

HUBUNGAN USIA IBU HAMIL DAN RIWAYAT ANTE-NATAL CARE (ANC) DENGAN KEJADIAN KEKURANGAN ENERGI KRONIS (KEK)

Silva Febriyana^{1*}, Eni Suhaeni², Witri Pratiwi³

Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Swadaya Gunung Jati^{1,2,3}

**Corresponding Author : fauziahsita062@gmail.com*

ABSTRAK

Indonesia menempati urutan keempat dengan prevalensi Kejadian kekurangan energy kronik (KEK) sebesar 35,5%. Kejadian kekurangan energi kronik (KEK) pada ibu hamil akan berdampak pada kondisi janin yang dikandungnya salah satunya resiko bayi mengalami stunting. Kejadian kekurangan energi kronik pada ibu hamil dapat dipengaruhi oleh usia ibu hamil dan riwayat ANC. Maka dari itu Penelitian ini dilakukan agar agar mengetahui hubungan usia ibu, riwayat ANC dengan kejadian kekurangan energy kronis (KEK) pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Talun Kabupaten Cirebon. Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan pendekatan poton lintang dan pengambilan sampel menggunakan metode *total sampling*. Data yang digunakan yaitu data sekunder berupa rekam medis dan buku kohort dari ibu hamil yang melakukan pemeriksaan ANC ke puskesmas Talun periode Januari-Desember 2023 dengan total 726 sampel. Data yang diperoleh akan dianalisa dengan analisis univariat dan analisis bivariate dengan *spearman*. Berdasarkan penelitian didapatkan Usia terbanyak ialah usia hamil tidak beresiko (20-35 tahun) sebanyak 85,8% dengan nilai *p-value* = 0,006 maka terdapat hubungan usia ibu terhadap kejadian kekurangan energi kronis sedangkan riwayat ANC didapatkan hasil terbanyak pada pemeriksaan <4 kali sebesar 75,6 % dengan nilai *p-value* = 0,704 maka tidak terdapat hubungan riwayat anc terhadap kejadian kekurangan energi kronis. Maka terdapat hubungan usia ibu dengan kejadian kekurangan energi kronis namun riwayat anc tidak berhubungan dengan kejadian kekurangan energi kronis pada ibu hamil.

Kata kunci : kekurangan energi kronis, riwayat ANC, usia ibu hamil

ABSTRACT

Indonesia ranks fourth with a prevalence of chronic energy deficiency (KEK) of 35.5%. The incidence of chronic energy deficiency (CED) in pregnant women will have an impact on the condition of the fetus they are carrying, one of which is the risk of the baby experiencing stunting. Therefore, this research was carried out in order to find out the relationship between maternal age, history of ANC and the incidence of chronic energy deficiency (KEK) in pregnant women in the work area of the Talun Health Center, Cirebon Regency. This research is an observational study with a cross-sectional approach and sampling using the total sampling method. The data used is secondary data in the form of medical records and cohort books from pregnant women who underwent ANC examinations at the Talun health center for the period January-December 2023 with a total of 726 samples. The data obtained will be analyzed using univariate analysis and bivariate analysis with Spearman. Based on the research, it was found that the highest age was the non-risk pregnancy age (20-35 years) as much as 85.8% with a p-value = 0.006, so there was a relationship between maternal age and the incidence of chronic energy deficiency, while ANC history had the highest results on examinations <4 times amounting to 75.6% with a p-value = 0.704, so there is no relationship between ANC history and the incidence of chronic energy deficiency. There is a relationship between maternal age and the incidence of chronic energy deficiency, but a history of ANC is not associated with the incidence of chronic energy deficiency in pregnant women

Keywords : *chronic lack of energy, pregnant woman's age, history of antenatal care*

