



TUGAS AKHIR – 33412301004

**HUBUNGAN KEKURANGAN ENERGI KRONIK (KEK) PADA IBU
HAMIL DENGAN KEJADIAN BERAT BADAN LAHIR RENDAH (BBLR)
DI WILAYAH PUSKESMAS TANJUNG KABUPATEN SAMPANG**

**DHEA SUTRA DEWI
NRP 33412301004**

**DOSEN PEMBIMBING :
Cucun Setya Ferdina, S.S.T., M.Keb
Nindi Pramesthi VP., M.Keb.**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III KEPERAWATAN
JURUSAN KESEHATAN
POLITEKNIK NEGERI MADURA
SAMPANG
2026**

TUGAS AKHIR



HUBUNGAN KEKURANGAN ENERGI KRONIK (KEK) PADA IBU HAMIL DENGAN KEJADIAN BERAT BADAN LAHIR RENDAH (BBLR) DI WILAYAH PUSKESMAS TANJUNG KABUPATEN SAMPANG

Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan Diploma 3 Program Studi Keperawatan Di Jurusan Kesehatan

Oleh:
Dhea Sutra Dewi
NRP.33412301004

PROGRAM STUDI DIII KEPERAWATAN
JURUSAN KESEHATAN
POLITEKNIK NEGERI MADURA
TAHUN
2026

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

Saya mahasiswa Politeknik Negeri Madura , Kementerian Pendidikan,
Kebudayaan, Riset dan Teknologi :

1. Nama : Dhea Sutra Dewi
2. NRP 33412301004
3. Program Studi : D3 Keperawatan
4. Jurusan : Kesehatan

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir yang saya buat dengan judul Hubungan Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada Ibu Hamil dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di wilayah Puskesmas Tanjung Kabupaten Sampang.

1. Dibuat dan diselesaikan sendiri dengan menggunakan literatur, hasil kuliah, survei lapangan, bimbingan dengan dosen pembimbing dan pembimbing penelitian, melalui tanya jawab maupun asistensi serta buku-buku jurnal acuan yang tertera dalam referensi pada Tugas Akhir ini.
2. Bukan merupakan duplikasi yang sudah dipublikasikan atau yang pernah dipakai untuk mendapatkan gelar sarjana di Universitas/Perguruan Tinggi lain, kecuali pada bagian-bagian tertentu digunakan referensi pendukung untuk melengkapi informasi dan sumber informasi dengan dicantumkan melalui referensi yang semestinya.
3. Bukan merupakan karya tulis terjemahan dari kumpulan buku atau jurnal acuan yang tertera dalam referensi pada Tugas Akhir ini.

Jika terbukti saya tidak memenuhi apa yang telah saya nyatakan seperti apa yang di atas, maka Tugas Akhir saya ini dibatalkan

Sampang, 10 Desember 2025



Dhea Sutra Dewi
NRP.333412301004

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Hubungan Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada Ibu Hamil dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di wilayah Puskesmas Tanjung Kabupaten Sampang.

Penulis : Dhea Sutra Dewi

NRP : 33412301004

Program Studi : D-III Keperawatan

Jurusan : Kesehatan

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk diseminarkan.
Ditandatangani di Sampang, 04 Februari 2026

Menyetujui,

Pembimbing I

Cucun Setya Ferdipa, S.S.T., M.Keb.
NIP. 198909232022032010

Pembimbing II

Nindi Pramesthi VP, M.Keb.
NIP. 199012082022032011

Mengetahui,

Ketua Jurusan Kesehatan



Ns. Abdan Syakura, S.Kep., M.Kep
NIPPPK. 199005252025211101

Koordinator Program Studi
Diploma 3 Keperawatan

Ns. Lailatul Hafidhah, S.Kep., M.Kes
NIPPPK. 198802022025212061

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

"Direndahkan dimata manusia, ditinggikan dimata Tuhan, Prove Them Wrong"

"Gonna fight and don't stop, until you are proud"

