Energi Kronis (KEK)

### ABSTRACT

**Background:** The proportion of chronic energy deficiency risk in pregnant women in 2018 in the age group of at-risk mothers was 15-19 years old by 33.5%, in reproductive age the incidence of chronic energy deficiency in pregnant women was 12.3% and at the age of >35 years the incidence of chronic energy deficiency was 8.5%. Some of the advantages of using the internet as a learning medium are that the learning process is not limited by time, the length of learning time also depends on the ability of each learner.

**Objective:** To analyze the effect of chronic less energy software (SEZ) programs on pregnant women on SEZ detection capabilities.

**Method:** This type of research is quantitative, Preexperimental Design method using Pretest-Postest Design With Control Group. Respondents of pregnant women with a total of 30 people in each group with a ratio of 1: 1. Purposive Sampling techniques.

**The results of the study:** The results of the analysis show that there is an influence of the software deteksikek.com program on the ability to detect SEZ in pregnant women in the work area of the Bangka Village Health Center in 2022 and these results apply in samples and population. This is indicated by the results of the Mann Whitney test, namely the value of  $p = 0.000$  ( $p < 0.05$ ).

**Conclusion:** There is an influence of deteksikek.com software programs on the detection ability of SEZ in pregnant women.

**Keywords:** Software, Pregnant Women, Chronic Energy Conditions

## PENDAHULUAN

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) melaporkan bahwa prevalensi anemia dan KEK pada kehamilan global 35 – 75 % dimana secara bermakna tinggi pada trimester ketiga dibandingkan trimester pertama dan kedua kehamilan (1,2). Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Indonesia melaporkan proporsi resiko kurang energi kronik pada ibu hamil pada tahun 2018 pada kelompok umur ibu yang beresiko yaitu 15-19 tahun sebesar 33,5%, pada usia reproduktif angka kejadian kekurangan energi kronik pada ibu hamil yaitu 12,3% dan pada usia >35 tahun kejadian kekurangan energi kronik 8,5% (3,4).

Kebutuhan nutrisi ibu hamil meningkat dibanding sebelum hamil yang jika kebutuhan tidak terpenuhi dapat mengakibatkan malnutrisi atau Kondisi Kurang Energi Kronis (KEK) (5,6). Menurut penelitian Wijianto, dkk, ada hubungan yang bermakna antara resiko KEK dengan kejadian anemia pada ibu hamil. Ibu hamil yang berisiko KEK berpeluang menderita anemia 2,76 kali lebih besar dibandingkan dengan yang tidak beresiko, umur kehamilan trimester III berpeluang 1,92 kali lebih besar dibandingkan trisemester I dan II (7).

Pemanfaatan internet sebagai media pembelajaran mengkondisikan pembelajar untuk belajar secara mandiri. Beberapa kelebihan pemanfaatan internet sebagai media pembelajaran yaitu proses pembelajaran tidak terbatas oleh waktu, lama waktu belajar juga tergantung sesuai kemampuan masing-masing pembelajarnya.

Kebaruan penelitian ini adalah aplikasi deteksikek.com ini karya asli peneliti dan belum

pernah digunakan oleh orang lain. Aplikasi ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi dalam edukasi dan peningkatan pengetahuan dan kemampuan ibu hamil dalam mendekripsi kurang energi kronis.

Tujuan penelitian ini untuk menganalisis bagaimana pengaruh program *software* kurang energi kronik (KEK) pada ibu hamil terhadap kemampuan deteksi kurang energi kronik (KEK) di Wilayah Kerja Puskesmas Kampung Bangka Kota Pontianak. *Software* yang digunakan dibuat oleh peneliti dalam bentuk aplikasi yang dapat dibuka di *web browser* melalui laptop ataupun *handphone* dengan nama aplikasi deteksikek.com. Aplikasi ini berfungsi untuk melihat kemampuan ibu hamil untuk mendekripsi kurang energi kronis.

## METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, metode penelitian yaitu *Preeperimental Design*, karena desain ini belum merupakan eksperimen sungguh-sungguh. Penelitian ini menggunakan metode *pretest-posttest design with control group* yaitu dilakukan dengan cara memberikan *pretest* (pengamatan awal) terlebih dahulu pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Selanjutnya di berikan intervensi program *software* deteksi KEK pada ibu hamil pada kelompok intervensi. Intervensi diberikan satu kali pada responden. Kemudian dilakukan *posttest* (pengamatan akhir) pada masing-masing dengan jarak sekitar 15 menit setelah intervensi. Responden membaca dan mengisi sendiri pada aplikasi *software*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil yang

