

Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronis (KEK) Pada Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Ranomut

Nelawati Radjamuda¹, Merry Rimpoporok², Nurhalisa Geiby Canon³
^{1,2,3}Prodi S1 Kebidanan, Fakultas Kesehatan, Universitas Muhammadiyah, Manado
Email: nelawatiradjamuda89@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang : Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 menunjukkan prevalensi risiko KEK pada ibu hamil (15- 49 tahun) masih cukup tinggi yaitu sebesar 17,3%, angka tersebut menunjukkan perbaikan dari persentase ibu hamil KEK yang diharapkan dapat turun sebesar 1,5% setiap tahunnya agar dapat mencapai target 10% di tahun 2024. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian kekurangan energi kronik pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Ranomut Tahun 2024.

Metode Penelitian : Jenis penelitian yang digunakan dengan pendekatan *cross sectional* dan jenis penelitian kuantitatif analitik, pengambilan sampel pada penelitian ini adalah dengan menggunakan Metode Total Sampling berjumlah 46 responden ibu hamil Trimester 1.

Hasil : Uji statistik menunjukkan ada hubungan yang bermakna antara pendidikan (*p value* 0,002), riwayat penyakit infeksi (*p value* 0,012), pendapatan (*p value* 0,012), dan paritas (*p value* 0,027) dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik Pada ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Ranomut Tahun 2024.

Kesimpulan : Terdapat hubungan yang bermakna antara pendidikan, riwayat penyakit, pendapatan, dan paritas dengan kejadian KEK pada ibu hamil sehingga diharapkan puskesmas dapat melakukan monitoring dan evaluasi secara berkala terhadap status gizi ibu hamil serta meningkatkan program penanganan dengan cara deteksi dini faktor-faktor yang menyebabkan KEK pada ibu hamil.

Kata kunci : Kejadian Kekurangan Energi Kronis, KEK

ABSTRACT

Background: The Basic Health Research (Riskesdas) in 2018 indicated a high prevalence of Chronic Energy Deficiency (CED) risk among pregnant women (aged 15-49 years), reaching 17.3%. This figure highlights the need for improvement, aiming for an annual reduction of 1.5% to achieve a target of 10% by 2024. This study aims to identify factors associated with the occurrence of Chronic Energy Deficiency in pregnant women in the working area of Puskesmas Ranomut in 2024.

Methods: This research employed a cross-sectional design with a quantitative analytical approach. The total sample consisted of 46 first-trimester pregnant women selected through Total Sampling method.

Results: Statistical tests revealed significant associations between Education (*p value* 0.002), History of Infectious Diseases (*p value* 0.012), Income (*p value* 0.012), Parity (*p value* 0.027), and Chronic Energy Deficiency occurrence among pregnant women in the Puskesmas Ranomut area in 2024.

Conclusion: There are significant associations between Education, History of Diseases, Income, and Parity with the occurrence of Chronic Energy Deficiency among pregnant women. It is recommended that the health center conduct regular monitoring and evaluation of maternal nutritional status and enhance early detection programs targeting factors contributing to Chronic Energy Deficiency in pregnant women.

Keywords: Chronic Energy Deficiency (CED)

PENDAHULUAN

Metode alami memulai generasi baru adalah kehamilan. Menjaga kesehatan dan gizi sebelum, selama, dan setelah kehamilan adalah penting untuk menghindari masalah gizi ibu hamil. Rencana Aksi Program 2020–2024 menetapkan peningkatan kesehatan dan gizi ibu dan anak merupakan tujuan utama. (Kementrian Kesehatan RI, 2023).

WHO melaporkan pada tahun 2019 sebanyak 679 ibu hamil (73,2 persen) menderita kekurangan energi, yang berisiko kematian dua puluh kali lipat dibandingkan ibu yang memiliki Lingkar Lengan Atas (LILA) normal. Selain itu, data dari Global Health Observatory pada tahun 2020 menunjukkan bahwa 1809 ibu hamil (74,8 persen) mengalami kekurangan energi kronik. (World Health Organization, 2019).

Menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, potensi Kekurangan Energi Kronis (KEK) terhadap ibu hamil usia 15 hingga 49 tahun adalah 17,3%. Meskipun angka ini menunjukkan perbaikan dari tahun-tahun sebelumnya, prevalensi KEK harus berkurang sebanyak 1,5% per tahun agar target 10% tercapai pada tahun 2024. Laporan berkala tahun 2022, mencakup 34 provinsi, mengungkapkan bahwa 2.443.494 ibu hamil, sebanyak 206.074 mempunyai Lingkar Lengan Atas (LILA) kurang dari 23,5 cm, yang menunjukkan potensi KEK sebesar 8,43%. Angka ini melampaui target tahun 2022 yang sebesar 13%, menunjukkan bahwa capaian tersebut telah melampaui target Renstra Kemenkes tahun 2022. (Riset Kesehatan Dasar, 2018).

Data yang dikumpulkan oleh Dinas Kesehatan Kota Manado menunjukkan bahwa dari 7.055 ibu hamil pada tahun 2022, 834 menderita Kekurangan Energi Kronis (KEK). Akan tetapi, pada 2023, total ibu hamil dengan kondisi KEK menurun menjadi 426 dari 6.557 (Dinas Kesehatan Kota Manado, 2023).

