

HUBUNGAN PENGETAHUAN DAN ASUPAN ENERGI DENGAN KURANG ENERGI KRONIS (KEK) PADA IBU HAMIL WILAYAH KERJA PUSKESMAS SEDINGINAN KABUPATEN ROKAN HILIR

(The Correlation Knowledge And Energy Intake With Chronic Energy Deficiency (Ced) Among Pregnant Women In The Sedinginan Health Centre Working Area Rokan Hilir Regency)

Siti Nurlisa*, Yanti Ernalina & Tahrir Aulawi

Program Studi Gizi Fakultas Pertanian dan Peternakan, UIN Sultan Syarif Kasim Riau
JL. HR. Soebrantas KM.15 Simpang Baru Panam Pekanbaru

*Email korespondensi: sitinurlisa29@gmail.com

ABSTRACT

CED includes conditions related to mother experiencing long-term energy and nutrient deficiencies. This study aims to determine the correlation between knowledge and energy intake with chronic energy deficiency (CED) in pregnant women in the Working Area of Sedinginan Health Center, Rokan Hilir Regency. The type of this research is an analytical survey with a cross-sectional approach. The sampling method for this research is proportional random sampling with 70 respondents. The results of the univariate test of respondents' knowledge as follows, insufficient knowledge 62.9%, and energy intake, the majority of respondents 67.1% had insufficient energy intake. The nutritional status of pregnant women who do not experience chronic energy deficiency CED is 55.7%, and 44.3% experience CED. The results of the chi-square test analysis showed a significant relationship between knowledge and KEK (p -value = 0.009) and energy intake with KEK (p -value = 0.000) value OR 9,285 in pregnant women in the working area of the Sedinginan Health Center. Conclusion, there is a correlation between knowledge and energy intake with chronic energy deficiency in pregnant women in the Working Area of Sedinginan Health Center, Rokan Hilir Regency.

Keywords: chronic energy deficiency, energy intake, knowledge, pregnant women.

PENDAHULUAN

Komplikasi ataupun gangguan ketika masa kehamilan menjadi permasalahan kesehatan dengan melibatkan ibu, bayi, maupun keduanya (Nafiah dkk. 2023). Akibat Kurang Energi Kronis (KEK) ibu hamil yakni beresikonya mengalaminya anemia, pendarahan, berat badan ibu tidaknya bertambah normal serta terkenanya penyakit infeksi. Menggunakan KEK saat hamil memiliki beberapa efek negatif pada bayi yang sedang berkembang, termasuk memperlambat laju pertumbuhan janin, meningkatkan risiko keguguran atau aborsi, kelainan perkembangan, berat badan lahir rendah (BBLR), perkembangannya otak yang tertunda, dan mungkin IQ yang lebih rendah. Kelahiran prematur, perdarahan pascapersalinan, persalinan yang lama dan sulit, serta meningkatnya kebutuhan untuk operasi caesar adalah hasil dari KEK selama persalinan (Simbolon dan Batbual, 2019).

Komplikasi kehamilan berdampak pada kehidupan perempuan, dan KEK termasuk penyebabnya. Angka kematian ibu di Indonesia adalah 305 kematian per 100.000 kelahiran hidup, yang masih tergolong tinggi. Selain jauh dibandingkannya tujuan pembangunan berkelanjutan yaitu 70 per 100.000 kelahiran hidup, angka ini juga tidak memenuhi target nasional tahun 2024 yaitu 83 per 100.000 kelahiran hidup. Dua penyebab esensial kematian ibu adalah preeklamsia dan perdarahan postpartum (UNICEF, 2023).

Komplikasi atau gangguan pada masa kehamilan menjadi masalah kesehatan yang melibatkan ibu, bayi ataupun ibu dan bayi (Nafiah dkk., 2023). Akibat KEK bagi ibu hamil yakni ibu hamil beresiko mengalaminya bta anemia, pendarahan, berat badan ibu tanpa bertambah dengan normal serta terkenanya penyakit infeksi. Akibat KEK pada janin termasuknya yaitu Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) (Simbolon dan Batbual, 2019). Berdasarkan profil statistik (2023) angka BBLR di Indonesia yaitu 12,54%. BBLR umumnya dihadapkan risikonya kesehatan dengan lebih tinggi juga membutuhkannya perhatian berhusus guna menjamin pertumbuhan dan perkembangan anak. BBLR mempengaruhi kesehatan jangka panjang dan menciptakan tantangan perkembangan potensi sumber daya manusia yang berdampak pada kemampuan kognitif dan produktivitas di masa depan.

Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (2018) dari 34 provinsi menemukan prevalensi ibu hamil dengan mengalaminya nya KEK rata-ratnya provinsi yaitu berjumlah 17,3%. Prevalensi KEK Wanita Usia Subur (WUS) dengan hamil berkategori usia 15-19 tahun berjumlah 33,5%, umur 20-24 tahun berjumlah 23,3%, umur 25-29 tahun berjumlah 6,7%, umur 30-34 tahun berjumlah 12,3%, umur 35-39 tahun berjumlah 8,5%, umur 40-44 tahun berjumlah 6.5% dan umur 45-49 tahun berjumlah 11,1%. Data ini menunjukkan bahwa remaja merupakan kelompok dengan risiko KEK tertinggi. Menurut World Health Organization (2023), Angka Kelahiran Remaja telah menurun secara global sejak tahun 2000, akan tetapi kemajuannya lambat dan tidak merata.