"Selalu ada harga dalam sebuah proses. Nikmati saja lelah-lelah itu. Lebarakan lagi rasa sabar itu. Semua yang kau investasikan untuk menjadikan dirimu serupa yang kau impikan, mungkin tidak akan selalu berjalan lancar. Tapi gelombang -gelombang itu yang nanti akan bisa kau ceritakan"

PERSEMBAHAN

Peneliti persembahkan Karya Tulis Ilmiah ini kepada :

1. Kedua orang tua saya, terima kasih yang tiada henti serta selalu mendidik penulis, memotivasi, memberikan dukungan hingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai mendapatkan gelar A.md.Kep. Perjalanan hidup kita memang tidak mudah, tetapi segala hal yang telah dilalui memberikan penulis pelajaran yang sangat berharga tentang arti menjadi seorang perempuan yang kuat, bertanggung jawab, selalu berjuang, dan mandiri. Semoga dengan adanya skripsi ini dapat membantu bapak dan ibu lebih bangga karena telah berhasil menjadikan anak perempuannya ini menyandang gelar baru seperti yang di harapkan. Besar harapan penulis, semoga bapak dan ibu selalu sehat, panjang umur, dan bisa menyaksikan keberhasilan lainnya yang akan penulis raih di masa yang akan datang.
2. Tidak lupa pula ucapan terima kasih kepada penulis yang selalu memberikan motivasi bahwa usaha tidak akan mengkhianati hasil, sehingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai dititik ini.
3. Terima kasih juga untuk keponakan saya yang selalu memberikan kebahagiaan dan ceriaan kepada penulis, serta memotivasi penulis menjadi seorang berpendidikan untuk bisa menuntun mereka untuk kependidikan yang lebih tinggi dari penulis.
4. Dosen pembimbing Tugas Akhir ini, yang selalu memberikan bimbingan serta ilmu dalam menyusun tugas akhir ini.
5. Serta terima kasih banyak kepada bapak perawat dan ibu bidan yang selalu membantu serta ada disetiap kebingungan yang di alami dalam masa perkuliahan yang penulis tempuh.
6. Teman, dan sahabat saya yang selalu kebersamai dan menemani selama 3 tahun dalam masa perkuliahan, dan juga terimakasih kepada kakak tigtat saya yang sudah membantu proses pembuatan KTI ini sampai selesai.
7. Terima kasih juga untuk semua musisi yang merilis lagu mereka di spotify, karna karya mereka ikut menemani saya dalam menyusun tugas akhir.

LEMBAR PENGESAHAN

HUBUNGAN KEKURANGAN ENERGI KRONIK PADA IBU HAMIL DENGAN KEJADIAN BERAT BADAN LAHIR RENDAH DI WILAYAH PUSKESMAS TANJUNG KABUPATEN SAMPANG

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Ahli Madya Keperawatan (A.Md.Kep.)

Pada
Jurusan Kesehatan
Politeknik Negeri Madura

Oleh :
Dhea Sutra Dewi
NRP. 33412301004

Tugas akhir ini telah disidangkan pada tanggal 09 Februari 2026
dan telah sesuai dengan ketentuan.

Disetujui Tim Penguji Proposal Tugas Akhir :

Tanda Tangan

1. Cucun Setya Ferdina, M.Keb.
2. Nindi Pramesthi VP, M.Keb.
3. Elisa Christiana, M.Keb.
4. Rahayu Yuliana W, S.Kep., Ns, M.K.M
5. Cantika Iva N., M.Keb.



