

## Anemia, Gaya Hidup dan Pengetahuan tentang Gizi Kehamilan Berhubungan dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronis (KEK)

Selvi Yulianingsih

Program Sarjana Terapan Universitas Indonesia Maju  
Jln. Harapan no.50, Lenteng Agung Jakarta Selatan 12610  
Email: Selviarmand@gmail.com

### Abstrak

**Latar belakang:** Berdasarkan Riskesdas tahun 2018 prevalensi risiko KEK pada ibu hamil masih cukup tinggi, yaitu sebesar 17,3%, di Jawa Barat yaitu 14,1%, Kabupaten Bogor tahun 2020 terdapat ibu hamil KEK sebesar 3,8%. Di Puskesmas Jasinga tahun 2020 terdapat 80 ibu hamil KEK (7,8%). KEK pada ibu hamil disebabkan karena asupan energi tidak mencukupi kebutuhan tubuh dalam waktu lama dengan penyebab langsung yaitu konsumsi makanan dan penyakit infeksi, tidak langsung adalah ketersediaan pangan, asuhan ibu dan anak serta pelayanan kesehatan.

**Tujuan:** Untuk mengetahui hubungan anemia pada ibu hamil gaya hidup dan pengetahuan tentang gizi kehamilan dengan kejadian kekurangan energi kronis (KEK) pada ibu hamil di puskesmas jasinga tahun 2022.

**Metode:** Jenis penelitian yang akan dilakukan adalah penelitian kuantitatif dengan rancangan *cross-sectional*. Populasi adalah seluruh ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Jasinga. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* dengan rumus slovin dengan jumlah sampel sebanyak 91 orang. Analisa pada penelitian menggunakan analisa univariat dan bivariat dengan menggunakan uji statistik *chi-square*.

**Hasil:** Hasil penelitian didapatkan sebanyak 17.6% responden mengalami kekurangan energi kronis (KEK) terdapat hubungan signifikan antara anemia ( $p\text{-value} = 0.000$ ), gaya hidup ( $p\text{-value} = 0.005$ ) dan pengetahuan tentang gizi kehamilan ( $p\text{-value} = 0.000$ ) pada ibu hamil dengan kejadian KEK.

**Kesimpulan:** Ada hubungan antara anemia, gaya hidup dan pengetahuan tentang gizi kehamilan dengan kejadian KEK di Puskesmas Jasinga tahun 2022.

**Kata kunci:** anemia, gaya hidup, kek, pengetahuan gizi

Editor: YL

### Hak Cipta:

©2022 Artikel ini memiliki akses terbuka dan dapat di distribusikan berdasarkan ketentuan Lisensi Atribusi Creative Commons, yang memungkinkan penggunaan, distribusi dan reproduksi yang tidak dibatasi dalam media apa pun, asalkan nama penulis dan sumber asli disertakan. Karya ini dilisensikan dibawah **Lisensi Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 Interna-sional**.

### Pendahuluan

Masalah gizi merupakan penyebab kematian ibu dan anak secara tidak langsung yang sebenarnya masih dapat dicegah. Berdasarkan data dari *World Health Organization* (WHO) prevalensi KEK tahun (2016) secara global sebesar 35-37%, WHO mencatat 40% prevalensi kematian ibu di negara berkembang merupakan kasus terbanyak yang berkaitan dengan KEK akibat kurangnya status gizi.<sup>1,2</sup>

Berdasarkan laporan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 menunjukkan prevalensi risiko KEK pada ibu hamil (15-49 tahun) masih cukup tinggi, yaitu sebesar 17,3% sedangkan prevalensi KEK pada ibu hamil di Jawa Barat yaitu 14,1%.<sup>3</sup> Berdasarkan Data

laporan Dinas kesehatan Kabupaten Bogor tahun 2020 terdapat jumlah ibu hamil KEK sebesar 3,8 %. Di Puskesmas Jasinga berdasarkan laporan tahunan tahun 2020 terdapat 80 ibu hamil atau sekitar 7,8% ibu hamil KEK.