Data rutin tahun 2022 dari 34 provinsi menunjukkannya jika dari 3.249.503 ibu hamil dengan diukur nya Lingkar Lengan Atas (LILA), sebanyak 283.833 ibu hamil (8,7%) memiliki LILA <23,5 cm dan berisiknya KEK (KEMENKES, 2022). Kabupaten Rokan Hilir sendiri, berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Riau tahun 2021, prevalensi ibu hamil KEK sebesar 7,1%.

Pengetahuan ibu hamil merupakan pemahaman yang diperoleh dari pengalaman, pendidikan, atau observasi yang mempengaruhi perilaku dan kebiasaan hidup, termasuk pemilihan makanan (Harna dkk., 2023). Ibu hamil berpengetahuan dengan optimal berkecenderungan lebihnya selektif dalam memenuhi kebutuhan gizi. Penelitian Triyawati and Yuliani (2023) menunjukkan terdapatnya hubungan signifikan antara pengetahuannya ibu hamil akan kejadian KEK ($p\text{-value} = 0,020$). Hasil serupa ditemukan pada penelitian Astuti *et al.* (2022) dengan $p\text{-value} = 0,026$.

Asupan energi juga menjadi indikator penting dengan berimplikasikan KEK bagi ibu hamil. Menurut Kadir. (2021) ibu hamil beserta janin rentan terhadap dampak kurang energi. Selamanya kehamilan, calon ibu membutuhkan lebih banyaknya zat gizi misalnya energi daripadanya wanita dengan tanpa hamil disebabkan makanan dengan dikonsumsi akan didistribusikan bagi dirinya serta janin. Berdasarkan Kemenkes (2023) lebih darinya separuh ibu hamil berasupan energi kurangnya < 70% dari Angka Kecukupan Gizi (AKG). Penelitian Mahendika *et al.* (2023) menunjukkannya terdapatnya hubungan bersignifikan antara asupan energi akan kejadian KEK ($p\text{-value} 0.011$).

Survei awal di Puskesmas Sedinginan menunjukkan bahwa capaian pemberiannya makanan tambahan bagi ibu hamil KEK hanya 50%, sedangkan target Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) pada tahun 2024 ialah 80%, sedangkan di Puskesmas Sedinginan pada tahun 2023 sebesar 50%. Prevalensi Ibu hamil KEK 11,3% (2021), 13,9% (2022), dan 13,6% (2023) yang menggambarkan keadaan yang harus ditangani secara baik sebagai prioritas masalah gizi.

Perumusan permasalahan dengan menjadikannya fokus penelitian apakah terdapatnya hubungan diantara pengetahuan juga asupan energi akan kurang energi kronik pada ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Sedinginan. Kelas ibu hamil Puskesmas Sedinginan dilakukan di tiap masing-masing wilayah rutin setiap bulan. Mengacu berlatar belakang sebelumnya, penulis terdorong guna mengetahuinya hubungan Pengetahuan dan Asupan Energi terhadap Kurang Energi Kronis (KEK) ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Sedinginan dengan memperhatikan pengaruh variabel terpilih yang berkontribusi terhadap pengetahuan dan asupan energi.

BAHAN DAN METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian dibahas ialah bermetode kuantitatif dan berpendekatan *cross-sectional* saat pengumpulan data. Pada penelitian penulis mengaplikasikan jenis penelitian *survei analitik* dengan menerapkan kuesioner guna instrumen pengumpulan data serta guna mendapatkannya korelasi ataupun keterkaitan diantara variabel independen (pengetahuan dan asupan energi ibu hamil) dan variabel dependen (KEK) di Wilayah Kerja Puskesmas Sedinginan Kabupaten Rokan Hilir. Sampel penelitian diambil dari kelas ibu hamil dari 12 desa. Cara pemilihan sampel penelitian ialah *proportional random sampling* dengan termasuknya bagian *Probability Sampling*. Instrumen dengan diaplikasikan ialah kuesioner pengetahuan dengan rancangan kuesioner digunakan untuk mengumpulkan data pengetahuan dan lembar *food recall 2 x 24 hours* untuk asupan energi yang dilakukan pada *weekday* dan *weekend* secara tidak berturut-turut.

Data dengan diaplikasikan pada penelitian berbentuk data primer juga data sekunder. Data primer dalam penelitian yaitu data karakteristik responden, pengukuran pengetahuan gizi dengan kuesioner, asupan energi dengan lembar *food recall 2x 24 hours* dan data antropometri terkait ukuran LILA. Data sekunder dalam penelitian yaitu jumlah ibu hamil di Puskesmas Sedinginan Kabupaten Rokan Hilir. Analisis data pada penelitian yakni melaluinya beberapa tahapan yaitu Teknik analisis data dengan diterapkan pada perihal diteliti yakni dengan deskriptif kuantitatif. Analisis data univariat dan bivariat dengan *uji chi-square*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik responden dalam penelitian disajikan dalam Tabel 1

Tabel 1. Karakteristik Responden

| Usia | Frekuensi (n) | Persentase (%) |
|---------------------|---------------|----------------|
| <20 tahun | 9 | 12,8 |
| 20-35 tahun | 55 | 78,6 |
| ≥ 35 tahun | 6 | 8,6 |
| Trimester Kehamilan | Frekuensi (n) | Persentase (%) |
| 1 | 11 | 15,7 |
| 2 | 36 | 51,4 |
| 3 | 23 | 32,9 |
| Pendidikan | Frekuensi (n) | Persentase (%) |
| Dasar | 43 | 61,5 |
| Menengah | 26 | 37,1 |
| Tinggi | 1 | 1,4 |
| Total | 70 | 100% |

Berdasarkan tabel 1 rata-rata responden memiliki usia rentang 20-35 tahun, trimester kehamilan lebih banyak yaitu trimester 2, dan pendidikan rata-rata responden adalah pendidikan dasar. Gambaran umum pengetahuan mengenai KEK pada ibu hamil dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Pengetahuan Responden

| Pengetahuan | N | % |
|-------------|----|------|
| Kurang | 29 | 56,8 |
| Cukup | 11 | 21,6 |
| Baik | 11 | 21,6 |
| Total | 51 | 100% |

Berdasarkan Tabel 2 distribusi frekuensi pengetahuan responden menunjukkan bahwa mayoritas responden, sebanyak 29 orang (56,8%), memiliki pengetahuan yang kurang. Sebanyak 11 orang (21,6%) memiliki pengetahuan yang cukup, dan jumlah yang sama, 11 orang (21,6%), memiliki pengetahuan yang baik.