SAMPANG,
09 Februari 2026

HUBUNGAN KEKURANGAN ENERGI KRONIK (KEK) PADA IBU HAMIL DENGAN KEJADIAN BERAT BADAN LAHIR RENDAH (BBLR) DI WILAYAH PUSKESMAS TANJUNG KABUPATEN SAMPANG

Nama Mahasiswa : Dhea Sutra Dewi
NRP : 33412301004
Prodi : D3 Keperawatan
Dosen Pembimbing 1 : Cucun Setya Ferdina, S.S.T., M.Keb.
Dosen Pembimbing 2 : Nindi Pramesthi VP, M.Keb

ABSTRAK

Pendahuluan: Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada ibu hamil adalah situasi di mana ibu tidak mendapatkan cukup protein dan kalori selama masa kehamilan, yang bisa menyebabkan masalah kesehatan bagi ibu maupun janin. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan KEK pada ibu hamil dengan kejadian BBLR. **Metode:** penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan *Cross-Sectional*. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 118 ibu hamil yang terbagi menjadi 2 kelompok dengan perbandingan 1:1, 59 dalam kelompok kasus (KEK) dan 59 kelompok control (tidak KEK). Teknik pengumpulan sampel pada penelitian ini menggunakan *purposive sampling*. Penelitian ini menggunakan data sekunder kohort ibu hamil Puskesmas Tanjung tahun 2025. Data diolah menggunakan distribusi frekuensi dan uji *chi-square*. **Hasil:** 59 (50%) ibu hamil memiliki riwayat KEK dan 59 (50%) ibu hamil tidak memiliki Riwayat KEK. 23 (19,5%) bayi lahir dengan BBLR dan 95 (80,5%) bayi lahir dengan berat badan lahir normal. Hasil *uji chi-square* menunjukkan nilai $p < 0,001$ dan nilai OR 6,0, dengan ini dapat dipastikan terdapat hubungan antara KEK pada ibu Hamil dengan kejadian BBLR di puskesmas tanjung kabupaten sampang. Oleh karena itu ibu hamil dengan KEK berisiko 6 kali lebih besar melahirkan bayi BBLR. **Kesimpulan:** Diperlukan adanya upaya untuk peningkatan dalam pencegahan kekurangan Energi Kronik pada ibu hamil melalui pemantauan status gizi ibu melalui pengukuran LILA secara rutin, pemantauan status gizi ibu hamil, serta pemberian makanan yang bernutrisi untuk menurunkan risiko kejadian bayi berat lahir rendah.

Kata Kunci: Kekurangan Energi Kronik, Ibu Hamil, Bayi Berat Badan Lahir Rendah

THE RELATIONSHIP BETWEEN CHRONIC ENERGY DEFICIENCY (CED) IN PREGNANT WOMEN AND THE INCIDENCE OF LOW BIRTH WEIGHT (LBW) “IN THE SERVICE AREA OF TANJUNG PUBLIC HEALTH CENTER, SAMPANG REGENCY.”

Student Name : Dhea Sutra Dewi
NRP : 33412301004
Study Program : D3 Keperawatan
Supervisor 1 : Cucun Setya Ferdina, S.S.T., M.Keb.
Supervisor 2 : Nindi Pramesthi VP, M.Keb

ABSTRACT

Introduction: Chronic Energy Deficiency (CED) in pregnant women is a condition caused by inadequate energy and protein intake during pregnancy, which may increase the risk of low birth weight (LBW). This study aimed to examine the association between CED in pregnant women and the incidence of LBW. **Methods:** This quantitative cross-sectional study involved 118 pregnant women, divided equally into CED (n=59) and non-CED groups (n=59). Purposive sampling was used, and secondary data were obtained from the 2025 cohort of pregnant women at Tanjung Health Center, Sampang Regency. Data were analyzed using frequency distribution and chi-square tests. **Results:** 59 (50%) pregnant women had a history of chronic energy deficiency (CED), and 59 (50%) pregnant women did not have a history of CED. A total of 23 (19.5%) infants were born with low birth weight (LBW), and 95 (80.5%) infants were born with normal birth weight. The chi-square test results showed a p-value of 0.001 and an odds ratio (OR) of 6.0, confirming a significant association between CED in pregnant women and the incidence of LBW at the Tanjung Public Health Center, Sampang Regency. Therefore, pregnant women with CED have a six times greater risk of delivering an LBW infant. **Conclusion:** Efforts are needed to enhance the prevention of chronic energy deficiency in pregnant women through regular monitoring of maternal nutritional status using routine mid-upper arm circumference (MUAC) measurements, continuous nutritional monitoring during pregnancy, and the provision of nutritious food to reduce the risk of low birth weight.

