
HUBUNGAN KURANG ENERGI KRONIS (KEK) DENGAN KEJADIAN KETUBAN PECAH DINI (KPD) PADA IBU BERSALIN DI KLINIK NURHIKMAH GUBUG

Nurhikmah¹⁾, Wahyu Utami Ekasari²⁾, Yuwanti³⁾

ABSTRACT

Background: Ongoing chronic energy deficiency in pregnancy, will interfere with the absorption of nutrients needed in the development of pregnancy will impact on the mother and fetus. Growth disorders resulting from conception, often occur immaturity, prematurity, premature rupture of membranes, congenital defects, or fetuses born with LBW.

Methodology: This study used quantitative methods with a cross-sectional design. The sample in the study amounted to 212 respondents. Data analysis using the Chi-Square Test.

Results: The results of statistical tests using the Chi-Square test obtained a p value of 0.000 which means that there is a relationship between Chronic Energy Deficiency in pregnancy with the incidence of premature rupture of membranes in laboring women at the Nurhikmah Gubug Clinic.

Conclusion: There is a relationship between chronic energy deficiency in pregnancy and the incidence of premature rupture of membranes in laboring women at Nurhikmah Gubug Clinic.

Keywords: Chronic energy deficiency, premature rupture of membranes,

Latar Belakang : Kurang energi kronis yang berkelanjutan dalam kehamilan, akan mengganggu penyerapan gizi yang dibutuhkan dalam perkembangan kehamilan akan berdampak pada ibu maupun janin. Gangguan pertumbuhan hasil konsepsi, sering terjadi immaturitas, prematuritas, ketuban pecah dini, cacat bawaan, atau janin lahir dengan BBLR.

Metodologi : Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain *cross-sectional*. Sampel dalam penelitian sejumlah 212 responden. Analisis data menggunakan Uji *Chi-Square*.

Hasil : Hasil uji statistik menggunakan uji *Chi-Square* di dapatkan p value adalah 0,000 yang berarti ada hubungan Kurang Energi Kronik pada kehamilan dengan kejadian Ketuban Pecah Dini pada ibu bersalin di Klinik Nurhikmah Gubug.

Kesimpulan : Ada hubungan Kurang Energi Kronik pada kehamilan dengan kejadian Ketuban Pecah Dini pada ibu bersalin di Klinik Nurhikmah Gubug.

Kata kunci : KEK , KPD , Kehamilan

Authors Correspondence

Klinik NurHikmah Gubug bilakenan@gmail.com,¹⁾ Universitas An Nuur wutamiekasari@gmail.com²⁾,

Universitas An Nuur yuwanti84@gmail.com³⁾

Published Online

doi: -

PENDAHULUAN

Ketuban pecah dini (KPD) merupakan suatu kondisi dimana ibu hamil mengalami ketuban pecah sebelum terjadinya proses persalinan. Ketuban pecah dini dapat terjadi disebabkan oleh berbagai faktor antara lain adanya infeksi, abnormalitas pada selaput ketuban, kondisi serviks inkompeten, kelainan letak pada janin, usia ibu kurang dari 20 tahun atau lebih dari 35 tahun, pengaruh golongan darah, kondisi multiparitas, keadaan sosial ekonomi, perdarahan antepartum, riwayat abortus, persalinan preterm, trauma, gemelli, riwayat KPD yang lalu dan defisiensi besi (Alim & Safitri, 2015), umur dan pekerjaan juga menjadi salah satu penyebab terjadinya KPD (Zamilah et al., 2020).

Defisiensi gizi yang menjadi salah satu faktor yang menyebabkan terjadinya ketuban pecah dini. Defisiensi gizi merupakan suatu kondisi dimana tubuh kekurangan zat gizi penting yang dibutuhkan oleh tubuh secara ideal sehingga fungsi tubuh tidak mampu berfungsi dengan optimal dan menyebabkan tubuh rentan terdapat penyakit tertentu. Defisiensi gizi yang seringkali disertai dengan Kekurangan energi kronis dapat disebabkan oleh berbagai faktor yaitu lingkungan,

kelangkaan pangan, adanya penyakit tertentu, puasa, ketidakmampuan menelan, muntah –muntah, gangguan pencernaan, malapsobsi usus dan penyakit kronis lainnya (Kiani et al., 2022).