Data asupan energi responden diketahui dengan menggunakan *food recall* 2x24 jam. Distribusi frekuensi asupan energi responden disajikan dalam Tabel 3.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Asupan Energi Responden

| Asupan Energi | Jumlah (n) | % |
|---------------|------------|------|
| Sangat Kurang | 17 | 33,3 |
| Cukup | 34 | 66,7 |
| Total | 51 | 100% |

Berdasarkan Tabel 3, distribusi frekuensi asupan energi responden menunjukkan bahwa sebagian besar responden, yaitu 34 orang (66,7%), memiliki asupan energi yang cukup. Namun, masih terdapat 17 orang (33,3%) yang asupan energinya sangat kurang.

Data Kurang Energi Kronis (KEK) responden diketahui dengan menggunakan Lingkaran Lengan Atas (LILA). Distribusi frekuensi Kurang Energi Kronis (KEK) responden disajikan dalam Tabel 4.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Kurang Energi Kronis (KEK) Responden

| Kurang Energi Kronis (KEK) | Jumlah (n) | % |
|----------------------------|------------|------|
| KEK | 24 | 47,1 |
| Tidak KEK | 27 | 52,9 |
| Total | 51 | 100% |

Berdasarkan Tabel 4, distribusi frekuensi responden yang mengalami Kurang Energi Kronis (KEK) menunjukkan bahwa 24 orang (47,1%) mengalami KEK, sementara 27 orang (52,9%) tidak mengalami KEK.

Hasil analisis statistik mengenai hubungan pengetahuan terhadap kejadian KEK di Wilayah Kerja Puskesmas Sedinginan Kabupaten Rokan Hilir dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Hubungan Pengetahuan Terhadap Kejadian KEK

| Pengetahuan | Kurang Energi Kronis (KEK) | | | | Total | | P value |
|-------------|----------------------------|------|-----------|------|-------|-----|---------|
| | KEK | | Tidak KEK | | | | |
| | F | % | F | % | F | % | |
| Kurang | 18 | 62,1 | 11 | 37,9 | 29 | 100 | 0,011 |
| Cukup | 5 | 45,5 | 6 | 54,5 | 11 | 100 | |
| Baik | 1 | 9,1 | 10 | 90,9 | 11 | 100 | |

Berdasarkan Tabel 5. didapatkan hasil penelitian bahwa ibu hamil yang memiliki pengetahuan kurang sebagian besar mengalami KEK 25 responden (55,7%) dan pengetahuan kurang yang tidak mengalami KEK sebanyak 19 responden (44,3%). Ibu hamil dengan pengetahuan yang cukup menunjukkan bahwa 9 responden (64,3%) tidak mengalami KEK, sedangkan 5 responden (35,7%) mengalami KEK. Adapun ibu hamil dengan pengetahuan yang baik, 11 responden (91,7%) tidak mengalami KEK, sementara 1 responden (8,3%) mengalami KEK. Hasil uji *chi-square* maka diperoleh nilai *p-value* <0,05 yaitu 0,009 hal ini diduga bahwa adanya hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dengan kejadian KEK, ibu hamil dengan pengetahuan yang baik cenderung memiliki risiko lebih rendah untuk mengalami KEK.

Hasil analisis statistik mengenai hubungan asupan energi terhadap kejadian KEK di Wilayah Kerja Puskesmas Sedinginan Kabupaten Rokan Hilir dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Hubungan Asupan Energi Terhadap Kejadian KEK

| 3. Hubungan Asupan Energi Terhadap Kejadian KEK | | | | | | | |
|---|----------------------------|------|-----------|------|-------|-----|---------|
| Asupan Energi | Kurang Energi Kronis (KEK) | | | | Total | | P value |
| | KEK | | Tidak KEK | | | | |
| | F | % | F | % | F | % | |
| Sangat Kurang | 14 | 82,4 | 3 | 17,6 | 17 | 100 | 0,001 |
| Cukup | 10 | 29,4 | 24 | 70,6 | 34 | 100 | |

Berdasarkan Tabel 6. dapat dilihat bahwa ibu hamil yang memiliki asupan energi kurang cenderung mengalami KEK yaitu sebanyak 28 responden (59,6%), sedangkan ibu hamil yang memiliki asupan energi cukup cenderung tidak mengalami KEK yaitu sebanyak 20 responden (87%). Hasil uji *chi-square* diketahui nilai *p-value* <0,05 yaitu 0,000, hal ini diduga bahwa adanya hubungan yang signifikan antara tingkat asupan energi dengan kejadian KEK, di mana ibu hamil dengan asupan energi yang lebih baik cenderung memiliki risiko lebih rendah untuk mengalami KEK. Nilai *Odds Ratio* = 9,285 yang berarti ibu hamil dengan asupan energi kurang berisiko 9,285 kali lebih besar mengalami KEK.