Keywords: Chronic Energy Deficiency, Pregnant Women, Low Birth Weight

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji syukur kepada Allah Yang Maha Esa yang telah memberi kekuatan, kemampuan, dan kesabaran kepada penulis, sehingga penulis dapat menyusun Tugas Akhir ini dengan baik. Tujuan penulisan karya tulis ilmiah ini adalah untuk memenuhi salah satu persyaratan bagi mahasiswa untuk dapat menyelesaikan pendidikan Diploma-3 Program Studi DIII Keperawatan jurusan Kesehatan di Politeknik Negeri Madura.

Dalam Tugas Akhir ini, peneliti telah berhasil menyusun tugas akhir tentang faktor kesehatan terhadap kualitas hidup mahasiswa. Berdasarkan karya tersebut, peneliti menyusun karya tulis ilmiah yang berjudul “Hubungan Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada ibu hamil dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di Wilayah Puskesmas Tanjung Kabupaten Pamekasan.”

Tugas Akhir ini tidak akan selesai dengan baik tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari orang-orang yang berada di sekitar peneliti. Oleh karena itu, peneliti ingin mengucapkan terima kasih banyak kepada:

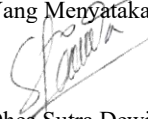
1. Ibu Laily Ulfiyah, S.T., MT., selaku Direktur Politeknik Negeri Madura.
2. M. Musta'in, S.T., MT., selaku Wakil Direktur Bidang Akademik Politeknik Negeri Madura yang membantu dalam pengurusan surat izin penelitian.
3. Ns. Abdan Syakura, S.Kep., M.Kep selaku Ketua Jurusan Kesehatan Politeknik Negeri Madura yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian.
4. Ns. Hilmah Noviandry R, S.Kep., M.Kes selaku Sekretaris Jurusan Kesehatan Politeknik Negeri Madura sekaligus sebagai Penguji II yang telah memberikan saran, masukan juga izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian.
5. Ns. Lailatul Hafidah, S.Kep., M.Kes selaku Koordinator Program Studi DIII Keperawatan Politeknik Negeri Madura yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian.
6. Cucun Setya Ferdina, M.Keb. selaku Pembimbing I yang telah membantu peneliti dalam menyusun karya tulis ilmiah ini.
7. Nindi Pramesthi VP, M.Keb. Selaku Pembimbing II yang telah membantu peneliti dalam Menyusun karya tulis ilmiah ini terutama dalam ranah kepenulisan.
8. Elisa Christiana, M.Keb. selaku Penguji I yang telah memberikan berbagai saran dan masukan yang bermanfaat bagi peneliti.
9. Rahayu Yuliana W, S.Kep., Ns, M.K.M selaku Penguji II yang telah memberikan saran juga koreksi kepada peneliti untuk penyusunan Tugas Akhir ini.
10. Cantika Iva N.,M.Keb selaku Penguji III yang telah memberikan saran juga koreksi kepada peneliti untuk penyusunan Tugas Akhir ini.
11. Instansi, para dosen dan juga tenaga kependidikan Politeknik Negeri Madura yang telah melayani dan membantu peneliti selama menempuh pendidikan di sini.

12. Orang tua dan keluarga saya yang telah memberikan dukungan dan doa kepada saya.

Peneliti menyadari masih banyak kekurangan dalam tugas akhir ini. Oleh sebab itu, peneliti mengharapkan saran dan kritik yang membangun untuk tugas akhir ini.