Berdasarkan hal tersebut pada penelitian ini ingin mengetahui bagaimana hubungan antara kekurangan energi kronis dengan kejadian ketuban pecah dini yang dilaksanakan di Klinik Nur Hikmah Gubug.

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*. Jumlah sampel dalam penelitian sebanyak 212 responden. Uji analisis menggunakan uji *Chi Square* dengan $\alpha = 0,05$. Tempat penelitian dilaksanakan di Klinik Nur Hikmah Gubug.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan sebagai berikut :

1. Karakteristik responden berdasarkan usia

Karakteristik	n	%
Usia (Tahun)		
< 20	46	21,7
20 – 35	77	36,3
> 35	89	42,0
Total	212	100,

Tabel 1. Karakteristik responden berdasarkan usia

Berdasarkan tabel tersebut dapat diketahui bahwa sebagian besar usia ibu yaitu diatas 35 Tahun sejumlah 89 orang (42,0 %), sedangkan jumlah responden terendah berada pada kategori usia kurang dari 20 tahun sejumlah 46 orang (21,7%).

2. Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan

Karakteristik	n	%
Pekerjaan		
Swasta	75	35,4
Petani	41	19,3
Pedagang	34	16,0
PNS	12	5,7
Tidak bekerja	50	23,6
Total	212	100

Tabel 2. Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan

Berdasarkan tabel tersebut dapat diketahui bahwa sebagian besar responden merupakan pekerja swasta sejumlah 75 orang (35,3%), sedangkan responden terkecil dengan pekerjaan sebagai PNS sejumlah 12 orang (23,6%).

3. Distribusi responden berdasarkan ibu bersalin dengan KEK (kekurangan energi kronik)

Karakteristik	n	%
Status gizi		
Tidak KEK (>23,5 cm)	170	80,2
KEK (<23,5cm)	42	19,8
Total	212	100

Tabel 3. Distribusi responden berdasarkan persalinan dengan Ketuban pecah dini.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut diketahui bahwa jumlah responden dengan KEK (Lila \geq 23,5 cm) sejumlah 42 orang (19,8%), sedangkan responden yang tidak KEK (Lila \leq 23,5 cm) sejumlah 170 orang (80,2%).

4. Distribusi responden berdasarkan persalinan dengan Ketuban Pecah dini (KPD)

	n	%
Jenis Persalinan		
Tidak KPD	147	69,3
KPD	65	30,7
Total	212	100

Tabel 5. Distribusi responden berdasarkan persalinan dengan Ketuban pecah dini.

Berdasarkan tabel dapat diketahui bahwa responden yang tidak mengalami KPD sejumlah 147 orang (69,3%), sedangkan responden dengan KPD sejumlah 65 orang (30,7%).

5. Hubungan Kurang Energi Kronis dengan Kejadian Ketuban Pecah dini

	Kejadian KPD			P Value
	KPD	Tidak KPD	Total	
Tidak KEK	23 (10,84%)	147 (69,3%)	170 (80,2%)	0,000
KEK	42 (19,8%)	0 (0%)	42 (19,8%)	
Total	65 (30,67%)	147 (69,33%)	212 (100%)	

Tabel 5. Hubungan Kurang Energi Kronis dengan Kejadian Ketuban pecah dini

Berdasarkan hasil penelitian tersebut diketahui bahwa responden terbesar merupakan responden yang tidak mengalami KEK dan tidak mengalami KPD sejumlah 147 orang (69,3%), responden dengan KEK dan mengalami KPD sejumlah 41 orang (19,8%), sedangkan responden terkecil yaitu responden yang tidak KEK dan mengalami KPD sejumlah 23 orang (10,84%).

PEMBAHASAN

Usia

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar usia responden merupakan usia > 35 tahun, hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden merupakan usia berisiko tinggi.