Menurut Pritasari, dkk (2017) Timbulnya KEK pada ibu hamil disebabkan karena dalam jangka waktu yang lama asupan energi (karbohidrat dan lemak) tidak mencukupi kebutuhan tubuh., mengutip dari *Excutive Summary of The Lancet Maternal and Child Nutrition Series, Lancet 2013* masalah gizi disebabkan faktor utama yaitu konsumsi makanan dan adanya penyakit infeksi. Sedangkan penyebab tidak langsung adalah ketersediaan pangan di tingkat keluarga, asuhan ibu dan anak serta pelayanan Kesehatan.<sup>4</sup>

Anemia yang sering terjadi pada ibu hamil yaitu anemia defisiensi besi yang berakibat kekurangan zat besi dalam darah. Jika simpanan zat besi dalam tubuh seseorang sangat rendah, berarti orang tersebut mendekati anemia walaupun pada pemeriksaan klinis tidak ditemukan gejala-gejala fisiologi.<sup>5</sup> Simpanan zat besi yang sangat rendah pada tubuh lambat laun tidak akan mencukupi untuk membentuk sel-sel darah merah di dalam sumsum tulang. Akibatnya kadar hemoglobin terus menerus dibawah batas normal. Hal tersebut jika berlangsung lama maka akan rentan mengalami penyakit dan infeksi, berkaitan dengan kejadian KEK yang dapat terjadi karena tubuh kekurangan salah satu atau beberapa jenis zat gizi.<sup>6</sup>

Faktor berikutnya yang mempengaruhi status ibu hamil KEK adalah Gaya hidup. Seseorang yang memiliki gaya hidup sehat akan menjalankan kehidupannya dengan memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi kesehatan seperti makanan, pikiran, kebiasaan olahraga, dan lingkungan yang sehat, hal ini akan menyebabkan tingkat kesehatan ibu tersebut menjadi baik. Sebaliknya, perubahan gaya hidup ke arah tidak sehat seperti konsumsi makanan instant, kurang berolahraga, perilaku merokok, pengendalian stres yang buruk, dan lingkungan yang tidak sehat akan memperburuk kondisi Kesehatan.<sup>7</sup> Ibu dengan gaya hidup tidak sehat akan mudah terkena penyakit, kondisi ini menurunkan kualitas hidup seseorang yang jika terjadi dalam waktu lama dapat menyebabkan kekurangan energi kronis. Pengetahuan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi status gizi ibu hamil KEK, kurangnya pengetahuan dan salah persepsi tentang kebutuhan pangan dan nilai pangan juga dapat mempengaruhi status gizi ibu hamil.<sup>8</sup>

Profil Puskesmas Jasinga Tahun 2020 diketahui terdapat 80 ibu hamil dari jumlah sasaran ibu hamil sebanyak 1027 orang ibu hamil, atau sekitar 7,8% ibu hamil KEK. Berdasarkan penelitian pendahuluan yang dilakukan terhadap 10 orang ibu hamil KEK di Puskesmas Jasinga didapat bahwa 6 orang ibu hamil KEK dengan anemia dan 4 ibu hamil KEK tidak anemia, terdapat 3 orang ibu hamil dengan gaya hidup sehat dan sisanya 7 orang ibu hamil KEK dengan gaya hidup tidak sehat, dan 4 ibu hamil KEK dengan pengetahuan baik dan 6 orang ibu hamil KEK dengan pengetahuan kurang.

Berdasarkan hal diatas maka penulis merasa perlu untuk melakukan penelitian mengenai “Hubungan Anemia pada Ibu Hamil, Gaya Hidup dan Pengetahuan tentang Gizi Kehamilan dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada Ibu Hamil di Puskesmas Jasinga Tahun 2022”.

## Metode

Jenis penelitian yang akan dilakukan adalah penelitian kuantitatif dengan rancangan *cross-sectional*. Penelitian ini dilakukan tanggal 17 Februari sampai dengan 17 Maret 2022. Sampel diambil dari 91 orang ibu hamil dengan menggunakan *Purposive Sampling*. Kriteria sampel 1) Dapat berkomunikasi dengan baik 2) Bersedia menjadi responden penelitian 3)

Responden merupakan ibu hamil yang berkunjung ke Poli KIA ke Puskesmas Jasinga. Instrumen penelitian dengan menggunakan kuesioner dan uji statistik menggunakan *Chi-Square*.