PENDAHULUAN

Kekurangan Energi Kronis (KEK) merupakan kondisi ibu hamil kekurangan malnutrisi khususnya kalori dan protein yang sudah berlangsung lama(kronik) sehingga mengakibatkan

gangguan pada Wanita Usia Subur (WUS). Indikator terjadinya KEK dapat dilakukan dengan tes pengukuran lingkar lenganatas (LILA) dengan nilai $\leq 23,5$ cm atau Indek Massa Tubuh (IMT) pada trimester pertama $18,5 \text{ kg/m}^2$. Standar kebutuhan zat gizi berdasarkan angka kecukupan gizi yang dianjurkan berkisar $2.150 - 2.250 \text{ kkal}$ dan protein sebesar $180-300 \text{ kkal}$ untuk kelompok perempuan usia $19-49$ tahun, sedangkan pada ibu hamil diperlukan tambahan energi sebesar $180 - 300 \text{ kkal}$ dan protein mencapai 30 gram per hari . (Dimas Heryunanto, 2022) Menurut analisa data yang dilakukan oleh *United Nation International Children's Emergency Fund* (UNICEF) menyatakan, bahwa jumlah ibu hamil dan ibu menyusui yang menderita kekurangan gizi telah meningkat sebesar 25% . UNICEF juga menyatakan, lebih dari 1 miliar perempuan dan gadis remaja menderita kekurangan gizi, defisiensi mikronutrien, serta anemia (Unicef, 2020).

Menurut Badan Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) melaporkan negara berkembang berkaitan dengan masalah gizi. Indonesia menempati urutan keempat dengan prevalensi KEK terbesar pada ibu hamil sebesar $35,5\%$. Kejadian KEK pada ibu hamil akan berdampak pada kondisi janin yang dikandungnya. Salah satu kondisi yang dapat terjadi pada ibu hamil dengan KEK adalah bayi mengalami *stunting*. *Stunting* merupakan permasalahan yang dianggap biasa oleh masyarakat. Mereka menganggap *stunting* akan sembuh dikemudian hari. Faktanya apabila tidak terdeteksi sejak dini ketika anak mengalami *stunting*, maka masalah gizi pada balita ini akan berdampak pada tahun selanjutnya. *Stunting* diakibatkan karena kurangnya gizi ibu salah satunya KEK selama kehamilan. Adanya kejadian KEK tersebut menyebabkan pertumbuhan dan perkembangan janin terhambat sehingga akan lahir dengan kondisi berat badan kurang dari 2500 gram yang berdampak pada keadaan *stunting*. (Silawati & Nurpadilah, 2019) (Handayani et al., 2021) (Riskesdas, 2018)

Oleh karena itu, masalah ibu hamil dengan KEK masih menjadi fokus utama pemerintah dalam melakukan upaya untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat. Badan Organisasi Kesehatan Dunia menyebutkan bahwa pada trimester ketiga prevalensi anemia dan KEK kehamilan global menjadi $35-75\%$ dibandingkan trimester pertama dan kedua. Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2018 prevalensi ibu hamil dengan KEK $17,3\%$ (Silawati & Nurpadilah, 2019) (Kinasih et al., 2023) (Riskesdas, 2018) Secara keseluruhan, jumlah ibu hamil di Indonesia pada tahun 2022 sejumlah $2.433.494$ dari jumlah tersebut 317.655 (13%) ibu hamil dengan KEK, sedangkan prevalensi Jawa Barat berkisar $6,4\%$ ibu hamil dengan KEK. Menurut open data Jabar pada tahun 2022, Kabupaten Cirebon menduduki peringkat ketiga dengan kejadian ibu hamil KEK terbanyak dengan jumlah 4.696 orang. Peringkat pertama terbanyak yaitu kabupaten Sukabumi dengan jumlah 5.338 orang, dan peringkat kedua terbanyak adalah Kabupaten Bogor yaitu sejumlah 4.897 orang. (5,6) (Riskesdas, 2018) (Dinkes, 2020)