Sampang, 10 Desember 2025

Yang Menyatakan,



Dhea Sutra Dewi

NRP. 33412301004

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan.....	3
1.4.1 Tujuan Umum.....	3
1.4.2 Tujuan Khusus.....	3
1.5 Manfaat.....	3
1.5.1 Manfaat teoristis.....	3
1.5.2. Manfaat Praktis	3
BAB II.....	5
TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Landasan Teori	5
2.1.1 Konsep Ibu Hamil.....	5
2.1.2 Konsep KEK.....	8
2.1.3 Konsep BBLR	14
2.2 Hasil Penelitian	17
2.3 Kerangka Konsep	18
2.4 Hipotesis	19
BAB III.....	20

METODOLOGI PENELITIAN	20
3.1 Desain Penelitian.....	20
3.2 Kerangka Kerja.....	21
3.3 Populasi, Sampel dan Sampling	22
3.3.1 Populasi	22
3.3.2 Sampel.....	22
3.3.3 Sampling.....	23
3.4 Identifikasi Variabel	23
3.4.1 Variabel <i>Independen</i>	24
3.4.2 Variabel <i>Dependen</i>	24
3.5 Definisi Operasional.....	24
3.6 Pengumpulan dan Analisa Data	25
3.7 Waktu dan Tempat Penelitian	26
3.8 Pengelolahan data	26
3.9 Analisa Data.....	27
3.10 Etika Penelitian	28
3.10.1 Lembar Persetujuan (<i>Informed consent</i>).....	28
3.10.2 Tanpa nama (<i>Ananomy</i>).....	28
3.10.3 Kerahasiaan (<i>Confidentiality</i>)	28
3.11 Keterbatasan	28
BAB IV	29
4.1 Hasil Penelitian.....	29
4.1.1 Deskripsi tempat penelitian	29
4.1.2 Hasil Penelitian dan data Umum	30
4.1.3 Hasil Penelitian dan data Khusus	32
4.2 Pembahasan	33
4.2.1 Kekurangan Energi Kronik pada Ibu Hamil	33
4.2.2 Kejadian Berat Badan Lahir Rendah	34
4.2.3 Analisis hubungan Kekurangan Energi Kronik pada ibu hamil dengan kejadian Berat Badan Lahir Rendah.....	35
BAB V.....	36
5.1 Kesimpulan.....	36
5.2 Saran.....	36

DAFTAR PUSTAKA.....	37
LAMPIRAN	39

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu.....	17
Tabel 3. 1 Definisi Operasional Kekurangan Energi Kronimk (KEK) dan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)	24
Tabel 4. 1 Distribusi frekuensi responden berdasarkan Usia Ibu.....	30
Tabel 4. 2 Distribusi frekuensi responden berdasarkan Paritas.....	30
Tabel 4. 3 Distribusi frekuensi responden berdasarkan Jarak Anak.....	30
Tabel 4. 4 Distribusi frekuensi responden berdasarkan Usia Ibu.....	31
Tabel 4. 5 Distribusi frekuensi responden berdasarkan Paritas.....	31
Tabel 4. 6 Distribusi frekuensi responden berdasarkan Jarak Anak.....	31
Tabel 4. 7 Distribusi frekuensi responden berdasarkan Kekurangan energi Kronik pada ibu hamil	32
Tabel 4. 8 Distribusi responden berdasarkan kejadian Berat Badan Lahir Rendah	32
Tabel.4. 9 Tabulasi Silang Kekurangan Energi Kronik (KEK) dengan kejadian Berat Badan lahir Rendah (BBLR).	33

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Konsep.....	18
Gambar 3. 1 Desain Penelitian	20
Gambar 3. 2 kerangka Kerja Kekurangan Energi Kronik (KEK) dan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)	21

DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG

1. Daftar Singkatan

- 1) LILA : Lingkar Lengan Atas
- 2) IUGR : *Intrauterine Growth Restriction*
- 3) IUFD : *Intrauterine fetal Death*
- 4) KEK : Kekurangan Energi Kronik
- 5) BBLR : Berat Badan Lahir rendah
- 6) WHO : *World Health Organization*
- 7) BKKBN : Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional
- 8) ANC : *Antenatal Care*
- 9) INC : *Intranatal Care*