Penelitian ini melibatkan seluruh kelas ibu hamil di wilayah kerja puskesmas sedingin, baik trimester 1, 2, dan 3, dengan total responden sebanyak 70 responden. Mayoritas responden dalam penelitian ini adalah ibu hamil rentang usia 20-25 tahun, trimester 2, dan pendidikan rata-rata adalah pendidikan dasar.

Pengetahuan

Penelitian sejalan dengan penelitian (Nuryanti *et al.*, 2022) yang mengungkapkan bahwa sebagian besar responden yaitu 78,3% ibu yang mengalami KEK memiliki pengetahuan kurang dengan nilai signifikansi sebesar *p-value* 0,007. Data pengetahuan kurang pada kelas ibu hamil setelah diamati rata-rata dominan pada kelas ibu hamil edukasi lebih mendemonstrasikan masalah perawatan prenatal, dan persiapan persalinan dengan edukasi gizi pada hal umum saja, ini tergambar dari jenis kuesioner tertutup dengan pertanyaan yang diberikan positif dan negatif dengan rata-rata jawaban terendah pada dampak KEK, dan jika dihubungkan bahwa rata-rata pendidikan ibu hamil masih pada pendidikan dasar yaitu 43 responden (61,5%). Ibu dengan tingkat pendidikan yang lebih rendah cenderung memiliki pengetahuan yang terbatas tentang gizi dan kesehatan, yang dapat menyebabkan asupan gizi yang tidak memadai selama kehamilan dengan demikian meningkatkan risiko KEK, karena ibu tidak mengetahui pentingnya pola makan yang seimbang dan gizi yang cukup untuk mendukung kesehatan mereka dan perkembangan janin. Sebaliknya, ibu dengan pendidikan yang lebih tinggi umumnya memiliki akses yang lebih baik ke informasi kesehatan dan cenderung lebih sadar akan pentingnya gizi, sehingga lebih mampu mencegah kejadian KEK (Harna dkk., 2023).

Pengetahuan Ibu tentang gizi, pemilihan makanan dan kebiasaan diet dipengaruhi oleh pengetahuan, sikap terhadap makanan dan praktek atau perilaku pengetahuan tentang gizi melandasi pemilihan makanan. Pendidikan formal dari ibu rumah tangga sering kali mempunyai asosiasi yang positif dengan pengembangan pola-pola konsumsi makanan dalam keluarga. Studi menunjukkan

bahwa jika tingkat pendidikan dari ibu meningkat akan mempengaruhi tingkat gizi yang baik (Pohan dkk., 2022). Tingkat pengetahuan gizi menunjukkan betapa pentingnya pengetahuan tentang kehamilan bagi ibu hamil. Oleh karena itu, pendidikan kesehatan yang baik dan terjangkau harus menjadi prioritas untuk semua ibu hamil (Harna dkk., 2023). Penelitian Wati *et al.* (2024) menjelaskan bahwa nilai hubungan pengetahuan dan KEK yaitu *p-value* 0,023 yang berarti terdapat hubungan antar pengetahuan dengan KEK.

Ibu hamil yang memiliki pengetahuan kurang dan cukup mengenai kesehatan sering kali mengalami kondisi KEK sebagai dampak dari informasi yang tidak memadai mengenai gizi dan perawatan diri selama kehamilan. Pada ibu hamil dengan pengetahuan kurang, terdapat beberapa faktor yang berkontribusi, seperti akses yang terbatas terhadap sumber informasi yang akurat, rendahnya tingkat pendidikan, serta minimnya komunikasi sehat dengan tenaga medis. Kurangnya pemahaman tentang pentingnya asupan gizi yang cukup dapat menyebabkan mereka tidak memenuhi kebutuhan gizi yang diperlukan untuk mendukung kesehatan ibu dan perkembangan janin.

Sementara itu, ibu hamil dengan pengetahuan cukup cenderung memiliki informasi yang lebih baik, namun pengetahuan tersebut belum cukup mendalam untuk sepenuhnya mencegah KEK dan KEK muncul sebelum kehamilan sehingga butuh edukasi yang lebih dini. Ibu hamil yang memahami pentingnya gizi, tetapi masih menghadapi tantangan dalam menerapkan pengetahuan tersebut ke dalam kebiasaan sehari-hari, baik karena keterbatasan ekonomi, akses ke makanan bergizi yang terbatas, atau bahkan ketidakpahaman dalam memilih makanan yang tepat. Oleh karena itu, meskipun ada peningkatan pengetahuan, masih ada kesenjangan antara pemahaman dan praktik yang tepat yang dapat membantu mencegah KEK dalam kehamilan.

Pengetahuan merupakan hasil "tahu" dan terjadi setelah orang mengungkapkan kepeduliannya terhadap suatu objek tertentu. Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang (*Over Behavior*). Pengalaman dan penelitian ternyata perilaku didasari oleh pengetahuan (Notoadmojo, 2003). Pengetahuan ibu hamil merupakan pemahaman dan kepedulian tentang hal yang diperoleh dari pengalaman, pendidikan, atau observasi yang berperan penting dalam membentuk perilaku dan tindakan seseorang, termasuk dalam konteks pemilihan makanan dan kebiasaan sehari-hari (Harna dkk., 2023). Hal ini didukung dari penelitian Afriani dkk. (2025), di Dusun Tundung, Desa Mantang NTB melakukan gerakan peduli gizi pada ibu hamil melalui intervensi berbasis edukasi gizi dengan hasil rata-rata peningkatan berat badan rata-rata ibu hamil naik 1,5-2 kg, dan didukung peningkatan proporsi ibu hamil dengan status gizi normal dari 40% menjadi 68%, serta terjadi penurunan prevalensi KEK dari 28% turun menjadi 12%.