Upaya dalam mengatasi permasalahan KEK pada ibu hamil, pemerintah Kabupaten Cirebon menanggulangi hal tersebut dengan cara Pemberian Makanan Tambahan (PMT) untuk ibu hamil mencapai $63,3\%$. Kejadian KEK pada ibu hamil disebabkan karena gizi yang terdapat pada makanan tidak seimbang untuk memenuhi kebutuhan nutrisi ibu dan janin. Namun terdapat faktor lain yang mempengaruhi terjadinya KEK pada ibu hamil diantaranya adalah usia, jarak kehamilan, berat badan selama hamil, paritas, pendapatan, pola konsumsi, pendidikan, perilaku dan riwayat ANC. (Kinasih et al., 2023) Usia ibu hamil digolongkan menjadi dua yaitu berisiko dan tidak berisiko. Usia yang berisiko maksudnya adalah usia ibu hamil mempunyai risiko tinggi jika mengalami kehamilan, yaitu usia yang terlalu muda kurang dari 20 tahun dan terlalu tua atau lebih dari 35 tahun. Usia yang tidak berisiko adalah ibu hamil yang dianjurkan untuk mengalami kehamilan yaitu usia $20-35$ tahun. Pada penelitian yang dilakukan oleh Nur Izhmah (2021) menunjukkan bahwa ada hubungan antara usia ibu dengan kejadian KEK dengan nilai (p -value = $0,002$). (Handayani et al., 2021) Kejadian KEK dapat dicegah dengan melakukan pemeriksaan ANC. Pemeriksaan ANC merupakan pemeriksaan

kehamilan yang bertujuan untuk meningkatkan fisik dan mental ibu secara optimal, hingga ibu mampu menghadapi saat persalinan, nifas, pemberian asi secara ekslusif, serta kembalinya kesehatan reproduksi dengan wajar. Pemeriksaan ANC umumnya dilakukan minimal 4 kali kunjungan selama kehamilan. Kontak pertama terbagi menjadi K1 murni dan K1 akses, dikatakan K1 murni apabila ibu hamil berkontak dengan tenaga kesehatan pada waktu trimester 1 kehamilan, sedangkan untuk K1 akses dilakukan pada saat usia kehamilan trimester 2 dan trimester 3.(Anggraini et al., 2023)

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Rani Anggraini (2023) melaporkan bahwa hasil uji statistik chi-square didapatkan $p\text{-value} = 0,009$ lebih kecil dari $\alpha=0,05$ menunjukkan ada hubungan yang bermakna antara frekuensi kunjungan ANC dengan kejadian KEK di Wilayah kerja Puskesmas Tanjung Batu tahun 2023. Hasil analisa diperoleh nilai OR= 3,1 artinya responden yang jarang melakukan pemeriksaan ANC berpeluang 3,1 kali mengalami KEK dibandingkan responden sering melakukan pemeriksaan ANC. (Anggraini et al., 2023)(Fitri et al., 2022) Berdasarkan hasil survei pendahuluan di wilayah kerja Puskesmas Talun bahwa data ibu hamil dengan KEK diperoleh semakin meningkat setiap tahunnya. Menurut data yang diperoleh ibu hamil dengan KEK pada tahun 2021 berjumlah 71 orang dari 1.036 ibu hamil yang memeriksakan diri ke Puskesmas Talun. Pada tahun 2022 berjumlah 105 orang dari 1.028 ibu hamil yang memeriksakan diri ke Puskesmas Talun, sementara Januari sampai dengan Desember 2023 didapatkan ibu hamil KEK sejumlah 114 orang dari 1.011 ibu hamil yang melakukan pemeriksaan diri ke Puskesmas Talun

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan usia ibu dan riwayat *antenatal care* (ANC) dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronis (KEK) di Wilayah Kerja Puskesmas Talun Kabupaten Cirebon.

METODE

Riset ini dilakukan di bulan Maret-Juni 2024 di puskesmas Talun kabupaten Cirebon, dan merupakan studi Deskriptif observasional. Data pada penelitian ini diambil melalui rekam medis dengan berjumlah 726 orang yang memenuhi kriteria inklusi yaitu ibu hamil yang memeriksakan diri ke Puskesmas talun, serta tercatat dalam buku kohort, ibu hamil dengan lingkar lengan atas $\leq 23,5$ cm dan $> 23,5$ cm serta usia kehamilan trimester tiga sedangkan ibu hamil yang belum melahirkan di bulan Desember 2023 serta data buku kohort ibu hamil yang tidak lengkap merupakan kriteria yang dieklusikan Data yang digunakan adalah data sekunder dengan mengambil data dari rekam medis serta yang tercatat di buku kohort puskesmas seperti Usia ibu hamil yang terdiri dari <20 tahun, 20-35 tahun, dan >35 tahun , Riwayat ANC yang <4 x pemeriksaan dan >4 x pemeriksaan dan KEK yang terbagi tidak kek apabila LILA $> 23,5$ dan KEK apabila LILA $\leq 23,5$ cm.