2. Daftar Lambang

- 1) $\geq$: Lebih dari
- 2) $<$: Kurang dari
- 3) % : Persentase
- 4) () : Tanda kurung
- 5) ? : Tanda tanya
- 6) = : Sama dengan
- 7) “ : Tanda petik
- 8) N : Ukuran populasi
- 9) n : Ukuran sampel
- 10) d^2 : Tingkat error (0.1)

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Pengambilan data awal Dari Kampus	39
Lampiran 2 Surat Pengambilan data awal Dari Mall Pelayanan Publik.....	40
Lampiran 3 Surat Balasan Dari puskesmas Tanjung	41
Lampiran 4 Lembar Observasi	42
Lampiran 5 Surat Pengambilan data penelitian Dari Kampus	43
Lampiran 6 Surat Pengambilan data penelitian dari Mall Pelayanan Publik.....	44
Lampiran 7 Surat Balasan Dari Dinas Kesehatan	45
Lampiran 8 Surat Balasan dari Puskesmas tanjung.....	46
Lampiran 9 Lembar Observasi Hasil dan Tabulasi.....	47
Lampiran 10 <i>Chi-square tests</i> dan <i>Risk estimate</i>	53
Lampiran 11 Dokumentasi Penelitian.....	54
Lampiran 12 Lembar Konsultasi Pembimbing 1	55
Lampiran 13 Lembar Konsultasi Pembimbing 2	56
Lampiran 14 Lembar Konsultasi Penguji 1	57
Lampiran 15 Lembar Konsultasi Penguji 2	58
Lampiran 16 Lembar Konsultasi Penguji 3	59
Lampiran 17 Lembar Konsultasi Pembimbing 1	60
Lampiran 18 Lembar Konsultasi Pembimbing 2	61
Lampiran 19 Lembar Konsultasi penguji 1	62
Lampiran 20 Lembar Konsultasi penguji 2	63
Lampiran 21 Lembar Konsultasi penguji 3	64
Lampiran 22 Surat telah melakukan penelitian.....	65
lampiran 23 Biodata penulis	66

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kondisi Kekurangan Energi (KEK) pada ibu hamil adalah situasi di mana ibu tidak mendapatkan cukup protein dan kalori selama masa kehamilan, yang bisa menyebabkan masalah Kesehatan bagi ibu maupun janin. Risiko bagi ibu hamil mengalami kekurangan energi kronis dapat diketahui melalui pengukuran pada Lingkar Lengan Atas (LILA) yang berada di bawah 23,5 cm. Kekurangan energi yang berlangsung lama pada ibu hamil juga bisa berakibat pada pertumbuhan janin yang terhambat *Intrauterine Growth Restriction* (IUGR) atau bahkan kematian janin dalam kandungan *Intrauterine Fetal Death* (IUFD), munculnya kelainan bawaan, anemia, serta kelahiran dengan berat badan yang rendah (BBLR) (Suryani et al., 2021). BBLR merupakan salah satu masalah kesehatan yang memerlukan perhatian di berbagai negara terutama pada negara berkembang atau negara dengan sosio-ekonomi rendah. Penentu yang paling diutamakan untuk menentukan peluang bertahan, pertumbuhan, dan perkembangan di masa depannya yaitu bayi yang baru lahir. Mengonsumsi makanan bergizi merupakan salah satu cara menjaga Kesehatan ibu. Menerapkan gaya hidup sehat dapat melahirkan bayi yang sehat, begitu juga sebaliknya jika ibu tidak menerapkan gaya hidup yang sehat memiliki risiko melahirkan BBLR. Selain mencerminkan situasi Kesehatan dan gizi, BBLR juga dapat menunjukkan tingkat kelangsungan hidup bayi, dan juga sekaligus perkembangan psikososialnya. (Hartiningrum & Fitriyah, 2019). Asupan gizi yang diambil Wanita hamil memiliki dampak besar terhadap perkembangan janin, yang dapat meningkatkan risiko melahirkan dengan berat badan lahir rendah. Metabolisme tubuh cenderung meningkat, yang dapat mengakibatkan pada kebutuhan energi dan nutrisi selama masa kehamilan. Kenaikan kebutuhan energi dan nutrisi ini sangat dipentingka untuk pertumbuhan dan perkembangan janin pada bayi, pertumbuhan organ reproduksi, serta terdapat komposisi dan metabolisme berubah pada ibu hamil. (Harismayanti & Syukur, 2021).