## Hasil

### Analisa Univariat

**Tabel 1.** Distribusi Frekuensi Status Gizi Responden berdasarkan LILA, Kadar HB Responden, Gaya Hidup, dan Pengetahuan

Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
<b>Status Gizi Responden berdasarkan LILA</b>		
KEK	16	17.6
Normal	75	82.4
<b>Kadar Hb Responden</b>		
Anemia	24	26.4
Normal	67	73.6
<b>Gaya Hidup</b>		
Tidak sehat	27	29.7
Sehat	64	70.3
<b>Pengetahuan</b>		
Kurang	28	30.8
Baik	63	69.2

Berdasarkan tabel 1 diketahui sebanyak 16 orang (17.6%) responden memiliki status gizi kekurangan energi kronik (KEK), dan sebanyak 75 orang (82.4%) responden memiliki status gizi normal. Diketahui sebanyak 24 orang (26.4%) responden mengalami anemia, dan sebanyak 67 orang (73.6%) responden memiliki Hb normal. Diketahui sebanyak 27 orang (29.7%) responden memiliki gaya hidup yang tidak sehat, dan sebanyak 64 orang (70.3%) responden memiliki gaya hidup sehat. Diketahui sebanyak 28 orang (30.8%) responden memiliki pengetahuan yang kurang dan sebanyak 63 orang (69.2%) responden memiliki pengetahuan yang baik.

### Analisa Bivariat

**Tabel 2.** Hubungan Kadar Hb, Gaya Hidup dan Pengetahuan dengan Kekurangan Energi Kronik (KEK)

Variabel	Status Gizi berdasarkan LILA				Total		P-Value	OR 95% CI
	KEK		Normal		N	%		
	n	%	n	%				
<b>Kadar Hb</b>								
Anemia	12	50	12	50	24	100	0.000	15.750 (4.340-57.161)
Normal	4	6	63	94	67	100		
Total	16	17.6	75	82.4	91	100		
<b>Gaya Hidup</b>								
Tidak sehat	10	37	17	63	27	100	0.005	5.686 (1.805-17.912)
Sehat	6	9.4	58	90.6	64	100		
Total	16	17.6	75	82.4	91	100		
<b>Pengetahuan</b>								
Kurang	13	46.4	15	53.6	28	100	0.000	17.333 (4.374-68.691)
Baik	3	4.8	60	95.2	63	100		
Total	16	17.6	75	82.4	91	100		

Berdasarkan tabel 1 diketahui sebanyak 12 orang (50%) responden yang mengalami anemia dan sebanyak 4 orang (6%) responden yang memiliki Hb normal mengalami Kekurangan Energi Kronik (KEK). Hasil uji statistik didapatkan nilai *p-value* 0.000. Diketahui nilai *p-value* < 0.05 yang artinya ada hubungan signifikan antara kadar Hb dengan kejadian KEK. Hasil analisa lebih lanjut didapatkan nilai OR= 15.750 yang artinya seseorang yang anemia berpotensi mengalami kekurangan energi kronik (KEK) 15.750 kali lebih besar dibandingkan dengan seseorang yang memiliki Hb normal.

Berdasarkan tabel 1 diketahui sebanyak 10 orang (37%) responden yang memiliki gaya hidup tidak sehat dan sebanyak 6 orang (9.4%) responden yang memiliki gaya hidup sehat mengalami kekurangan energi kronik (KEK). Hasil uji statistik didapatkan nilai *p-value* 0.005. Diketahui nilai *p-value* < 0.05 yang artinya ada hubungan signifikan antara gaya hidup dengan kejadian kekurangan energi kronik (KEK). Hasil analisa lebih lanjut didapatkan nilai OR=5.686 yang artinya seseorang yang memiliki gaya hidup tidak sehat berpotensi 5.686 kali mengalami kekurangan energi kronik (KEK) dibandingkan dengan seseorang yang memiliki gaya hidup sehat.