Usia reproduksi pada perempuan yang sehat berada pada rentang usia 20 – 35 tahun, dimana pada periode ini juga dikenal dengan usia reproduksi sehat. Usia reproduksi < 20 tahun atau > 35 tahun memiliki risiko tinggi terhadap penyakit penyakit yang dapat mempengaruhi kehamilan. Usia < 20 tahun atau >35 tahun berpotensi pada kejadian KEK pada ibu hamil. usia (Herawati et al., 2024), usia yang lebih muda memiliki risiko melahirkan bayi prematur, bayi kecil untuk usia kehamilan, Berat bayi lahir rendah dan

kematian bayi baru lahir, selain itu pada usia lebih tua mengalami peningkatan risiko kematian perinatal, dan kelahiran prematur (Akser et al., 2022). Usia juga menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi terjadinya ketuban pecah dini, hal ini diduga akibat adanya peningkatan matrix metalloproteinase yang merangsang terjadinya ketuban pecah dini terutama pada usia kehamilan 37 hingga 42 minggu (Septyani et al., 2023).

Pekerjaan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden merupakan pekerja swasta. Pekerjaan sebagai salah satu faktor yang berpotensi menimbulkan kondisi kekurangan energi kronis, dimana pekerjaan juga berkaitan dengan pendapatan yang berarti untuk konsumsi pemenuhan gizi dibutuhkan pendapatan yang mencukupi, sehingga mampu membeli, memilih dan memenuhi gizi hariannya (Kusumastuti et al., 2023).

Kejadian Kekurangan Energi Kronis (KEK)

Penelitian ini menunjukkan bahwa jumlah ibu dengan status tidak KEK (< 23,5 cm) lebih banyak yaitu 170 orang (80,2%) dibandingkan dengan responden KEK (> 23,5 cm) sebanyak 42 orang (19,8%). KEK merupakan suatu kondisi dimana seorang perempuan memiliki ukuran lingkar lengan atas < 23,5 cm, hal

ini menjadi indikator status gizi pada ibu hamil. Beberapa faktor yang dapat menyebabkan terjadinya KEK antara lain jarak kehamilan, jarak kehamilan < 2 tahun hingga 10 tahun terbukti berisiko mengalami KEK, ibu hamil yang tidak bekerja juga menjadi salah satu faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya KEK (Lestari & Devy Putri Nursanti, 2020). Kekurangan energi kronis pada kehamilan dapat berdampak pada gangguan pertumbuhan pada janin, hingga risiko persalinan (Kusumastuti et al., 2023).

Kejadian Ketuban Pecah Dini (KPD)

Berdasarkan hasil penelitian bahwa sebagian besar responden tidak mengalami ketuban pecah dini (KPD) yaitu sebanyak 147 orang (69,43%).

Ketuban pecah dini merupakan kondisi dimana ketuban pecah sebelum proses persalinan dimulai. Berbagai faktor dapat menyebabkan terjadinya Ketuban pecah dini antara lain usia ibu, paritas, dan status pekerjaan dari ibu (Puspitasari et al., 2020) (Ali et al., 2021).

Hubungan Kekurangan Energi Kronis dengan Ketuban Pecah Dini.

Kekurangan energi kronis (KEK) sebagai kondisi dimana tubuh tidak mendapatkan cukup kalori dari makanan untuk memenuhi kebutuhan energinya dalam jangka waktu yang lama dapat berdampak pada penurunan berat badan

yang terjadi akibat tubuh menggunakan cadangan lemak untuk menghasilkan energi sehingga menyebabkan terjadinya penurunan berat badan, selain itu KEK juga berdampak pada penurunan fungsi imunitas sehingga rentan terhadap penyakit, dan menimbulkan kelelahan sehingga berakibat pada kegiatan atau aktifitas sehari – hari. Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada kehamilan dapat menyebabkan berbagai masalah kesehatan baik pada ibu maupun janin seperti gangguan pertumbuhan dan perkembangan janin yang meningkatkan angka kematian pada bayi, masalah persalinan seperti prematuritas dan kelahiran berat badan lahir rendah (BBLR), serta gangguan mental dan emosional yang bisa mempengaruhi kesehatan mental ibu dan meningkatkan kecemasan pada ibu.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kekurangan energi kronis dengan kejadian ketuban pecah dini dimana hasil uji analisis menggunakan *Chi Square* diketahui nilai p value = 0,000, hal ini menunjukkan bahwa kekurangan energi kronis (KEK) berhubungan dengan kejadian ketuban pecah dini (KPD). Kekurangan energi kronis dapat mempengaruhi berbagai aspek dalam kesehatan selama kehamilan termasuk risiko terjadinya ketuban pecah dini. Ketuban pecah dini (KPD) merupakan