Menurut Data Puskesmas Ranomut pada tahun 2022 ada 40 ibu hamil yang mengikuti peristiwa KEK, dan pada tahun 2023 sampai dengan Desember terdapat 72 ibu hamil dalam kondisi KEK, dari data tersebut dapat dilihat bahwa terjadi kenaikan kasus yang signifikan (Puskemas Ranomut, 2023).

Faktor-faktor umum yang berkaitan kejadian KEK meliputi kondisi keuangan keluarga dan tingkat pendidikan yang rendah.

Usia pernikahan dan kehamilan pertama usia dini (dibawah dua puluh tahun), serta paritas dan kadar hemoglobin (Hb) adalah faktor ibu yang berhubungan dengan KEK. Makanan bergizi yang kurang baik dari segi kualitas dan kuantitas merupakan salah satu faktor risiko KEK pada ibu hamil. Makanan yang dikonsumsi ibu hamil harus memenuhi kebutuhan nutrisi janin, meskipun frekuensi makan tidak memiliki korelasi signifikan dengan risiko KEK. (Mahirawati, 2014).

Berdasarkan studi yang dibuat oleh Herawati dkk, bahwa pada lingkup area kerja UPTD Puskesmas Pajar Bulan 2023, terdapat korelasi signifikan antara tingkat pendidikan dan kejadian Kekurangan Energi Kronis (KEK) terhadap ibu hamil. Kondisi ini juga ditemukan pada kehamilan usia 20-35 tahun yang sehat. Faktor usia bukan satu-satunya penyebab KEK, dapat disebabkan oleh faktor lain, seperti keadaan ekonomi yang buruk, jarak kehamilan yang terlalu dekat, kurangnya pengetahuan tentang gizi, dan faktor langsung seperti infeksi. Dengan kata lain, baik ibu hamil yang sehat maupun orang yang berusia reproduksi di atas 35 tahun sama-sama berisiko terkena KEK jika faktor-faktor tersebut berpengaruh. (Herawati et al., 2021).

Kekurangan energi kronis dapat terjadi ketika tubuh ibu hamil tidak mendapatkan cukup energi tambahan untuk mencukupi tubuhnya sendiri dan untuk mendukung perkembangan janin di saat mengandung. Indikator KEK kepada Ibu hamil, diharapkan memangkas potensi komplikasi saat persalinan serta dampak pada pertumbuhan dan perkembangan anak di masa mendatang. Selain itu, indikator KEK kepada ibu hamil dapat mengakibatkan pertumbuhan janin dan meningkatkan potensi bayi lahir dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) (Mustafa et al., 2021).

Pemerintah, dalam upaya pedulinya terhadap keadaan KEK kepada ibu hamil, menganggap kondisi gizi berkualitas baik sebagai kunci keberhasilan pembangunan sumber daya manusia. Kekurangan gizi saat proses kehamilan dapat berdampak pada proses perkembangan janin dan menambah potensi anak lahir dalam kondisi berat badan lahir rendah (BBLR) atau *stunting*. Untuk mengatasi ini, pemerintah melakukan intervensi gizi melalui layanan ANC Terpadu, yang mencakup konseling gizi, pemberian tablet tambah darah (TTD), pengukuran status

gizi seperti panjang dan tinggi badan, dan pengukuran LILA. Pemberian Makanan Tambahan (PMT) juga menjadi salah satu upaya untuk menangani permasalahan gizi bayi dan juga ibu hamil, dengan fokus pada konsumsi makanan lokal. Dana Alokasi Khusus (DAK) diberikan untuk mendukung kegiatan PMT menggunakan bahan pangan lokal. (Kementrian Kesehatan RI, 2023).

Hasil survei awal di puskesmas Ranomut menunjukkan bahwa dari Januari hingga April tahun 2023, terdapat 25 ibu hamil (4,62%) yang mengalami KEK. Pada tahun 2024, kasus KEK meningkat signifikan dengan 46 ibu hamil (8,17%). Selain itu, peneliti membagikan kuesioner awal pada 10 ibu hamil yang mengikuti ANC dari mereka, delapan diantaranya mempunyai Lingkar Lengan Atas (LILA). Kurang dari 23,5.

KAJIAN LITERATUR

KEK adalah kondisi kronis dimana seseorang mengalami kekurangan makanan yang berkelanjutan, yang dapat mengganggu kesehatannya secara signifikan. KEK dapat menyebabkan efek seperti ketidakcukupan zat besi yang mengakibatkan anemia, kurang kalsium yang mengakibatkan osteoporosis, dan kurang gizi yang menghambat tumbuh kembang pada remaja putri. (Muhamad & Liputo, 2017).

Kekurangan Energi Kronik (KEK) dapat terjadi ketika tubuh tidak mendapatkan asupan zat gizi yang memadai. Beberapa penyebab dari kekurangan nutrisi ini termasuk konsumsi zat gizi yang kurang mencukupi, rendahnya kualitas gizi pada makanan, atau kombinasi keduanya. Ditambah lagi, tubuh mungkin mengalami kesulitan dalam menyerap dan memanfaatkan nutrisi yang diambil dari makanan (Muhamad & Liputo, 2017). Ketidakseimbangan antara pengeluaran energi dan asupan zat gizi untuk memenuhi kebutuhan juga dapat menyebabkan KEK. Istilah lain untuk kondisi ini adalah Kurang Energi Protein (KEP), yang merujuk terhadap kondisi saat mengalami kekurangan energi kronis sehingga tubuh menjadi kurus dan lemah. (Fakhriyah et al., 2021).