Berdasarkan tabel 1 diketahui sebanyak 13 orang (46.4%) responden yang memiliki pengetahuan kurang dan sebanyak 3 orang (4.8%) responden yang memiliki pengetahuan baik mengalami kejadian kekurangan energi kronik (KEK). Hasil uji statistik didapatkan nilai *p-value* 0.000. Diketahui nilai *p-value* < 0.05 yang artinya ada hubungan signifikan antara pengetahuan dengan kejadian kekurangan energi kronik. Hasil analisa lebih lanjut didapatkan nilai OR= 17.333 yang artinya seseorang dengan pengetahuan yang kurang berpotensi 17.333 kali lebih besar mengalami kekurangan energi kronik (KEK) dibandingkan dengan seseorang yang memiliki pengetahuan yang baik.

## **Pembahasan**

### **Hubungan Kadar Hb dengan Kekurangan Energi Kronik (KEK)**

Hasil uji statistik didapatkan nilai *p-value* 0.000. Diketahui nilai *p-value* < 0.05 yang artinya ada hubungan signifikan antara kadar Hb dengan kejadian KEK. Hasil analisa lebih lanjut didapatkan nilai OR= 15.750 yang artinya seseorang yang anemia berpotensi mengalami kekurangan energi kronik (KEK) 15.750 kali lebih besar dibandingkan dengan seseorang yang memiliki Hb normal.

Menurut Astriana (2017) anemia pada kehamilan tidak dapat dipisahkan dengan perubahan fisiologis yang terjadi selama proses kehamilan, umur janin, dan kondisi ibu hamil sebelumnya. Pada saat hamil, tubuh akan mengalami perubahan yang signifikan, jumlah darah dalam tubuh meningkat sekitar 20-30 %, sehingga banyak darah untuk berbagi dengan bayinya. Tubuh memerlukan darah hingga 30 % lebih banyak dari pada sebelum hamil.<sup>9</sup>

Asumsi peneliti, ibu hamil yang mengalami KEK cenderung memiliki Hb dibawah normal (anemia). Berdasarkan wawancara yang dilakukan, hal ini disebabkan oleh konsumsi zat gizi yang tidak mencukupi terutama sumber zat besi dan protein. Ada banyak penyebab konsumsi tidak tercukupi diantaranya tanda dan gejala kehamilan seperti mual muntah di awal trimester kehamilan. Menurut ibu hamil di lokasi penelitian hal ini menjadi salah satu faktor utama tidak tercukupinya konsumsi zat gizi yang berakhir dengan anemia. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Erlinawati, dkk (2018) didapat hasil uji statistik diperoleh *p-value* 0,001 ( $p < \alpha$ ) artinya ada hubungan anemia ibu hamil dengan kejadian kekurangan energi kronis.<sup>10</sup>

### Hubungan Gaya Hidup dengan Kekurangan Energi Kronik (KEK)

Hasil uji statistik didapatkan nilai *p-value* 0.005. Diketahui nilai *p-value* <0.05 yang artinya ada hubungan signifikan antara gaya hidup dengan kejadian kekurangan energi kronik (KEK). Hasil analisa lebih lanjut didapatkan nilai OR=5.686 yang artinya seseorang yang memiliki gaya hidup tidak sehat berpotensi 5.686 kali mengalami kekurangan energi kronik (KEK) dibandingkan dengan seseorang yang memiliki gaya hidup sehat.

Gaya hidup sehat menurut Notoatmodjo (2014) adalah perilaku-perilaku yang berkaitan dengan upaya atau kegiatan seseorang untuk mempertahankan dan meningkatkan kesehatannya dengan pola/gaya hidup sehat (*healthy life style*). Gaya hidup sehat meliputi asupan gizi seimbang, aktifitas fisik, perilaku merokok minum-minuman keras dan narkoba, serta istirahat cukup, serta perilaku hidup lainnya yang mempengaruhi Kesehatan.<sup>11</sup>

Asumsi peneliti, ibu dengan KEK cenderung memiliki gaya hidup yang kurang sehat. Berdasarkan jawaban dari isian kuisioner yang telah dibagikan sebagian besar ibu yang mengalami KEK tidak memiliki variasi dalam mengonsumsi makanan, kebiasaan tidur yang tidak tepat waktu sehingga kurangnya istirahat, keluarga yang masih memiliki kebiasaan merokok sehingga ibu hamil beresiko menjadi perokok pasif pun masih ditemukan. Ibu hamil KEK di lokasi penelitian masih belum bisa mengetahui bahaya dari gaya hidup yang tidak sehat tersebut bagi bayi yang dikandungnya.