kondisi dimana ketuban pecah sebelum proses persalinan dimulai. Mekanisme terjadinya ketuban pecah dini disebabkan oleh melemahnya ketuban secara fisiologis dan kekuatan kontraksi uterus. Berbagai faktor dapat menyebabkan terjadinya Ketuban pecah dini antara lain usia ibu, paritas, dan status pekerjaan dari ibu (Puspitasari et al., 2020) (Ali et al., 2021), kelainan letak (Idaman et al., 2019), kurangnya perawatan antenatal, riwayat ketuban pecah dini sebelumnya, riwayat aborsi, dan keputuhan abnormal juga menjadi faktor yang secara signifikan menyebabkan terjadinya KPD (Tiruye et al., 2021), kekurangan nutrisi seperti tembaga dan asam askorbat, gangguan jaringan ikat, indeks massa tubuh yang rendah, masalah ekonomi, kebiasaan merokok dan penggunaan obat-obatan terlarang, namun penyebab pastinya tidak teridentifikasi (Dayal & Hong., 2024).

Hubungan kekurangan energi kronis dengan ketuban pecah dini kemungkinan karena kekurangan energi kronis dapat mempengaruhi kesehatan jaringan ikat dan struktur uterus. Selaput ketuban yang sehat dan kuat membutuhkan asupan nutrisi yang memadai untuk mendukung fungsi dari jaringan, dan kekurangan energi yang terjadi secara kronis dapat melemahkan struktur jaringan ini sehingga

meningkatkan risiko ketuban pecah sebelum persalinan terjadi. melemahnya matriks ekstraseluler dalam membran amniotokorionik diakibatkan oleh adanya degradasi kolagen, dan adanya distensi membran janin dan proses biokimia yang menyebabkan terjadinya remodeling an apoptosis. Penelitian yang dilakukan terhadap 42 wanita hamil dengan usia kehamilan 20 – 42 minggu menunjukkan bahwa faktor resiko terjadinya ketuban pecah dini disebabkan oleh adanya ekspresi Caspase -3 yang tinggi, AIF dan BcL-2 yang rendah (Negara et al., 2020).

Kondisi kekurangan energi kronis seringkali disertai dengan adanya defisiensi gizi yang disebabkan karena asupan makanan yang tidak mencukupi kebutuhan tubuh, yang tentu saja akan berdampak pada kesehatan ibu dan janin yang dalam kandungan seperti imunitas tubuh. Kekurangan energi kronis pada kehamilan dapat menyebabkan komplikasi maternal dan neonatal yang signifikan seperti anemia, komplikasi pada perinatal ; insiden defek kongenital dan penyakit membran hialin (Indarti et al., 2023). Kekurangan energi dapat melemahkan sistem kekebalan tubuh sehingga ibu hamil rentan terjadi infeksi, dan apabila menyerang sistem saluran kemih maka dapat menyebar ke rongga uterus dan merusak selaput ketuban maka

akan memicu pecahnya selaput ketuban sebelum waktunya.

SIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa adanya hubungan antara kekurangan energi kronis (KEK) dengan kejadian Ketuban Pecah Dini (KPD). Melalui hasil penelitian ini diharapkan bahwa ibu hamil dengan kekurangan energi kronik perlu memperoleh pendampingan dari tenaga kesehatan dan monitoring secara rutin melalui asuhan antenatal untuk deteksi dini masalah yang dapat ditimbulkan seperti ketuban pecah dini.

DAFTAR PUSTAKA

Akser, N., Keats, E. C., Thuraiajah, P., Cousens, S., Betran, A. P., Oaks, B. M., Osrin, D., Piwoz, E., Gomo, E., Ahmed, F., Friis, H., Jose Belizan, I Kathryn Dewey, m Keith West, n Lieven Huybregts, o L. Z., Dibley, M. J., Zagre, N., Christian, P., Kolsteren, P. W., Kaestel, P., Black, R. E., Arifeen, S. El, ... Group, T. G. Y. W. N. I. (2022). Characteristics and birth outcomes of pregnant adolescents compared to older women: An analysis of individual level data from 140 , 000 mothers from 20 RCTs. *The Lancet*, 45(March).
<https://doi.org/10.1016/j.eclinm.202>

2.101309

Ali, R. N., A., F. A., & Tomayahu, H. dan V. (2021). Faktor - Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Komplikasi Ketuban Pecah Dini (KPD) di RSUD Dr. MM Dunda Limboto. *Jurnal Health Sains*, 2(3), 381–393.