Keberadaan informasi sangat penting untuk mengubah perilaku seseorang (Khomsan, 2021). Ibu dengan pengetahuan yang baik akan memberikan asupan yang cukup terhadap bayinya (Winarsih, 2019). Berdasarkan penelitian Harna *et al.* (2024) dari 140 ibu hamil menunjukkan terdapat korelasi yang signifikan antara tingkat pengetahuan dengan kejadian KEK ($p < 0,05$), dengan nilai *odds ratio* sebesar 0,223. Ibu hamil dengan pengetahuan rendah mempunyai peluang 0,223 lebih tinggi terkena KEK dibandingkan ibu hamil dengan pengetahuan baik.

Pengetahuan mengenai gizi dan kesehatan akan berpengaruh terhadap pola konsumsi pangan. Semakin luas pengetahuan ibu hamil mengenai gizi, maka akan semakin memperhatikan pola konsumsinya yang dapat memenuhi kecukupan gizi dan dapat mempertahankan kesehatan ibu hamil sehingga terhindar dari masalah gizi salah satunya KEK. Penelitian sejalan dengan penelitian Nadrah dkk. (2024) dengan jumlah responden 30 yaitu 15 ibu hamil status gizi normal dengan pengetahuan baik 66,7% dan 15 ibu hamil KEK dengan pengetahuan kurang 93,3%, dari hasil analisis uji *chi-square* diperoleh nilai *p-value* 0,002, yang berarti ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan pada ibu hamil di Puskesmas Antang Perumas.

Adanya pengetahuan tentang kebutuhan gizi ibu hamil juga memotivasi ibu hamil untuk selalu mengonsumsi gizi seimbang, dan berusaha untuk mencegah terjadinya KEK. Hasil penelitian sejalan penelitian Mahendika dkk. (2023) dimana terdapat hubungan pengetahuan dengan kejadian KEK pada ibu hamil di Puskesmas Andalas, dengan nilai *Odds Ratio* = 7,800 artinya responden yang memiliki pengetahuan kurang beresiko 7,800 kali mengalami KEK dibanding dengan responden yang memiliki pengetahuan tinggi. Penelitian oleh Fitriani *et al.* (2024) menunjukkan hubungan signifikan antara tingkat pengetahuan gizi dengan *p-value* 0,0002 dengan kejadian KEK pada ibu hamil, menegaskan pentingnya edukasi gizi untuk mencegah KEK dan risiko kelahiran bayi dengan berat badan rendah.

Pengetahuan ibu berpengaruh terhadap kejadian KEK, hal ini disebabkan karena tingkat pengetahuan gizi seseorang berpengaruh terhadap sikap dan perilaku dalam pemilihan makanan yang

pada akhirnya akan berpengaruh pada keadaan gizi individu yang bersangkutan. Semakin tinggi tingkat pengetahuan gizi seseorang diharapkan semakin baik pula keadaan gizinya. Tingkat pendidikan dan pengetahuan yang lebih tinggi akan memudahkan seseorang atau masyarakat untuk menyerap informasi dan mengimplementasikannya dalam perilaku dan gaya hidup sehari-hari. Pengetahuan ibu merupakan segala sesuatu yang diketahui oleh ibu tentang zat makanan yang diperlukan oleh pertumbuhan dan kesehatan janin dan ibu hamil. Ibu hamil yang memerlukan perhatian khusus, terutama dalam hal makanan agar asupan gizi yang diberikan dapat seimbang. Gizi seimbang pada ibu hamil berguna untuk memenuhi kebutuhan ibu dan janin yang dikandungnya. Hal tersebut dikarenakan ibu hamil merupakan kelompok yang rentan akan zat gizi dan diperlukan pemantauan khusus masalah gizi. Penelitian Sawadogo *et al.* (2024) mengungkapkan bahwa tingkat pendidikan yang rendah meningkatkan risiko KEK di kalangan remaja putri dan ibu muda di Afrika Sub-Sahara, menekankan pentingnya program edukasi gizi bagi kelompok rentan.

Asupan Energi

KEK adalah hasil dari ketidakseimbangan antara asupan energi dan pemenuhan kebutuhan energi tubuh. KEK kondisi saat tubuh tidak mendapatkan cukup energi dari makanan yang dikonsumsi untuk memenuhi kebutuhan energi dasar. Saat tubuh mengalami fase ini maka tubuh akan mencari sumber energi lain dalam memenuhi kebutuhan metabolisme. Salah satu sumber energi alternatif adalah dengan menggunakan cadangan lemak dari dalam tubuh. Lemak pada dasarnya bahan pengganti saat asupan energi tidak mencukupi, saat penggunaan lemak terus berlangsung tanpa diimbangi dengan asupan energi maka tubuh akan menggunakan protein yang ada pada hati dan otot sebagai sumber energi. Proses pemecahan protein dan lemak tidak akan ideal jika selalu dilakukan pengulangan tiap harinya karena protein dan lemak bukan memiliki peran utama dalam menghasilkan energi. Salah satu tanda fisik dari kondisi ini adalah kehilangan massa otot, yang teridentifikasi pada ukuran lingkaran lengan atas (Harna dkk., 2023).

Berdasarkan teori *Fetal Programming*, menurut teori ini seorang ibu hamil yang mengalami malnutrisi atau kekurangan gizi akan menyebabkan bayi yang dikandungnya mengalami asupan makanan yang kurang terhadap pertumbuhannya. Ibu yang kurang gizi pada umumnya mempunyai kapasitas fisik yang kurang ideal yang akan berpengaruh terhadap kapasitasnya dalam memberikan pelayanan secara ideal pada keluarga terutama janin yang dikandungnya (Kadir, 2021). Kebutuhan gizi selama kehamilan harus diperhatikan dalam pemenuhan gizi ibu dan janin. Rekomendasi gizi setiap negara biasanya berbeda-beda. Bila di Indonesia rekomendasi merujuk pada Angka Kecukupan Gizi (AKG) (Fikawati dkk., 2015).