Peneliti sampai saat ini belum menemukan penelitian yang secara langsung meneliti hubungan tentang gaya hidup dengan KEK pada ibu hamil, namun pada penelitian yang telah dilakukan terdapat beberapa unsur gaya hidup yaitu pola konsumsi/pola makan dan aktifitas fisik. Untuk pola asupan gizi/pola makan telah dilakukan penelitian oleh Wijayanti (2019) yang berjudul “Pola Makan Ibu Hamil yang Mempengaruhi Kejadian KEK di Puskesmas Gabus I Kabupaten Pati” Hasil penelitian ada hubungan antara pola makan dengan KEK dengan nilai *p-value* 0.001.<sup>12</sup> Penelitian oleh Mufidah, dkk (2016) dengan judul “Hubungan Tingkat Kecukupan Energi, Tingkat Aktivitas Fisik dan Karakteristik Keluarga dengan Risiko Kekurangan Energi Kronis Pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Dawe”, Hasil penelitian ada hubungan sangat bermakna antara tingkat aktivitas fisik dan risiko Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada ibu hamil.<sup>13</sup>

### Hubungan Pengetahuan dengan Kekurangan Energi Kronik (KEK)

Hasil uji statistik didapatkan nilai *p-value* 0.000. Diketahui nilai *p-value* <0.05 yang artinya ada hubungan signifikan antara pengetahuan dengan kejadian kekurangan energi kronik. Hasil analisa lebih lanjut didapatkan nilai OR= 17.333 yang artinya seseorang dengan pengetahuan yang kurang berpotensi 17.333 kali lebih besar mengalami kekurangan energi kronik (KEK) dibandingkan dengan seseorang yang memiliki pengetahuan yang baik.

Menurut Fauziana (2020) Pengetahuan ibu tentang nutrisi selama kehamilan sangat penting. Minimnya pengetahuan ibu tentang manfaat nutrisi selama hamil dapat menyebabkan bayi kekurangan nutrisi, di sisi lain masih banyak perilaku ibu yang salah dalam memilih makanan dan kebiasaan makan pada jenis makanan tertentu tanpa mempertimbangkan gizi yang diperlukan oleh tubuh.<sup>14</sup>

Asumsi peneliti, pada masyarakat khususnya ibu hamil dengan KEK di tempat penelitian masih terdapat adat kebiasaan berpantang terhadap makanan sehingga dapat mempengaruhi sikap dan perilaku ibu dalam memenuhi kebutuhan akan pentingnya nutrisi selama kehamilan. Ibu hamil dengan usia muda membutuhkan kebutuhan gizi lebih banyak,

selain untuk pertumbuhan dan perkembangan bagi ibu hamil juga bagi janin yang dikandung. ibu dengan pendidikan tinggi diharapkan mempunyai pengetahuan/informasi tentang gizi yang lebih baik. Pengetahuan yang kurang tentang manfaat nya gizi seimbang bagi ibu hamil masih menjadi masalah. Pengetahuan ibu yang minim dengan hal tersebut menjadi salah satu faktor yang menyebabkan kurang beragamnya konsumsi makanan saat kehamilan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Metasari, dkk (2020), penelitian yang menunjukkan ada hubungan antara pengetahuan, status ekonomi dengan status gizi ibu hamil dengan nilai  $p=0,001$ .<sup>15</sup>

### **Kesimpulan**

Hasil penelitian didapatkan hasil dari 91 responden adalah sebanyak 16 orang (17.6%) responden memiliki status gizi kekurangan energi kronik (KEK), dan sebanyak 75 orang (82.4%) responden memiliki status gizi normal (tidak KEK). Sebanyak 24 orang (26.4%) responden mengalami anemia, dan sebanyak 67 orang (73.6%) tidak anemia, sebanyak 27 orang (29.7%) responden memiliki gaya hidup yang tidak sehat, dan sebanyak 64 orang (70.3%) responden memiliki gaya hidup sehat. Sebanyak 28 orang (30.8%) responden memiliki pengetahuan tentang gizi kehamilan yang kurang dan sebanyak 63 orang (69.2%) responden memiliki pengetahuan tentang gizi kehamilan yang baik.