Ibu hamil mengalami KEK dapat terjadi ketika tubuh tidak dapat menggunakan karbohidrat dan lemak secara memadai untuk mencukupi kebutuhan energi dengan periode yang lama. Pengukuran pada Indeks Massa Tubuh (IMT) serta Lingkar Lengan

Atas (LILA) dilakukan untuk mengetahui status gizi ibu hamil terkait KEK. Apabila lingkar lengan atas di lengan kiri dibawah dari 23,5 cm, itu menunjukkan ibu hamil memiliki potensi KEK. Jika indeks massa tubuh (IMT) ibu hamil dibawah dari 18,5, hal tersebut juga dianggap memiliki KEK. Selama kehamilan, kondisi KEK dapat meningkatkan risiko beberapa komplikasi bagi ibu dan janin. (Fakhriyah et al., 2021).

Ketidakeimbangan dalam konsumsi gizi pada periode kehamilan dapat menyebabkan kekurangan gizi, yang berdampak negatif pada kesehatan ibu dan janin. Salah satu cara efektif untuk mendeteksi Kekurangan Energi Kronik (KEK) adalah mengukur Lingkar Lengan Atas (LILA). Pengukuran LILA memberikan gambaran tentang cadangan lemak tubuh secara keseluruhan, dimana ukuran yang lebih besar menunjukkan cadangan lemak yang cukup, sedangkan ukuran yang lebih kecil menandakan cadangan lemak yang kurang. Dalam layanan kesehatan, pengukuran LILA sering digunakan untuk mengevaluasi risiko KEK pada wanita usia subur, termasuk ibu hamil. Dengan demikian, pengukuran LILA dapat membantu petugas kesehatan dalam melakukan intervensi dini dan memberikan perawatan yang tepat untuk mencegah dan mengatasi kekurangan gizi pada ibu hamil. (Thamria, 2017).

Penilaian Lingkar Lengan Atas (LILA) adalah metode sederhana yang dapat dilakukan oleh masyarakat untuk mendeteksi dini kelompok yang rentan terhadap Kekurangan Energi Kronik (KEK). Alat pengukur LILA menggunakan pita berlabel centimeter untuk menilai status gizi. Namun, metode ini tidak cocok untuk mengawasi perkembangan status gizi dalam periode singkat. Perlu diingat bahwa memakai pengukuran LILA sebagai satu-satunya indikator status gizi memiliki pertimbangan yang harus diperhatikan. (Faktor et al., 2018).

Pada ibu hamil, Kekurangan Energi Kronik (KEK) dapat menyebabkan risiko keguguran, perdarahan pasca persalinan, kematian ibu, infeksi, serta persalinan yang sulit dan memakan waktu. Sementara itu, janin yang terpengaruh dapat mengalami gangguan pertumbuhan, berisiko lahir dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), kelainan kongenital, *stunting*, dan gangguan perkembangan sel otak yang dapat

mempengaruhi kecerdasan anak di kemudian hari. (Ernawati et al., 2017).

Protein adalah zat gizi makro yang berfungsi untuk mengantisipasi Kekurangan Energi Kronik (KEK). Tubuh menggunakan protein untuk membangun dan memberi energi. Tingkat energi dan protein dalam tubuh memengaruhi kehadiran massa otot; Penurunan massa otot dapat terjadi karena kekurangan keduanya. Dengan asupan protein yang mencukupi, status gizi dapat ditingkatkan, termasuk ukuran Lingkar Lengan Atas (LLA). Selain itu juga dapat digunakan menjadi sumber energi tambahan. (Padmiari, 2020). Untuk memaksimalkan pertumbuhan dan perkembangan, asupan zat besi (Fe) diperlukan.

Merupakan strategi untuk mengatasi Kekurangan Energi Kronik (KEK) dengan menyampaikan informasi mengenai KEK, faktor-faktor yang mempengaruhi, dan cara mengatasi masalah tersebut. Salah satu bentuk KIE adalah penyuluhan, yang dapat memanfaatkan media untuk mempermudah penerimaan pesan yang disampaikan. Selain itu, KIE mencakup pelatihan pola hidup dan prinsip-prinsip nutrisi yang sehat, beragam, dan seimbang (3B). Media audio-visual atau video dipilih karena dianggap efektif dalam upaya pencegahan, sambil tetap mempertimbangkan aspek kuratif dan rehabilitatif. (Kulsum & Wulandari, 2022).

Untuk meningkatkan pemahaman remaja mengenai Kekurangan Energi Kronik (KEK), program Komunikasi, Informasi, dan Edukasi (KIE) diterapkan. Pemahaman merupakan hasil dari proses penginderaan seseorang kepada suatu objek, yang dapat dicapai melalui indera raba, rasa, penciuman, pendengaran, dan penglihatan. Pengetahuan, yang dapat diperoleh melalui pengalaman, pembelajaran, dan proses pendidikan atau edukasi, merupakan komponen penting dari tindakan seseorang. (Kulsum & Wulandari, 2022).