Hamil mengkompensasi sekitar 5 persen per hari peningkatan aktivitas metabolisme dan meningkatkan aktivitas otot, sehingga menghasilkan kehamilan berkualitas baik. Tambahan asupan energi ibu hamil trimester kedua dan ketiga kurang lebih sebesar 300 kkal. Trimester pertama, ibu seringkali mengalami kehilangan nafsu makan, sehingga usahakan untuk mengonsumsi tambahan energi sebesar 180 kkal per hari dari kebutuhan (Hardinsyah dan Supriasa, 2024). Asupan energi yang memenuhi kebutuhan energi pada prinsipnya dapat didefinisikan dari pertimbangan fisiologis keseimbangan energi. Asupan energi dari makanan dan minuman sesuai dengan pengeluaran energi total, sehingga terjadi keseimbangan energi bagi tubuh, hal ini berarti bahwa total energi yang diukur pada keseimbangan energi dapat menjadi dasar nilai asupan energi atau kebutuhan energi acuan (Goldberg, 2003).

Trimester pertama kehamilan asupan makan yang disarankan agar makan dengan porsi yang tidak terlalu banyak tapi frekuensi sering. Selama periode trimester pertama, pilih makanan yang kering serta tidak berkuah. Trimester kedua kehamilan nafsu makan ibu hamil akan mulai normal. Saat usia kandungan 4 hingga 6 bulan, ibu hamil bisa makan 3 kali sehari. Trimester ketiga kehamilan nafsu makan ibu hamil normal tetapi harus memilih dan memperhatikan jenis makanan dan keadaan berat tubuh ketika memasuki usia kehamilan trimester tiga. Berat badan berlebih biasanya pada trimester ini tidak mengalami mual muntah (Winarsih, 2019). Asupan energi yang berbeda beda tiap trimesternya memiliki hubungan dengan KEK ini sejalan penelitian Erna *et al.* (2024) dari 100 ibu hamil terdapat 49% asupan energi kurang dan 54% asupan energi cukup (51%) asupan energi yang kurang mempunyai kemungkinan untuk melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah dibandingkan dengan ibu dengan asupan energi yang cukup, dengan (*p-value* 0,002) yang berarti asupan energi signifikan dengan KEK pada ibu hamil. Kemudian Asupan energi memiliki hubungan dengan KEK yaitu sejalan penelitian Izzati and Mutalazimah (2022), dengan Rancangan penelitian adalah tinjauan kritis terhadap 10 artikel terkait hubungan asupan energi KEK pada ibu hamil dari *database* 7 artikel jurnal bereputasi nasional dan 3 artikel jurnal bereputasi internasional dalam 10 tahun terakhir, hasil uji multivariat pada 4 artikel asupan

energi mempunyai pengaruh paling dominan terhadap KEK. Penelitian oleh Afrinis *et al.* (2020) mengungkapkan bahwa asupan energi di bawah 80% dari Angka Kecukupan Gizi dan pembatasan makanan selama kehamilan meningkatkan risiko KEK di daerah pedesaan Sungai Sembilan, Riau. Penelitian oleh Fitriani *et al.* (2024) juga membahas bahwa asupan energi (p -value 0,0022) berhubungan signifikan dengan kejadian KEK.

Asupan gizi saat ibu hamil akan sangat berpengaruh pada *outcome* kehamilan. Status gizi dan kesehatan ibu sebelum hamil, selama hamil dan selama menyusui. Pada manusia, masa ini disebut 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK) dan dihitung dari 270 hari kehamilan dan 730 hari kehidupan pertama bayi (sampai anak berusia 2 tahun), Masa ini merupakan masa yang sensitif, karena dampak kekurangan gizi pada bayi pada masa ini bersifat permanen dan tidak dapat diubah. Pengaruh tersebut tidak hanya mempengaruhi pertumbuhan fisik, tetapi juga perkembangan mental dan intelektual (Simbolon dkk., 2018).

Kehamilan menyebabkan meningkatnya metabolisme energi. Karena itu, kebutuhan energi dan zat gizi lainnya meningkat selama kehamilan. Peningkatan energi dan zat gizi tersebut diperlukan untuk pertumbuhan dan perkembangan janin, penambahan besarnya organ kandungan, serta perubahan komposisi dan metabolisme tubuh ibu. Sehingga kekurangan zat gizi tertentu yang diperlukan saat hamil. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Mahendika dkk. (2023) dimana berdasarkan hasil uji statistik *chi square* diperoleh p -value sebesar 0,009 yang berarti terdapat hubungan yang bermakna antara asupan energi dengan kejadian KEK. Jika asupan energi ibu hamil mencukupi kebutuhan akan menjadikan status gizi ibu hamil baik. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Harna *et al.* (2024), menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara asupan energi dengan kejadian KEK pada ibu hamil ($p < 0,05$). Sebanyak 65,5% responden dengan asupan energi kurang mengalami KEK. Hasil statistik menunjukkan nilai OR sebesar 0,392 yang berarti ibu hamil yang asupan energinya tidak mencukupi memiliki kemungkinan 0,392 kali lebih besar untuk mengalami KEK dibandingkan dengan ibu hamil yang asupan energinya cukup.