Ada hubungan signifikan antara kadar Hb dengan kejadian KEK dengan nilai *p-value* 0.000. Ada hubungan signifikan antara gaya hidup dengan kejadian kekurangan energi kronik (KEK) nilai *p-value* 0.005. Ada hubungan signifikan antara pengetahuan dengan kejadian kekurangan energi kronik dengan nilai *p-value* 0.000.

### **Konflik Kepentingan**

Penulis menyatakan bahwa penelitian ini independen dari konflik kepentingan individu dan organisasi

### **Ucapan Terima Kasih**

Terimakasih kepada seluruh pihak yang telah berkontribusi membantu proses penelitian ini

### **Pendanaan**

Sumber pendanaan diperoleh dari peneliti.

### **Daftar Pustaka**

1. Budhi Harti L, Kusumastuty I, Hariadi I. Hubungan Status Gizi dan Pola Makan terhadap Penambahan Berat Badan Ibu Hamil (Correlation between Nutritional Status and Dietary Pattern on Pregnant Mother's Weight Gain). *Indones J Hum Nutr.* 2016;3(1):54–62.
2. Hayati S, Fatih H Al, Cahyani N. Hubungan Kekurangan Energi Kronik (KEK) dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil di Puskesmas Margahayu Raya Kota Bandung. *J Keperawatan BSI.* 2020;8(2):205–14.
3. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar. Kementerian Kesehat RI. 2018;1–582.
4. Damayanti D, Pritasari, Nugrahaeni T. Gizi Dalam Daur Kehidupan. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2017.
5. Briawan D. Anemia: masalah gizi pada remaja wanita. In EGC; 2014.
6. Kunci K. Page 15 Jurnal Doppler Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai. Hub Anemia Ibu Hamil Dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronis Di Wil Kerja Puskesmas Tapung Perawatan Tahun 2017. 2018;2(1):15–22.
7. Yolanda S. JOM FISIP Vol. 2 No. 2 – Oktober 2015 Page 1. Menanggulangi, Untuk Dan, Kemiskinan Di, Kelaparan. 2015;2(2):1–15.
8. Metasari AR, Kasmiati K. Pengetahuan Dan Status Ekonomi Berhubungan Terhadap Status Gizi Ibu Hamil Di Puskesmas Watampone. *J JKFT.* 2020;5(2):1.

9. Astriana W. Kejadian Anemia pada Ibu Hamil Ditinjau dari Paritas dan Usia The Occurrence Of Anemia In Pregnant Women Based On Parity And Age. *J Aisyah J Ilmu Kesehat.* 2017;2(2):123–30.
10. Mismawati M, Hamidi MNS, Erlinawati E. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik (Kek) Pada Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Rimba Melintang Rokan Hilir Riau Tahun 2020. *J Ilm Ilmu Kesehat.* 2021;1(1):85–92.
11. Notoatmodjo S. Promosi Kesehatan Dan Perilaku Kesehatan. Edisi Revi. Jakarta; 2014.
12. Wijayanti IT. Pola Makan Ibu Hamil Yang Mempengaruhi Kejadian Kek Di Puskesmas Gabus I Kabupaten Pati. *J SMART Kebidanan.* 2019;6(1):5.
13. Dawe KP, Hamil I, Kronis KE, Kecukupan T. Hubungan Tingkat Kecukupan Energi, Tingkat Aktivitas Fisik Dan Karakteristik Keluarga Dengan Risiko Kekurangan Energi Kronis (Kek) Pada Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Dawe Kabupaten Kudus Tahun 2016. *J Kesehat Masy.* 2016;4(4):545–51.
14. Fauziana S, Fayasari A. Hubungan Pengetahuan, Keragaman Pangan, dan Asupan Gizi Makro Mikro Terhadap KEK Pada Ibu Hamil. *Binawan Student J.* 2020;2(1):191–9.
15. Metasari AR, Kasmiasi K. Pengetahuan Dan Status Ekonomi Berhubungan Terhadap Status Gizi Ibu Hamil Di Puskesmas Watampone. *J JKFT.* 2022;5(2):1–6.