Menurut informasi dari *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2016, ibu hamil yang mengalami KEK tercatat berjumlah sebanyak 629 orang, yang merupakan 73,2 persen dari total kematian ibu, dengan kemungkinan kematian 20 kali lebih tinggi dibandingkan ibu dengan LILA yang normal (Wikipedia, 2017). Data lain dari (WHO, 2016) prevelensi KEK di Indonesia pada tahun 2017 mencapai sebesar 14,8 persen yang merupakan hasil dari Survei Pemantauan status gizi yang dilaksanakan oleh Direktorat Jenderal Kesehatan Masyarakat. Berdasarkan penelitian kesehatan dasar yang dilakukan oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan pada tahun 2017-2018, prevalensi KEK di kalangan ibu hamil di Indonesia adalah 17,3 persen, sementara prevalensi anemia pada ibu hamil diperkirakan sekitar 48,9 persen (Fatimah & Yuliani, 2019). Data dari WHO menunjukkan bahwa

persentase bayi dengan berat badan lahir rendah secara global mencapai 15,5% atau sekitar 20 juta bayi yang lahir setiap tahun, dengan sekitar 96,5% di antaranya berasal dari negara-negara berkembang. Usaha untuk mengurangi angka kelahiran bayi dengan berat rendah hingga 30% pada tahun 2025 menunjukkan kemajuan, dengan penurunan yang telah diraih sejauh ini mencapai 2,9% (Novitasari et al., 2020). Berdasarkan data profile Dinas Kesehatan Kabupaten Sampang, Puskesmas Tanjung menempati urutan ke - 2 angka BBLR di Kabupaten Sampang. Dengan total keseluruhan 47 Bayi BBLR. data awal yang didapatkan di puskesmas tanjung yaitu Jumlah ibu hamil yang mengalami KEK yaitu 59 ibu hamil. Dan total bayi yang mengalami BBLR yaitu 22 Bayi yang mengalami BBLR. Populasi dalam penelitian ini Adalah seluruh Ibu Hamil di wilayah Puskesmas Tanjung yang berjumlah 700 Ibu hamil.

Ibu hamil yang mengalami kekurangan nutrisi berisiko menghadapi KEK, yang dapat menyebabkan masalah dalam pola makan secara berkala dan memengaruhi hasil kehamilan. Selain itu, ibu hamil yang mengalami kekurangan gizi memiliki risiko yang lebih besar untuk melahirkan BBLR yang mungkin 2-3 kali lebih tinggi dibandingkan dengan ibu hamil yang mendapatkan asupan gizi yang memadai. KEK merupakan keadaan di mana kondisi gizi ibu hamil berada pada tingkatan yang rendah. Faktor penyebab KEK belum sepenuhnya dikenali, tetapi penyebab utamanya sering kali ditemukan kurangnya mengkonsumsi makanan yang sumber energi utama dan makanan yang tinggi protein dalam jangka waktu yang lama. KEK dapat mengakibatkan kurang gizi pada janin, yang mengakibatkan bayi lahir dengan berat badan rendah, serta dapat memicu perdarahan dan infeksi pasca melahirkan (Elsera et al., 2021). KEK menimbulkan masalah kesehatan bagi ibu atau janin yang sedang dalam kandungan. Ibu yang mengalami KEK saat hamil cenderung merasakan gejala seperti kelelahan terus-menerus, kesemutan, dan wajah yang tampak pucat. Di sisi lain, janin yang tidak berkembang dengan baik dapat melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah, gangguan perkembangan organ-organ janin, yang pada akhirnya dapat memengaruhi kemampuan belajar dan kognitif anak, meningkatkan risiko terjadinya cacat, serta kemungkinan bayi yang lahir meninggal, termasuk risiko keguguran pada janin yang dikandung oleh ibu dengan KEK (Fatimah & Yuliani, 2019).