berusia 18-49 tahun yang berada pada wilayah kerja UPTD Puskesmas Kampung Bangka. Besarnya sampel diperoleh dengan menggunakan pendapat Roscoe yaitu ukuran sampel yang layak untuk penelitian adalah antara 30-500 (8). Besar sampel dalam penelitian ini dengan jumlah 30 responden pada masing - masing kelompok, diambil dengan perbandingan 1:1 yaitu pada saat dilakukannya penelitian sehingga perbandingan kelompok perlakuan dan kontrol adalah 30:30, responden yang memenuhi kriteria inklusi yaitu ibu hamil, memiliki *handphone android*, bisa baca tulis, dan kriteria eksklusi ibu hamil yang tidak bersedia menjadi responden.. Teknik pengambilan sampel yang digunakan digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah Shapiro Wilk dan uji statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji t-test dengan taraf signifikan 5 persen ( $p = 0,05$ ). Jika signifikan  $<0,05$  berarti  $H_a$  diterima yang artinya ada pengaruh penggunaan program *software Kurang Energi Kronis (KEK)* pada ibu hamil. Pada analisis ini data dianalisis dengan menggunakan sistem komputerisasi.

## HASIL

**Tabel 1**  
**Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia, Pendidikan, Pekerjaan**

No	Variabel	Intervensi (N:30)		Kontrol (N:30)	
		Jumlah	%	Jumlah	%
<b>1 Usia</b>					
	<20 tahun	1	3.3	0	0
	20-35 tahun	25	83.3	28	93.3
	>35 tahun	4	13.3	2	6.7
<b>2 Pendidikan</b>					
	Tidak sekolah	1	3.3	2	6.7
	Pendidikan dasar	1	3.3	2	6.7
	Pendidikan menengah	19	63.3	20	66.7
	Pendidikan tinggi	9	30.0	6	20.0
<b>3 Pekerjaan</b>					
	Ibu rumah tangga	23	76.7	21	70.0
	Pegawai swasta	7	23.3	9	30
	Pegawai negeri sipil	0	0	0	0

Sumber: Data Primer

Dari tabel 1 diketahui dari 30 responden pada kelompok intervensi sebagian besar pada usia 20 – 35 tahun yaitu sebanyak 25 orang (83.3%), sebagian responden memiliki latar Pendidikan Menengah yaitu 19 orang (63.3%), dan sebagian besar responden bekerja sebagai ibu rumah tangga yaitu 23 orang (76.7%). Dari 30 responden pada kelompok kontrol hampir seluruh responden pada usia 20 – 35 tahun yaitu sebanyak 28 orang (93.3%), sebagian responden memiliki latar Pendidikan Menengah yaitu 20 orang (66.7%), dan sebagian besar responden bekerja sebagai ibu rumah tangga yaitu 21 orang (70.0%).

**Tabel 2**  
**Distribusi Frekuensi Kemampuan Deteksi KEK Pada Ibu Hamil Sebelum dan Sesudah Pemberian Informasi Melalui Program Software Deteksi KEK**

Kemampuan Deteksi KEK Pada Ibu Hamil	Median	Minimum-Maksimum
<b>Kelompok Intervensi</b>		
Pretest (n=30)	25	0-25
Posttest (n=30)	75	75-100
<b>Kelompok Kontrol</b>		
Pretest (n=30)	25	0-25
Posttest (n=30)	50	75-100

Sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa nilai median pada kemampuan deteksi KEK pada ibu hamil kelompok intervensi setelah diberikan perlakuan pemberian informasi Deteksikek.com mengalami peningkatan dari 25 (dengan nilai minimum 0 dan nilai maksimum 25) menjadi 75 (dengan nilai minimum 75 dan nilai maksimum 100). Sedangkan pada kelompok kontrol, nilai median pada kemampuan deteksi KEK pada ibu hamil hanya mengalami peningkatan dari 25 (dengan nilai minimum 0 dan nilai maksimum 40) menjadi 50 (dengan nilai minimum 75 dan nilai maksimum 100).

**Tabel 3**  
**Analisis Pengaruh Kemampuan Deteksi KEK Pada Ibu Hamil Sebelum dan Sesudah Pemberian Informasi Melalui Program Software Deteksi KEK**

Metode	Pretest	Posttest	P value
Program Software Deteksikek.com	25	75	.000
	25	50	.000

Sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan dengan tingkat kepercayaan 95% diketahui bahwa ada pengaruh program *software* deteksikek.com terhadap kemampuan deteksi KEK pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Kampung Bangka tahun 2022 dan hasil ini berlaku dalam sampel dan populasi. Hal ini ditunjukkan dengan hasil uji Mann Whitney yaitu nilai  $p=0,000$  ( $p < 0,05$ ).

## PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan nilai kemampuan deteksi KEK pada ibu hamil sebelum dan sesudah diberikan program Deteksi KEK, artinya terdapat peningkatan kemampuan. Hasil analisis program *software* deteksikek.com ini juga menunjukkan ada pengaruh terhadap kemampuan deteksi KEK pada ibu hamil, sehingga program ini membantu peningkatan kemampuan ibu hamil untuk deteksi KEK, dimana Kurang Energi Kronis ini dapat memberikan dampak pada ibu hamil seperti abortus, bayi lahir mati, cacat bawaan, anemia pada bayi dan anemia pada ibu, asfiksia intrapartum adan BBLR (9,10). Penelitian ini sejalan dengan penelitian Lisnawati, dkk (11) bahwa terjadi peningkatan nilai minimum dan maksimum dari nilai *pretest* dan *posttest*, dengan nilai *significance* 0,005 ( $p < 0,05$ ) artinya terdapat perbedaan pengetahuan yang bermakna antara sebelum dengan sesudah mengikuti kelas ibu hamil menggunakan aplikasi GEMBIL (11).

Kemajuan teknologi saat ini sangat berkembang termasuk untuk kemajuan di bidang Kesehatan, dimana banyak alat bantu

media promosi dan edukasi untuk peningkatan kesehatan masyarakat. Salah satu keberhasilan *software* atau aplikasi baik berbasis *web* saat ini mengalami kemajuan berbasis *android*, sehingga dapat lebih mudah dipahami dan digunakan oleh *user* atau pengguna (12,13).

## KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil analisis menunjukkan dengan tingkat kepercayaan 95% diketahui bahwa ada pengaruh program *software* deteksikek.com terhadap kemampuan deteksi KEK pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Kampung Bangka tahun 2022 dan hasil ini berlaku dalam sampel dan populasi. Hal ini ditunjukkan dengan hasil uji Mann Whitney yaitu nilai  $p=0,000$  ( $p < 0,05$ ). Terdapat pengaruh program *software* deteksikek.com terhadap kemampuan deteksi KEK pada ibu hamil.

Saran penelitian bahwa penelitian ini menunjukkan bahwa *software* deteksikek.com dapat meningkatkan pengetahuan dan kemampuan ibu hamil dalam mendeteksi kurang energi kronis, untuk itu dapat digunakan sebagai media promosi, penyuluhan dan edukasi pada ibu hamil di masyarakat.

## REFERENSI

1. Alwan NA, Cade JE, McArdle HJ, Greenwood DC, Hayes HE and Simpson NAB. Maternal iron status in early pregnancy and birth outcomes: insights from the baby's vascular health and iron in pregnancy study. *British Journal of Nutrition.* 2015;113(12): 1985-1992.  
Doi:10.1017/S0007114515001166.
2. Aminin, dkk. Pengaruh Kekurangan Energi Kronis (Kek) Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil. *Jurnal Kesehatan.* 2014;Vol 5, No 2
3. Riskesdas. Kementerian Kesehatan RI, Pusat Data dan Informasi (Pusdatin) Jakarta: Kementerian Kesehatan : 2018
4. Sumiaty, Sri Restu. Kurang Energi Kronis (Kek) Ibu Hamil Dengan Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR). *Jurnal Husada Mahakam.* 2016; Volume IV No.3, Nov 2016;hal 162-170
5. Fikawati, Sandra,dkk. *Gizi Ibu dan Bayi.* Cetakan ke-1. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada ; 2015
6. Kotut J, Wafula S, Ettyang G, Mbagaya G. Protein-energi malnutrition among women of child bearing age in semi arid areas of Keiyo district, Kenya. *Advances in Life Science and Technology.* 2014;24(1): 80-92.
7. Rahmaniari, A. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan KEK (Tampa Padang, Sulawesi Barat). *Media Gizi Masyarakat Indonesia,* 2013; Vol. 2 : 98-103
8. Sugiyono. *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D.* Bandung: Alfabeta; 2011.
9. Kedir H, Berhane Y, Worku A. Magnitude and determinants of malnutrition among pregnant women in eastern Ethiopia: evidence from rural, community-based setting. *Maternal and Child Nutrition :* 2016;12(1):51–63.Doi: 10.1111/mcn.12136.

10. Mengesha AD, Ayele TT. The impact of culture on the nutritional status of children and mothers during recurring food insecurity: the case of boreicha woreda (snnprs). American Journal of Educational Research. 2015;3(7): 849-867. Doi: 10.12691/education-3-7-8. Brown JE. 2011. Nutrition through Life Cycle. Belmont (US): Wadsworth Cengage Learning.
11. Lisnawati., Widiyanti, R., & Hapitria, P. Gembil (Game Ibu Hamil) Application Based On Android In Increasing Knowledge Of Primigravida During The Covid-19 Pandemic In 2022. JURNAL KEBIDANAN KESTRA (JKK), 2022; 5(1), 142-148.
12. Susilowati, D. Promosi Kesehatan. Kementerian Kesehatan, BPPSDMK. Jakarta : Kementerian Kesehatan : 2016
13. Susilowati, dkk. Gizi Dalam Daur Kehidupan. Bandung : PT. Refika Aditama; 2016