Pengkajian data menggunakan analisis univariat, untuk mengetahui gambaran sampel penelitian dari semua variabel penelitian yaitu variabel usia, riwayat *Antenatal care* (ANC), dan Kekurangan Energi Kronis (KEK) melalui nilai frekuensi dan persentase serta analisis bivariate menggunakan uji *spearman* untuk menganalisis hubungan usia dengan KEK serta uji *Chi-square* untuk menganalisis hubungan riwayat ANC dengan KEK Penelitian ini sudah mendapatkan izin etik dari komite etik penelitian kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Swadaya Gunung Jati dengan nomor penelitian 009.2/028/KEPK/V/2024.

HASIL

Sampel dalam penelitian ini sebanyak 725 ibu hamil sesuai dengan kriteria inklusi dan ekslusi ibu hamil yang melakukan pemeriksaan ANC ke Puskesmas Talun periode Januari-Desember 2023.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Variabel Usia Ibu Hamil, Riwayat ANC dengan Kejadian KEK

Variabel	Frekuensi(N)	Percentase(%)
Usia		
< 20 tahun	10	1,4
20-35 tahun	615	84,8
>35 tahun	100	13,8
Riwayat ANC		
< 4 kali pemeriksaan ANC	548	75,6
≥ 4 kali pemeriksaan ANC	177	24,4
Kejadian KEK		
KEK	213	21,4
Tidak KEK	512	70,6

Berdasarkan hasil tabel 1 dapat dilihat bahwa ibu hamil yang memeriksakan diri ke Puskesmas Talun Kabupaten Cirebon paling banyak usia ibu hamil tidak berisiko (20-35 tahun) sebanyak 84,8 pemeriksaan Antental Care (ANC) < 4 kali pemeriksaan sebanyak 75,6% dan ibu hamil yang mengalami kejadian KEK sebanyak 29,4% dan ibu hamil yang tidak mengalami kejadian KEK sebanyak 70,6%.

Tabel 2. Hubungan Usia Ibu Hamil dengan Kejadian KEK

	KEK	Tidak KEK	Total	P-Value	Sr
Usia Ibu					
< 20 tahun	4 (40%)	6 (60%)	10 (100%)	0,006	-0,102
20-35 tahun	191 (31,1%)	424 (68,9%)	615 (84,8%)		
>35 tahun	18 (18%)	82 (82%)	100 (13,8%)		

Berdasarkan hasil tabel 2 didapatkan uji Spearman menunjukkan nilai signifikansi (nilai p) sebesar 0,006 ($p < 0,05$) yang menunjukkan bahwa secara statistik terdapat hubungan antara usia dengan kejadian kekurangan energi kronis

Tabel 3. Hubungan Riwayat ANC dengan Kejadian KEK

	KEK	Tidak KEK	Total	P- Value
Pemeriksaan ANC				
< 4 kali pemeriksaan	163 (29,7%)	385 (70,3%)	548 (100%)	0,704
≥ 4 kali pemeriksaan	50 (28,2%)	127 (71,8%)	177 (100%)	

Berdasarkan hasil tabel 3 didapatkan hasil uji Chi-square menunjukkan nilai signifikansi (nilai p) sebesar 0,704 ($p > 0,05$) yang menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan signifikan secara statistik antara riwayat ANC dengan kejadian KEK.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Wahab Irwana tahun 2024 bahwa didapatkan usia tidak berisiko sebanyak 97% dan usia berisiko sebanyak 3%. (Wahyuni, 2024) Usia merupakan salah satu variabel yang sering ditemukan dalam suatu penelitian, terutama usia ibu hamil sangat erat kaitannya dengan permasalahan kesehatan termasuk status gizi ibu hamil. Ibu hamil dengan usia kurang dari 20 tahun tergolong usia terlalu muda untuk mengandung janin, karena pada usia tersebut sistem reproduksi masih mengalami pertumbuhan dan perkembangan. (Wahyuni, 2024) Selain itu terjadi persaingan antara ibu dan janin untuk mendapatkan zat gizi. Hal ini akan mengakibatkan kurang optimalnya janin dalam

mendapatkan zat gizi, serta ibu dan janin akan mengalami dampak buruk dari hal tersebut, salah satu nya ibu akan mengalami kekurangan energi kronis dan janin yang dikandungnya ketika dilahirkan akan mengalami terjadinya stunting. (Wahyuni, 2024)