Konsumsi gizi yang tidak mencukupi dan penyakit adalah penyebab utama kekurangan energi kronik (KEK) terhadap ibu hamil. Penyebab tidak langsung Kekurangan Energi Kronik (KEK) meliputi beberapa aspek penting, seperti kurangnya ketersediaan makanan yang bergizi dan memadai, pola asuh yang tidak mendukung, kondisi lingkungan yang tidak sehat, serta akses yang terbatas terhadap layanan kesehatan yang memadai. Faktor-faktor ini berkontribusi pada risiko KEK dengan cara yang tidak langsung namun signifikan. Semua faktor ini, baik yang langsung maupun tidak, dapat disebabkan oleh rendahnya penyuluhan perempuan, keluarga, serta keterbatasan kualitas masyarakat secara keseluruhan. Isu-isu ini sangat terkait dengan krisis ekonomi, politik, dan sosial yang menjadi akar permasalahan utama dalam konteks kekurangan energi kronik(KEK).

METODE

Penelitian ini menggunakan desain cross-sectional dengan metode kuantitatif analitik untuk mengakumulasi data pada satu titik waktu tertentu guna mengeksplorasi hubungan antara faktor risiko dan dampaknya. Tujuan utama penelitian ini adalah mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi peningkatan kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Ranomut, dengan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpul data. Variabel bebas dalam penelitian ini meliputi pendidikan ibu, riwayat penyakit infeksi, pendapatan keluarga, dan paritas ibu, yang merupakan faktor-faktor penyebab perubahan pada variabel terikat. Sementara itu, variabel terikat dalam penelitian ini adalah Kekurangan Energi Kronik (KEK), yang dipengaruhi oleh keberadaan variabel bebas tersebut.

HASIL

Tabel berikut menunjukkan hasil analisis yang dilakukan untuk menentukan distribusi frekuensi:

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Lila pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Ranomut

No.	Lila Pada Ibu Hamil	Jumlah	%
1.	KEK	38	82,6
2.	Tidak KEK	8	17,4
Total		46	100

Berdasarkan tabel 1 sebagian besar ibu hamil di wilayah Puskesmas Ranomut mengalami Kekurangan

Energi Kronis (KEK) dengan 82,6%, sedangkan 17,4% tidak.

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Pendidikan pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Ranomut

No.	Pendidikan	Jumlah	%
1.	Rendah	41	89,1
2.	Menengah	2	4,3
3.	Tinggi	3	6,5
Total		46	100

Berdasarkan tabel 2 Hasil distribusi frekuensi menunjukkan bahwa 89,1% ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Ranomut memiliki tingkat pendidikan rendah,

sedangkan 4,3% ibu hamil memiliki tingkat pendidikan menengah, dan hanya 6,5% memiliki tingkat pendidikan tinggi.

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Riwayat Penyakit pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Ranomut

No.	Riwayat Penyakit	Jumlah	%
1.	Ya	7	15,2
2.	Tidak	39	84,8
Total		46	100

Berdasarkan table 3 Distribusi frekuensi ini menunjukkan bahwa mayoritas ibu hamil di wilayah Puskesmas Ranomut tidak

pernah menderita penyakit, yaitu sebesar 84,8%, sementara 15,2% memiliki riwayat penyakit.

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Pendapatan pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Ranomut

No.	Pendapatan	Jumlah	%
1.	Rendah	39	84,8
2.	Tinggi	7	15,2
Total		46	100

Berdasarkan tabel 4 Distribusi frekuensi ini menunjukkan bahwa mayoritas ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Ranomut memiliki

pendapatan rendah (84,8%), sedangkan 15,2% memiliki pendapatan tinggi.

Tabel 5 Distribusi Frekuensi Paritas pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Ranomut

No.	Paritas	Jumlah	%
1.	Primipara	44	95,7
2.	Tinggi	2	4,3
Total		46	100

Berdasarkan tabel 5 Distribusi frekuensi ini menunjukkan bahwa hampir seluruh ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Ranomut memiliki

paritas primipara (95,7%), sementara 4,3% adalah multipara dan grandemultipara.

Tabel berikut menunjukkan hasil analisis bivariat yang dilakukan untuk menentukan hubungan antara masing-masing variabel:

Tabel 4.6 Hubungan Pendidikan dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronis (KEK) Pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Ranomut

Pendidikan	Kejadian KEK				Total	<i>p-value</i>	OR
	KEK		Tidak KEK				
	n	%	n	%			
Rendah	37	80	4	9	41	89,1	0.002
Menengah	0	0	2	4	2	4,3	
Tinggi	1	2	2	4	3	6,5	
Total	38	82	8	17	46	100	

Berdasarkan tabel 6 bahwa dari 37 responden yang mengalami KEK, 80% memiliki pendidikan rendah. Terdapat 9% responden dengan pendidikan rendah yang tidak mengalami KEK, sementara 4% responden dengan pendidikan menengah juga tidak mengalami KEK. Selain itu, ditemukan bahwa 2% responden dengan pendidikan tinggi mengalami KEK, dan 4% responden dengan pendidikan tinggi tidak mengalami KEK.