Alim, Z., & Safitri, Y. A. (2015). Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Ketuban Pecah Dini Pada Ibu Hamil Trimester III Di Rumah Sakit Bantuan Lawang. *Jurnal Hesti Wira Sakti*, 4(1), 101–109.

Dayal, S., & Hong., P. L. (2024). Premature Rupture of Membranes - StatPearls - NCBI Bookshelf. In *StatPearls*. StatPearls Publishing LCC.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK532888/>

Herawati, T., Sarwoko, S., & Fera Melyanti. (2024). Faktor - Faktor Yang Berhubungan dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada Ibu Hamil. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 6(April), 517–526.

Idaman, M., Ika Yulia Darma, & Zaimy, S. (2019). Jurnal Kesehatan Medika Saintika. *Jurnal Kesehatan Medika Saintika*, 11(1), 111–124.

Indarti, J., Wonodihardjo, H. S., Sianipar, K. A., & Antoniman, M. A. (2023).

- Maternal and Neonatal Outcome in Pregnant Women with Chronic Energy Deficiency in Cipto Mangunkusumo General Hospital , Indonesia. *Macedonian Journal of Medical Sciences*, 11, 474–479.
- Kiani, A. K., Dhuli, K., Donato, K., Aquilanti, B., Velluti, V., Matera, G., Iaconelli, A., Connelly, S. T., Bellinato, F., Gisondi, P., & Bertelli, M. (2022). Main nutritional deficiencies. *J Prev Med Hyg*, 63(Suppl. 3), 93–101. <https://doi.org/https://doi.org/10.15167/2421-4248/jpmh2022.63.2S3.2752>
- Kusumastuti, T., Putri, D. P., Eliza, C. P., & Hanifah, A. N. (2023). KEK pada Ibu Hamil : Faktor Risiko dan Dampak. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 4(September), 2719–2726.
- Lestari, N. D., & Devy Putri Nursanti. (2020). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian KEK Pada Ibu Hamil di Puskesmas Turi Kabupaten Lamongan. *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian KEK Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Turi Kabupaten Lamongan*, 1(2).
- Negara, K. S., Suwiyoga, K., Sudewi, R., Astawa, N. M., Arijana, G. N. K., Tunas, K., & Pemayun, T. G. A. (2020). The role of caspase-dependent and caspase-independent pathways of apoptosis in the premature rupture of the membranes : A case-control study. *International Journal of Reproductive BioMedicine*, 18(6), 439–448.
- Puspitasari, I., Indrianingrum, I., Kudus, U. M., & Kudus, U. M. (2020). dan *Perilaku Pencegahan Adanya Tanda Bahaya Kehamilan pada Ibu Hamil*. 666–672.
- Septyani, A., Astarie, A. D., & Lisca, S. M. (2023). Hubungan Usia Kehamilan , Paritas , Persentase Janin terhadap Kejadian Ketuban Pecah Dini pada Ibu Bersalin. *Ade Septyani, Aida Diana Astarie, Shinta Mona Lisca*, 02(03), 373–380. <https://doi.org/10.53801/sjki.v2i3.124>
- Tiruye, G., Shiferaw, K., Tura, A. K., Debella, A., & Musa, A. (2021). *Prevalence of premature rupture of membrane and its associated factors among pregnant women in Ethiopia : A systematic review and meta-analysis*. <https://doi.org/10.1177/20503121211053912>
- Zamilah, R., Aisyiyah, N., & Waluyo, A. (2020). Faktor-Faktor Yang

Mempengaruhi Kejadian Ketuban Pecah Dini (KPD) Pada Ibu Bersalin Di RS . Betha Medika.
Jurnal Bidang Ilmu Kesehatan,
10(2), 122–135.