Menurut penelitian Jefry Trio Hanas disebutkan bahwa usia 20-35 tahun adalah usia reproduksi sehat yang aman untuk kehamilan dan persalinan dimana pada fase ini ibu sudah siap mental dan alat reproduksi sudah siap untuk menerima kehamilan. Ketika wanita sudah mencapai usia > 35 tahun produksi hormon reproduksi wanita mulai menurun yang akan mengakibatkan perubahan fisik dan fungsi organ reproduksinya.(Hanas, 2020) Usia merupakan lamanya kehadiran seseorang yang dapat diperkirakan oleh unit waktu dan melihat dari bagian urutan, orang-orang tipikal menunjukkan tingkat perbaikan anatomis dan fisiologis. Usia ibu ketika hamil dapat berpengaruh dalam kesiapan ibu menerima sebuah tanggung jawab oleh karenanya kualitas dari sumber daya manusia akan semakin meningkat serta dapat menjadikan generasi penerus yang sehat. Menurut Manuaba, kehamilan pada usia ibu dibawah 20 tahun dapat menimbulkan banyak permasalahan dikarenakan keadaan anatomis alat reproduksi ibu belum berfungsi dengan baik, termasuk keadaan endometrium yang masih belum mampu menerima nidasi.(Halimah et al., 2022)

Selain itu, pernikahan yang dilakukan saat usia muda dapat menyebabkan bayi lahir dengan berat badan rendah (BBLR) dan stunting. Menurut prawirohardjo disebutkan bahwa kehamilan ibu dengan usia diatas 35 tahun dapat menimbulkan risiko terhadap persalinan, dikarenakan menurunnya fungsi organ reproduksi serta melemahnya fungsi beberapa sistem dari tubuh yaitu muskuloskeletal, sistem kardiovaskular, dan sistem endokrin. Kelemahan organ-organ tersebut dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan konsepsi. (Halimah et al., 2022) Hal ini dikarenakan pernikahan yang dilakukan saat usia muda yang berdampak ibu muda tidak tahu atau tidak memahami masalah kehamilan. Ibu tidak memahami kebutuhan gizi ibu hamil, sehingga kondisi ini dapat menyebabkan bayi lahir dengan berat badan rendah (BBLR) dan stunting, sementara ibu hamil yang berusia lebih dari 35 tahun memerlukan energi yang besar untuk mendukung kehamilannya. Oleh karena itu, penting bagi ibu mengetahui kapan waktu yang tepat untuk proses kehamilan dan kelahiran serta menjaga status gizi selama kehamilan berlangsung. (Halimah et al., 2022)

Ketidakteraturan ANC pada ibu hamil dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain, pendapatan, keterbatasan akses, pendidikan, paritas dan dukungan sosial. Ketika didalam suatu keluarga hanya mendapatkan penghasilan yang kurang cukup akan mempengaruhi hambatan dalam memprioritaskan kesehatan, sehingga terabaikannya pemeriksaan ANC dan lebih mendahului kebutuhan pokok dikeluarga tersebut. Faktor selanjutnya adalah ibu hamil yang memiliki keterbatasan akses, ketika ibu hamil mengalami keterbatasan akses maka ibu hamil tersebut akan sulit menjangkau pelayanan kesehatan, sehingga membuat ibu hamil sulit mendapatkan pemeriksaan ANC secara teratur.(herawati,2024)