Hasil uji chi-square dialihkan ke uji Fisher Exact karena terdapat 4 sel

dengan jumlah ekspektasi kurang dari 5. Nilai p-value yang diperoleh adalah 0,002 ($\alpha \leq 0,05$), menunjukkan adanya hubungan signifikan antara tingkat pendidikan dan kejadian Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada ibu hamil. Odds ratio sebesar 12,474 menunjukkan bahwa ibu hamil dengan tingkat pendidikan rendah memiliki kemungkinan 12,474 kali lebih besar untuk mengalami KEK dibandingkan dengan mereka yang berpendidikan lebih tinggi.

Tabel 4.7 Hubungan Riwayat Penyakit Infeksi dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronis (KEK) Pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Ranomut

Riwayat Penyakit	Kejadian KEK				Total	<i>p-value</i>	OR	
	KEK		Tidak KEK					
	n	%	n	%				
Ya	3	7	4	8,6	7	15,2	0,012	7,154
Tidak	35	76	4	8,6	39	84,8		
Total	38	83	8	17	46	100		

Berdasarkan tabel 7 hasil menunjukkan bahwa dari 38 responden yang mengalami Kekurangan Energi Kronis (KEK), 3 (7%) memiliki riwayat penyakit infeksi, sementara dari 8 responden yang tidak mengalami KEK, 4 (8,6%) memiliki riwayat penyakit infeksi. Selain itu, 35 responden (76%) yang mengalami KEK namun tidak memiliki riwayat penyakit infeksi, dan 4 (8,6%) yang tidak mengalami KEK juga tidak memiliki riwayat penyakit infeksi.

Hasil uji chi-square dialihkan menjadi hasil uji Fisher Exact karena terdapat 1 sel yang memiliki jumlah ekspektasi kurang dari 5 sel maka nilai p-value 0,012 $\alpha \leq 0,05$ dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara riwayat penyakit infeksi dengan kejadian kekurangan Energi Kronis (KEK) pada ibu hamil. Berdasarkan nilai odds ratio didapat 7.154 yang artinya ibu hamil yang memiliki riwayat penyakit infeksi berpeluang 7.154 kali mengalami Kekurangan Energi Kronis.

Tabel 4.8 Hubungan Pendapatan dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronis (KEK) Pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Ranomut

Pendapatan	Kejadian KEK				Total	<i>p-value</i>	OR
	KEK		Tidak KEK				
	n	%	n	%			
Rendah	35	76	4	8,6	39	84,8	0,012 7,154
Tinggi	3	7	4	8,6	7	15,2	
Total	38	83	8	17	46	100	

Berdasarkan tabel 8 Dari 38 responden yang mengalami KEK, 35 (76%) memiliki pendapatan rendah, dan 3 (7%) memiliki pendapatan tinggi dan terdapat 4 responden (8,6%) yang mengalami KEK memiliki pendapatan rendah dan 4 responden (8,6%) yang tidak mengalami KEK memiliki pendapatan yang tinggi.

Karena satu sel memiliki ekspektasi kurang dari lima, uji chi-

square diganti dengan uji Fisher Exact. Nilai *p-value* adalah 0,012 ($\alpha \leq 0,05$), menunjukkan korelasi signifikan riwayat penyakit infeksi serta Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada ibu hamil. *Odds ratio* menunjukkan ibu hamil dengan riwayat penyakit infeksi berisiko 7,154 kali lebih besar memiliki KEK.

Tabel 4.9 Hubungan Paritas dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronis (KEK) Pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Ranomut

Paritas	Kejadian KEK				Total	<i>p-value</i>	OR
	KEK		Tidak KEK				
	n	%	n	%			
Primipara	38	83	6	13	44	96	0,027 7,456
Multipara/ Grande Multipara	0	0	2	4	2	4	
Total	38	83	8	17	46	100	

Berdasarkan Tabel 9 Dari 38 responden mengalami KEK, sebanyak 38 responden (83%) memiliki paritas primi. Sedangkan yang tidak mengalami KEK, terdapat 6 responden

(13%) memiliki paritas primi dan 2 responden (4%) memiliki paritas multi.

Hasil uji *chi-square* dialihkan menjadi hasil uji Fisher Exact karena memiliki 2 sel yang memiliki jumlah

ekspektasi di bawah 5 sel maka nilai diperoleh nilai p -value $0,027 \alpha \leq 0,05$ dengan demikian kesimpulannya bahwa terdapat korelasi yang bermakna antara pendapatan dengan (KEK) terhadap ibu

hamil. Berdasarkan nilai *odds ratio* didapat 7.456 yang berarti ibu hamil memiliki riwayat infeksi berpeluang 7.456 kali mengalami kekurangan energi kronik.

PEMBAHASAN

Hubungan Pendidikan Terhadap Kejadian KEK Pada Ibu Hamil di Puskesmas Ranomut

Hasil penelitian menyimpulkan hampir semua responden ibu hamil dengan kondisi KEK mempunyai pendidikan rendah sementara hanya sebagian kecil dengan pendidikan rendah yang tidak memiliki KEK. Hasil uji statistik memperlihatkan adanya hubungan yang signifikan antara pendidikan dan kondisi KEK terhadap ibu hamil di Puskesmas Ranomut dengan kondisi KEK pada ibu hamil di Puskesmas Ranomut.