KEK terjadi karena asupan makanan yang tidak sesuai dengan kebutuhan. Ibu hamil memerlukan asupan makanan yang lebih, karena selain digunakan untuk pertumbuhan dan perkembangan dirinya sendiri juga harus berbagi dengan janin yang dikandungnya. Asupan makanan menentukan status gizi ibu hamil, ketika ibu hamil tidak terpenuhi kebutuhan energinya, janin yang dikandungnya juga berisiko mengalami kekurangan gizi, sehingga pertumbuhan dan perkembangan janin menjadi terhambat.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa hasil uji univariat pengetahuan kurang 44 responden (62,9%), pengetahuan cukup 14 responden (20%), dan pengetahuan baik 12 responden (17,1%). Berdasarkan asupan energi, mayoritas responden memiliki asupan energi yang kurang 47 responden (67,1%), asupan energi normal 18 responden (25,7%) dan asupan energi lebih 5 responden (7,2%). Status gizi ibu hamil yang tidak mengalami KEK sebanyak 39 responden (55,7%) dan 31 responden (44,3%) mengalami KEK. Hasil uji bivariat terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan (p -value 0,009) dan asupan energi (p -value 0,000) nilai OR 9,285 dengan KEK pada ibu hamil. Simpulan terdapat hubungan pengetahuan dan asupan energi dengan KEK pada ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Sedinginan Kabupaten Rokan Hilir. Berdasarkan hasil penelitian ini, ditemukan bahwa terdapat asupan energi ibu hamil rata-rata kurang dan pengetahuan kurang. Pengetahuan yang sering didemonstrasikan adalah tentang ANC oleh karena itu peran ahli gizi kunjungan untuk intervensi kelas ibu hamil memotivasi ibu sehingga edukasi dan konseling dapat meningkatkan minat dan emotivasi penerapan edukasi yang difokuskan pada materi tentang pentingnya sarapan, membatasi garam, penambahan porsi karbohidrat, protein, bahan pengganti yang mudah didapat dan sesuai dengan kondisi sosial ekonomi masyarakat, serta cara penyusunan menu seimbang yang sederhana dan bergizi, lemak dan gula yang berlebihan. Mengikut sertakan orang terdekat yang bisa memberi dorongan kepada ibu hamil sehingga Kualitas dan kuantitas asupan makan pada setiap waktu makan pagi, siang, malam, serta selingan, yang menjadi perhatian utama dalam pemenuhan gizi seimbang terpenuhi. Edukasi gizi yang menekankan pentingnya kombinasi karbohidrat kompleks, protein berkualitas tinggi, lemak sehat, serta vitamin dan mineral dari sayur dan buah sangat diperlukan agar ibu hamil dapat mengatur pola makan yang sesuai dengan kebutuhannya dan mendukung pertumbuhan optimal janin.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriani, N., N. F. Ningsih, dan E. D. Wahyuni. 2025. Gerakan Peduli Gizi: Pencegahan Kek pada Ibu Hamil Trimester I di Dusun Tundung, Desa Mantang, Lombok Tengah. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3 (1), 93-98. DOI:10.58540/sambarapkm.v3i1.733
- Afrinis, N., B. Verawati., E. R. Rizqi., W. Lasepa., A. Alini, and N. Syuryadi. 2020. Energy Intake and Food Restriction as Determinant Factors Of Chronic Energy Deficiency Among Pregnant Women in Rural Areas of Sungai Sembilan, Riau, Indonesia. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 8(4); 235–241. <https://doi.org/10.3889/oamjms.2022.9042>
- Almatsier, S. 2009. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta. 337 hal.
- ASDI (Asosiasi Dietisien Indonesia). 2023. *Penuntun Diet dan Terapi Gizi Edisi 4*. Jakarta. Buku Kedokteran EGC. 403 hal.
- Astuti, C., R. Majid, and F. Prasetya. 2022. Chronic Energy Deficiency in Women from Muna District: Association with Body Image and Knowledge. *Diversity: Disease Preventive of Research Integrity*, 2 (2); 76–83. <https://doi.org/10.24252/diversity.v2i2.21442>.
- Badan Pusat Statistik (BPS). 2023. *Profil Statistik Kesehatan 2023*.
- Dewi, L. A. K. S., I. M. Suarjana, dan P. I. A. Eka. 2022. Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Asupan Energi dengan (KEK) Pada Siswi SMP 1 Sidemen. *Journal of Nutrition Science*, 11(3); 174-178.
- DINKES (Dinas Kesehatan). 2022. *Profil Kesehtana Provinsi Riau 2021*.
- Erna, K.W., R. Murwani., M. I. Kartasurya, and S. Sulistiyani. 2024. Determinants of Chronic Energy Deficiency (CED) Incidence in Pregnant Women: A Cross-Sectional Study in Banyumas, Indonesia. *Narra Journal*, 4 (1); 1-8 <http://doi.org/10.52225/narra.v4i1.742>
- Fikawati, S., A. Syafiq, dan K. Karima. 2015. *Gizi Ibu dan Bayi*. Rajawali Pers. Depok. 236 hal.
- Fitriani., Yarmaliza, and T. N. Farisni. 2024. Analyzing the level of Knowledge, Food Consumption Diversity and Nutritional Intake On Chronic Energy Deficiency Among Pregnant Women in Stunting Prevention. *European Journal of Medical and Health Sciences*, 6(2); 45–52.
- Goldberg. 2003. *Encyclopedia of food sciences and nutrition (2nd ed)*. Academic Press. Denmark. 420 hal
- Hardinsyah dan D. N. Supariasa. 2024. *Ilmu Gizi: Teori dan Aplikasi*. EGC. Jakarta. 622 hal.
- Harna., A. M. A. Irawan., Rahmawati, dan M. Sa'pang. 2023. *Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada Ibu Hamil*. Penamuda Media. Yogyakarta. 120 hal.
- Harna., Rahmawati., A. M. A. Irawan, and M. Sa'pang. 2024. Prevalence and Determinant Factors of Chronic Energy Deficiency (CED) in pregnant Women. *AcTion: Aceh Nutrition Journal*, 9(1); 65-73 DOI: <http://dx.doi.org/10.30867/action.v9i1.1443>
- Izzati, R. F. and M. Mutalazimah. 2022. Energy, Protein Intake, and Chronic Energy Deficiency in Pregnant Women: A Critical Review. *Advances in Health Sciences Research*, 49(4); 70-77.
- Kadir, S. 2021. *Gizi Masyarakat*. Absolute Media. Yogyakarta. 199 hal.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2023. *Buku Kesehatan Ibu dan Anak (KIA)*. Jakarta. 96 hal.
- _____. 2022. *Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah Tahun 2021*. Kementerian Kesehatan RI.
- _____. 2018. *Laporan Nasional riskesdas 2018*.
- _____. 2023. *Pemberian Makanan Tambahan (PMT) Berbahan Pangan Lokal untuk Balita dan Ibu Hamil*. Jakarta: Kemenkes RI
- Khomsan, A. 2021. *Teknik Pengukuran Pengetahuan Gizi*. IPB Press. Bogor. 88 hal.
- Kun, H., L. Zhao., Q. Guo., D. Yu., Y. Yang., Q. Cao., X. Yuan., L. Ju., S. Li., X. Cheng., X. Xu, and H. Fang. 2022. Comparison of the 24 h Dietary Recall of Two Consecutive Days, Two Non-Consecutive Days, Three Consecutive Days and Three Non-Consecutive Days for Estimating Dietary Intake of Chinese Adult. *Nutrients*, 14(9): 2-14 <https://doi.org/10.3390/nu14091960>.
- Mahendika, D., M. Yuliani., Supriatin, dan D. Ivantaria. 2023. Kurang Energi Kronis (KEK) pada Ibu Hamil. *Health Science Journal*, 6(2); 16368-16375 <http://studentjournal.umpo.ac.id/index.php/HSJ>.
- Nadrah, N., R. Handayani, dan F. Fatwiany. 2024. Hubungan Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Gizi dengan Kejadian Kurang Energi Kronik pada Kehamilan. *Jurnal Mercusuar*, 7(1); 011–017. <https://doi.org/10.36984/jkm.v7i1.414>