Selain itu, faktor pendidikan tidak kalah penting bagi ibu hamil untuk mengetahui informasi mengenai pemeriksaan ANC. Ibu dengan latar belakang pendidikan yang rendah akan membuat ibu tidak cukup banyak memiliki informasi mengenai manfaat dari pemeriksaan ANC tersebut, selanjutnya faktor paritas, ibu dengan kehamilan lebih dari satu akan beranggapan bahwa pemeriksaan ANC tidak lagi penting, dikarenakan ibu sudah cukup berpengalaman dalam kehamilan sebelumnya. Faktor lainnya yaitu tidak adanya dukungan sosial baik dari keluarga maupun masyarakat setempat. Hal ini akan mengakibatkan ibu tidak termotivasi dalam melakukan pemeriksaan ANC untuk kehamilannya. .(herawati,2024) Pelayanan ANC dilakukan paling sedikit 6 (enam) kali selama masa kehamilan meliputi 1 (satu) kali pada trimester pertama, 2 (dua) kali pada trimester kedua dan 3 (tiga) kali pada trimester ketiga. Hasil penelitian yang telah dilakukan sejalan dengan penelitian Nurul khairani dalam jurnal sains kesehatan, didapatkan hasil p -value = 1,000 > p =0,05 maka dinyatakan tidak ada hubungan signifikan antara keteraturan ANC dengan kejadian KEK pada ibu hamil,

artinya bahwa keteraturan ANC bukan menjadi faktor yang menyebabkan terjadinya KEK pada ibu hamil yang berkunjung ke Puskesmas Betungan Kota Bengkulu, melainkan banyak faktor yang mempengaruhi antara lain, pendapatan, pendidikan, dan paritas primigravida.(Khairani et al., 2023)

Penelitian ini juga didukung oleh penelitian Pattiasina dikatakan bahwa rendahnya penghasilan keluarga meningkatkan hambatan untuk mendapatkan prioritas kesehatan dalam urutan lebih tinggi atau menyebabkan terabaikannya pemeriksaan ANC. (Pattiasina et al., 2019) Pemeriksaan ANC merupakan hal baru yang dilakukan ibu hamil saat pertama kali merasakan kehamilan, oleh karena itu pada kehamilan pertama motivasi ibu justru lebih tinggi untuk melakukan pemeriksaan ANC agar untuk memastikan janin yang dikandungnya dapat terjaga dan aman. Namun sebaliknya, ibu yang sudah pernah hamil, beranggapan bahwa ibu tersebut berpengalaman dalam kehamilan sebelumnya, sehingga pemeriksaan ANC terabaikan pada ibu dengan riwayat melahirkan lebih dari satu kali. (Pattiasina et al., 2019)

Namun terdapat perbedaan pada penelitian yang dilakukan oleh Ulf Sri Fikayanti dalam penelitian tahun 2024 menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara keteraturan ANC dengan kejadian KEK pada ibu hamil di Puskesmas Karangpawitan dengan nilai p-value sebesar 0,008 yang berarti $p\text{-value} < 0,05$. Berdasarkan teori serta hasil penelitian terkait bahwa pemeriksaan ANC dapat menurunkan angka kematian ibu, mendeteksi terjadinya risiko tinggi kehamilan serta memantau keadaan janin.(Fikayanti U.S et al., 2024)

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan didapatkan bahwa terdapat hubungan usia ibu hamil dengan kejadian KEK tetapi tidak terdapat hubungan antara riwayat ANC dengan kejadian KEK di Puskesmas Talun Kabupaten Cirebon

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis menyampaikan rasa berterimakasih kepada seluruh dosen pembimbing yang sudah memberi bantuan pada riset ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, R., Farida, T., Afrika, E., & Romadhon, M. (2023). Hubungan Gravida, dukungan keluarga dan Frekuensi Kunjungan ANC dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Batu. *Jurnal Ilmiah Obsgin*, 15(4), 192–199. <https://stikes-nhm.e-journal.id/OBJ/index>
- Despitasari, L. (2017). Hubungan Dukungan Keluarga dan Pemeriksaan Payudara Sendiri (SADARI) dengan Keterlambatan Pemeriksaan Kanker Payudara Pada Penderita Kanker Payudara di Poli Bedah RSUP DR. M. Djamil Padang. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 2(1). <https://doi.org/10.30651/jkm.v2i1.1110>
- Dimas Heryunanto, dkk. (2022). Gambaran kondisi Kekurangan Energi Kronisn(KEK) pada ibu hamil. *Kesehatan Masyarakat*, 6, 1792–1805.
- Fikayanti U.S, Noviyanti E.P, & Sari A. (2024). Hubungan Faktor Keteraturan Ante Natal Care Asupan Fe dan Pemberian Makanan Tambahan Terhadap Kejadian KEK Pada Ibu Hamil Trimester Ketiga. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 4, 8521–8534.
- Fitri, N. L., Sari, S. A., Dewi, N. R., Ludiana, L., & Nurhayati, S. (2022). Hubungan Usia Ibu Dengan Kejadian Kek Pada Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Ganjar Agung Kecamatan Metro Barat Kota Metro. *Jurnal Wacana Kesehatan*, 7(1), 26. <https://doi.org/10.52822/jwk.v7i1.406>