Hasil penelitian ini konsisten dengan temuan Herawati dkk (2024) dalam studi berjudul "Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada Ibu Hamil." Penelitian tersebut mengungkapkan jika ibu hamil yang telah menyelesaikan edukasi SMA cenderung memiliki prevalensi KEK yang lebih rendah, sedangkan mereka yang tidak menyelesaikan pendidikan SMA lebih sering mengalami kekurangan energi kronis. Uji statistik chi-square menunjukkan adanya hubungan signifikan antara tingkat pendidikan dan kejadian KEK pada ibu hamil.

Tingkat pendidikan mempengaruhi pengetahuan, yang merupakan dasar dari perilaku. Ibu dengan pendidikan rendah sering kali memiliki akses informasi yang terbatas dan kurang kemampuan untuk memperoleh pengetahuan yang memadai. (Notoatmodjo, 2012). (Pomalingo dkk, 2018).

Peneliti berasumsi bahwa ibu hamil dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi memiliki risiko lebih rendah terhadap KEK. Hal ini karena pendidikan yang lebih tinggi seringkali dihubungkan bersama pemahaman mengenai pentingnya asupan gizi selama kehamilan. Sebaliknya, ibu dengan pendidikan rendah lebih mungkin mengalami KEK karena kurangnya pengetahuan mengenai kebutuhan gizi yang memadai.

Hubungan Riwayat Penyakit Infeksi Terhadap Kejadian KEK Pada Ibu Hamil di Puskesmas Ranomut

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar ibu hamil yang mengalami KEK tidak memiliki riwayat penyakit infeksi, sedangkan hanya sebagian kecil dari ibu hamil yang mengalami KEK atau tidak mengalami KEK yang memiliki riwayat penyakit infeksi. Uji statistik menunjukkan adanya korelasi signifikan antara riwayat penyakit infeksi dan kejadian KEK pada ibu hamil di Puskesmas Ranomut.

Temuan ini selaras dengan penelitian Erlita dkk (2022) berjudul "Hubungan Paritas, Jarak Kehamilan, dan Riwayat Penyakit dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Makrayu Palembang." Studi tersebut menunjukkan bahwa mayoritas responden mempunyai riwayat penyakit, dengan kasus lebih banyak dibandingkan yang mempunyai riwayat penyakit. Uji chi-square dalam penelitian tersebut juga mengidentifikasi hubungan signifikan antara riwayat penyakit dan KEK pada ibu hamil di Puskesmas Makrayu Palembang.

Penelitian ini sesuai dengan penelitian Ekawati (2021) dengan judul "Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kurang Energi Kronis (KEK) Pada Ibu Hamil di Puskesmas Tamalate". Hasil penelitian tersebut menghasilkan bahwa mayoritas responden tidak mempunyai penyakit infeksi. Di antara mereka, beberapa tidak mengalami KEK. Hasil uji statistik menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara penyakit infeksi dan kejadian KEK, dengan nilai *odds ratio* menunjukkan bahwa responden yang menderita penyakit infeksi memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami KEK dibandingkan dengan responden yang tidak menderita penyakit infeksi.

Penelitian ini mendukung teori yang menyatakan, penyakit infeksi dapat menjadi pemicu kekurangan gizi disebabkan penurunan nafsu makan, gangguan saluran pencernaan yang menghambat penyerapan makanan, atau peningkatan kebutuhan zat gizi

karena penyakit. Mereka yang kekurangan gizi lebih rentan terhadap berbagai penyakit karena kekurangan nutrisi tidak mencukupi untuk meningkatkan sistem kekebalan tubuh. Ini adalah hubungan antara penyakit infeksi dan kekurangan gizi. (Supariasa, 2012)

Asumsi peneliti bahwa riwayat penyakit infeksi mungkin tidak menjadi faktor utama yang mempengaruhi kejadian KEK dalam populasi ini. Namun dengan adanya riwayat penyakit infeksi tetap merupakan faktor risiko yang dapat memperburuk kondisi gizi ibu hamil dikarenakan penyakit Infeksi sering kali mempengaruhi nafsu makan, sehingga ibu hamil tidak mampu mengonsumsi makanan yang cukup untuk mencukupi kebutuhan gizi.

Hubungan Pendapatan Terhadap Kejadian KEK Pada Ibu Hamil di Puskesmas Ranomut

Hasil menunjukkan bahwa mayoritas responden penelitian yang mengalami KEK memiliki pendapatan rendah sementara hanya sebagian kecil yang memiliki pendapatan tinggi. Hasil uji statistik menunjukkan adanya korelasi antara faktor pendapatan dengan kejadian KEK pada ibu hamil di Puskesmas Ranomut.

Hasil ini konsisten berdasarkan hasil studi Fransiska dkk (2022) berjudul "Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronis pada Ibu Hamil," yang mengungkapkan bahwa mayoritas ibu hamil yang mengalami KEK berasal dari penghasilan rendah, sedangkan sebagian kecil memiliki pendapatan tinggi. Di sisi lain, sebagian besar dari kelompok kontrol yang tidak mengalami KEK memiliki pendapatan tinggi, sedangkan sebagian kecil memiliki pendapatan rendah. Hasil uji statistik menampilkan terdapat korelasi yang signifikan diantara pendapatan dengan KEK.