- Nafiah, U., N. Aryanti., Arsulfa., R. H. Lestari., D. Waluyo., S. A. Yusuf., Supyati., N. I. Nasruddin., Suryanti., D. Sari., A. T. Kawareng., J. Syah, dan A. Y. Pomalingo. 2023. *Kesehatan dan Gizi Ibu Hamil*. Eureka Media Aksara. Jawa Tengah. 209 hal.
- Nuryanti, P., Rukamini, and P. Azzahroh. 2022. Factors Associated with the Incidence of Chronic Energy Deficiency in Pregnant Women. *Pregnancy Journal*, 11(2); 123-133
- Notoadmojo, S. 2003. *Ilmu Kesehatan Masyarakat: Prinsip-Prinsip Dasar Cet.2*. Rineka Cipta. Jakarta. 214 hal
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 28. 2019. *Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan untuk Masyarakat Indonesia*.
No 41. 2014. *Pedoman Gizi Seimbang*
- Pohan, A., Mahyunidar, dan S. P. Puspan. 2022. *Pengetahuan Gizi Kehamilan: Kekurangan Energi Kronik*. Foryhisa Karya. Yogyakarta. 58 hal.
- Simbolon dan B. Batbual. 2019. *Pencegahan Stunting Periode 1000 Hari Pertama Kehidupan Melalui Intervensi Gizi Spesifik pada Ibu Hamil Kurang Energi Kronis*. Deepublish. Yogyakarta. 139 hal.
- Simbolon, D., Jumiyati, dan A. Rahmadi. 2018. *Pencegahan dan Penanggulangan Kurang Energi Kronik (KEK) dan Anemia pada Ibu Hamil*. Depublish. Yogyakarta. 78 hal.
- Triyawati, L. and E. Yuliani. 2023. Knowledge, Education, and Information Affect Chronic Energy Deficiency Among Pregnant Mothers in the Area of Public Health Center Balen, Bojonegoro, Indonesia. *Majalah Obstetri & Ginekologi*, 31(1); 1–10.
<https://doi.org/10.20473/mog.v31i12023.1-10>.
- UNICEF (United Nations Internasional Children's Emergency). 2023. *Maternal Nutrition In Indonesia Landscape Analysis And Recommendations*.
- Wati, E. K., R. Murwani., M. I. Kartasurya and S. Sulistiyani. 2042. Determinants of Chronic Energy Deficiency (CED) Incidence In Pregnant Women: A Cross-Sectional Study in Banyumas, Indonesia. *Asian Journal of Clinical Nutrition*, 14(1); 1–8. <http://doi.org/10.52225/narra.v4i1.74>
- Wawan, A. dan M. Dewi 2021. *Teori & Pengukuran Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Manusia*. Yogyakarta. Nuha Medika. 132 hal.
- WHO (World Health Organization). 2023. World Health Statistics.
- Widya Karya Nasional Pangan dan Gizi X. 2012. *Presentasi dan poster*. BPS, Depkes, Badan POM, Bappenas, Deptan dan Ristek. Jakarta
- Winarsih. 2019. *Pengantar Ilmu Gizi dalam Kebidanan*. Pustaka Baru Press. Yogyakarta. 192 hal.