- Halimah, G. S., Jayanti, R. D., & Fatmaningrum, W. (2022). Hubungan Usia, Paritas, dan Pekerjaan Terhadap Resiko KEK Ibu Hamil Trimester 1 di Puskesmas Cilengkrang Bandung Tahun 2022. *Jurnal Sehat Mandiri*, 17(2), 94–103. <https://doi.org/10.33761/jsm.v17i2.852>
- Hanas, J. T. (2020). Hubungan Usia Ibu Saat Hamil dengan Berat Badan Bayi Lahir di Wilayah Kerja Puskesmas Ajung Tahun 2020. *Repository Universitas Muhammadiyah Jember*, 1(1), 1–10. <http://repository.unmuhjember.ac.id/id/eprint/12200>
- Handayani, N., Yunola, S., & Indiani, P. L. N. (2021). Hubungan Umur Ibu, Paritas Dan Jarak Kehamilan Dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik (Kek) Pada Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Agung Kabupaten Muara Enim Tahun 2020. *Jurnal Doppler*, 5(2), 157–163.
- Herawati temu, Sabtian Sarwoko, F. M. (2024). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik (Kek) Pada Ibu Hamil. *Global Health Science Group*, 6(2), 517–526. <https://doi.org/10.1136/bmj.2.5474.1333>
- Hikmanti, A., & Adriani, F. H. N. (2014). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi keterlambatan pengobatan pada wanita penderita kanker payudara. *STIKES Harapan Bangsa Purwokerto*, 2–4.
- Hutajulu, S. H., Prabandari, Y. S., Bintoro, B. S., Wiranata, J. A., Widiastuti, M., Suryani, N. D., Saptari, R. G., Taroeno-Hariadi, K. W., Kurnianda, J., Purwanto, I., Hardianti, M. S., & Allsop, M. J. (2022). Delays in the presentation and diagnosis of women with breast cancer in Yogyakarta, Indonesia: A retrospective observational study. *PLoS ONE*, 17(1 January), 1–19. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0262468>
- Irwana Wahab, Aida Fitriani, Yenni Fitri Wahyuni, S. M. (2024). 555-Article Text-2976-1-10-20240331. *Jurnal Riset Kesehatan Nasional*, 8(1), 63–68.
- Khairani, N., Rianti, V., Putri Sulistiya Ningsih, D., Ujang Effendi, S., & Aprianti, R. (2023). Hubungan Pengetahuan Dan Keteraturan *Antenatal care* (Anc) Dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik (Kek) Pada Ibu Hamil. *Jurnal Sains Kesehatan*, 30(1). <https://jurnal.stikestrimandirisakti.ac.id/index.php/jsk/article/view/287/pdf>
- Kinasih, M. A. K., Suriana, S. N., & ... (2023). Faktor-Faktor Keterlambatan Penderita Kanker Payudara dalam Melakukan Deteksi Dini di RSUD Sanjiwani Gianyar Bali. *Medical Journal*, 3(3), 366–372.
- Pattiasina, J. A., Polpoke, S. U. M., & De Lima, F. V. I. (2019). Hubungan Keteraturan *Antenatal care* Dengan Tingkat Kehamilan Risiko Tinggi Pada Ibu Hamil Di Dusun Kampung Baru - Desa Kawa. *Molucca Medica*, 12(April), 39–48. <https://doi.org/10.30598/molmed.2019.v12.i1.39>
- Silawati, V., & Nurpadilah, N. (2019). Pengaruh Pemberian Makanan Tambahan Dan Susu Terhadap Penambahan Berat Badan Pada Ibu Hamil KE (Kekurangan Energi Kronis) di Wilayah Kerja Puskesmas Curug Kabupaten Tangerang Tahun 2018. *Journal of Health Science and Physiotherapy*, 1(2), 79–85. <https://doi.org/10.35893/jhsp.v1i2.16>