Penelitian ini memiliki keselarasan dengan penelitian Wahyuni dkk (2020) berjudul "Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik (Kek) Pada Ibu Hamil Di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Pringsewu Tahun 2020", sebagian kecil dari responden dengan pendapatan tinggi (> UMR) memiliki KEK, sedangkan sebagian besar dari ibu hamil dengan pendapatan rendah (< UMR) mengalami KEK dalam proporsi yang lebih tinggi. Hasil uji statistik menunjukkan adanya korelasi antara tingkat penghasilan dengan kondisi KEK pada ibu

hamil di UPTD Puskesmas Pringsewu tahun 2020.

Status ekonomi seseorang memengaruhi akses dan ketersediaan fasilitas penting, termasuk kebutuhan gizi. Keluarga dengan status ekonomi rendah mungkin tidak mampu membeli makanan bergizi yang diperlukan selama kehamilan, sehingga berdampak pada kualitas gizi ibu hamil.

Pendapatan keluarga berperan krusial dalam menentukan kualitas pola makan. Keluarga dengan pendapatan yang lebih tinggi cenderung dapat menyediakan makanan dengan nilai gizi yang lebih baik, sehingga lebih mampu memenuhi kebutuhan nutrisi ibu hamil. Sebaliknya, keluarga yang berpenghasilan rendah mungkin mengalami kesusahan dalam mencukupi kebutuhan gizi yang cukup, yang dapat mempengaruhi kesehatan ibu dan janin. (Rahmi, 2016).

Asumsi peneliti berdasarkan hasil penelitian bahwa rendahnya pendapatan ibu hamil menjadi faktor risiko utama dalam kejadian KEK pada populasi tersebut dikarenakan pendapatan rendah sering kali mengakibatkan akses terhadap makanan bergizi yang memadai terbatas dapat mengarah pada pola makan yang kurang seimbang dan defisiensi gizi yang menjadi faktor risiko terjadinya KEK.

Hubungan Paritas Terhadap Kejadian KEK Pada Ibu Hamil di Puskesmas Ranomut

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas dari responden yang mengalami KEK merupakan paritas primi. dan kejadian KEK pada ibu hamil dengan paritas multi lebih rendah. Hasil uji statistik menunjukkan adanya korelasi yang signifikan antara paritas dengan kejadian KEK pada ibu hamil di Puskesmas Ranomut.

Penelitian ini selaras dengan penelitian Herawati dkk (2024) yang berjudul "Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Kekurangan Energy Kronik (KEK) pada Ibu Hamil". Bahwa mayoritas ibu hamil yang mengalami KEK dan telah melahirkan lebih dari tiga kali terdiri dari jumlah yang lebih tinggi dibandingkan dengan sebagian kecil ibu hamil yang melahirkan kurang dari tiga kali. Di sisi lain, sebagian kecil ibu yang tidak mengalami KEK dan memiliki paritas rendah memiliki jumlah yang lebih rendah dibandingkan dengan sebagian besar ibu

dengan paritas baik. Hasil uji statistik *chi-square* menunjukkan adanya korelasi yang bermakna antara paritas dengan kejadian kekurangan energi kronis (KEK) kepada ibu hamil.

Penelitian ini selaras dengan penelitian Erlita dkk, (2023) dengan judul “Hubungan antara Kekurangan Energi Kronik pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Makrayu Palembang pada tahun 2022 dengan Paritas, Jarak Kehamilan, dan Riwayat Penyakit”. Kesimpulan dari metode univariat, sebagian kecil dari responden yang diteliti memiliki paritas yang berisiko. Jumlah ini minim daripada sebagian besar responden yang mempunyai paritas yang tidak berisiko. Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa dari responden yang berisiko dan mengalami kekurangan energi kronik (KEK), jumlah yang mengalami KEK lebih banyak dibandingkan dengan sebagian kecil responden yang tidak berisiko dan mengalami KEK. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Erlita dkk (2022) Hasil uji *chi-square* menunjukkan korelasi yang signifikan antara paritas dan KEK pada ibu hamil di Puskesmas Makrayu Palembang pada tahun 2022.

Kehamilan kedua hingga ketiga adalah yang paling baik; kehamilan pertama dan setelah ketiga memiliki risiko yang lebih tinggi, KEK banyak terjadi pada ibu paritas primipara karena minim pengetahuan dan pengalaman selama proses kehamilan. Selain itu, ibu hamil dengan KEK pada kehamilan pertama lebih sering terjadi karena faktor psikologis, serta kesiapan mental dan fisik untuk menjadi orang tua. Akibatnya, mengabaikan gizi ibu hamil membuat mereka lebih mungkin mengalami KEK. (Herawati dkk, 2024) (Pomalingo dkk, 2018).

Asumsi peneliti dari hasil penelitian menghasilkan bahwa paritas primi dan paritas multipara/grande multipara juga sama-sama berisiko dikarenakan untuk ibu hamil yang baru pertama kali melahirkan ia memiliki kurangnya pengalaman dalam kesiapan kehamilan dan menyebabkan kurangnya kesadaran akan pentingnya asupan nutrisi yang memadai sedangkan ibu yang melahirkan lebih dari 3 kali akan lebih sibuk dengan tuntutan lainnya, seperti merawat anak-anak yang sudah ada sehingga perhatian terhadap asupan gizi mereka kemungkinan akan berkurang.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Ranomut memiliki tingkat pendidikan dan pendapatan yang rendah, serta mayoritas berparitas primipara. Meskipun sebagian besar tidak memiliki riwayat penyakit, ditemukan bahwa pendidikan, riwayat penyakit, pendapatan, dan paritas memiliki hubungan dengan kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada ibu hamil di wilayah tersebut. Hal ini menegaskan bahwa faktor-faktor tersebut berkontribusi terhadap peningkatan risiko KEK, sehingga perlu perhatian lebih dalam upaya pencegahan dan penanganannya.

SARAN

Diharapkan pihak akademik dapat menjalin kerja sama dengan Puskesmas untuk menyelenggarakan program edukasi yang menekankan pentingnya nutrisi selama kehamilan serta strategi pencegahan Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada ibu hamil. Puskesmas Ranomut juga diharapkan dapat melaksanakan pemantauan dan evaluasi rutin terhadap status gizi ibu hamil di wilayah kerjanya serta meningkatkan program penanganan dengan fokus pada deteksi dini faktor-faktor penyebab KEK. Selain itu, bagi peneliti lain, disarankan untuk melakukan penelitian dengan variabel yang berbeda, seperti dukungan pekerjaan, jarak kelahiran, dan faktor terkait asupan makanan, guna memperluas pemahaman mengenai KEK pada ibu hamil dan memperkaya referensi dalam upaya pencegahannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Dinas Kesehatan Kota Manado. (2023). Data Ibu Hamil.
- Ernawati A. (2018). *Masalah Gizi Pada Ibu Hamil. Jurnal Litbang: Media Informasi Penelitian, Pengembangan dan IPTEK*. 13(1):60–9.
- Erlita M., Amlah., Rahmawati E. (2023). *Hubungan Paritas, Jarak Kehamilan dan Riwayat Penyakit dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Makrayu Palembang tahun 2022. Jurnal Ilmiah Ilmu Kebidanan & Kandungan* 15(4) 209-218.

- Ekawati, N. (2021). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kurang Energi Kronis (KEK) Pada Ibu Hamil di Puskesmas Tamalate. Jurnal Ilmiah Amanah Akademika*, 4(2) 242-255.
- Fransiska Y., Murdiningsih, Handayani S. (2022). *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Kurang Energi Kronis Pada Ibu Hamil. Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 22(2), 763-768.
- Fakhriyah, Isnaini, Noor, M. S., Putri, A. O., Fitriani, L., Abdurrahman, M. H., & Qadrinnisa, R. (2021). *Edukasi Remaja Sadar Gizi untuk Pencegahan Kekurangan Energi Kronik (KEK) dalam Menurunkan Angka Kematian Ibu (AKI) di Wilayah Lahan Basah. SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 5(1), 499–503.
- Herawati, T., Sarwoko, S., Melyanti Program Studi, F. S., Masyarakat, K., Al Ma, S., Baturaja, arif, Hatta No, J. M., Timur, B., Komering Ulu, O., & Selatan, S. (2021). *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan kejadian kekurangan energy kronik (KEK) pada Ibu Hamil. Community of Publishig In Nursing (COPING)*, 09(03), hal. 323–31
- Kementrian Kesehatan RI (2023). *Petunjuk Teknis. Pemberian Makanan Tambahan (PMT) Berbahan Pangan Lokal untuk Balita dan Ibu Hamil.*
- Kulsum, I., & Wulandari, R. (2022). *Strategi mengatasi Kekurangan Energi Kronik (KEK): Penyuluhan, media, dan pola hidup sehat.*
- Mahirawati, V. K. (2014). *Related Factors of Chronic Energy Deficiency at Pregnant Woman in Kamoning and Tambelangan Sub District, Sampang District, West Java. Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*, 17(02), hal. 193–202.
- Mustafa, H., Nurjana, M. A., Widjaja, J., & Wdayati, A. N. (2021). *Faktor Risiko Dominan Mempengaruhi Kurang Energi Kronis (KEK) pada Ibu Hamil di Indonesia Tahun 2018. Buletin Penelitian Kesehatan*, 49(2), hal. 105–112.
- Muhamad, Z., & Liputo, S. (2017). *PERAN KEBIJAKAN PEMERINTAH DAERAH DALAM MENANGGULANGI THE ROLE OF THE LOCAL GOVERNMENT POLICY IN ERADICATION OF.* 7(November), 113–122.
- Pomalingo Y. A., Misnati., Setiawan I. D. (2018). *Karakteristik Ibu Hamil Kurang Energi Kronis (Kek) Di Kecamatan Tilango Kabupaten Gorontalo. Health and Nutritions Journal* 4(1) 36-44.
- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) (2018). *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI tahun 2018.*
- Rahmi.2016. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kekurangan Energi Kronik (Kek) Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Belimbing Padang. Jurnal Kesehatan Medika Sainatika* 8 (1): 35-46.
- Supariasa, dkk. 2012. “Penelitian status Gizi“. Jakarta : EGC
- UPTD Puskesmas Ranomut. (2023). *Data Ibu Hamil*