Untuk mengatasi masalah yang telah disebutkan, penting untuk menemukan solusi dengan mencukupi kebutuhan makanan yang bergizi, seperti kalori yang cukup (seperti beras, ubi, dan sejenisnya) serta memastikan ada cukup vitamin dan mineral dari buah-buahan, sayuran, makanan pendamping, dan susu. Ibu hamil yang mengalami KEK secara berkelanjutan memiliki risiko, seperti dapat berdampak pada perkembangan janin yang dapat menyebabkan keguguran, aborsi, dan kelahiran bayi yang tidak hidup.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana hubungan KEK pada ibu hamil terhadap BBLR di wilayah Puskesmas Tanjung?

1.3 Batasan Masalah

Dalam upaya melakukan penelitian ini terdapat beberapa batasan yang harus di patuhi diantaranya:

1. Penelitian ini berfokus pada ibu yang pernah melahirkan dan juga mengalami KEK di daerah Puskesmas Tanjung Kabupaten Sampang.
2. Penelitian ini juga berfokus pada ibu yang memiliki bayi di wilayah Puskesmas Tanjung yang Mengalami BBLR.

1.4 Tujuan

1.4.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan KEK pada ibu hamil dengan BBLR.

1.4.2 Tujuan Khusus.

1. Mengidentifikasi kejadian KEK pada ibu hamil di daerah puskesmas Tanjung.
2. Mengidentifikasi kejadian BBLR di wilayah Puskesmas Tanjung.
3. Menganalisis hubungan KEK pada ibu hamil dengan kejadian BBLR.

1.5 Manfaat

1.5.1 Manfaat teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan tentang hubungan KEK pada ibu hamil terhadap kejadian BBLR.

1.5.2. Manfaat Praktis

1. Bagi mahasiswa kesehatan/keperawatan

Diharapkan penelitian ini dapat berguna bagi mahasiswa untuk memahami hubungan KEK pada ibu hamil terhadap kejadian BBLR dan juga semoga penelitian ini dapat menjadi acuan untuk penelitian terbaru lainnya di masa depan.

2. Bagi responden

Studi ini diharapkan mampu meningkatkan pemahaman dan kesadaran responden mengenai pentingnya pemenuhan gizi selama masa kehamilan guna mencegah KEK dan risiko melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR).

3. Bagi institusi pendidikan (POLTERA)

Studi ini dapat berfungsi sebagai rujukan dan materi ajar bagi lembaga pendidikan dalam pengembangan ilmu

keperawatan, terutama di bidang keperawatan maternitas serta kesehatan ibu dan anak.

4. Bagi instansi kesehatan Puskesmas Tanjung

Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi acuan untuk berbagai instansi Kesehatan terutama Puskesmas Tanjung Dalam menyusun program atau kebijakan yang mendukung kesejahteraan masyarakat dalam pemenuhan gizi selama kehamilan untuk mencegah terjadinya kasus berat badan lahir rendah.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Konsep Ibu Hamil

a. Definisi Ibu Hamil

Pelepasan sel telur yang matang di saluran sel telur bertemu dengan sperma , keduanya bersatu untuk membentuk sel yang akan berkembang, Berdasarkan Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN). Berdasarkan definisi tersebut, dapat dijelaskan sebagai proses kehamilan ketika seorang wanita mengandung embrio dalam tubuhnya. Dalam istilah medis, seorang wanita hamil disebut *gravida*, sedangkan calon bayi yang dikandungnya pada awal kehamilan disebut embrio dan kemudian disebut janin hingga saat persalinan mendekat.

b. Perubahan Psikologis Pada Ibu Hamil

Pada masa kehamilan, kadar progesteron dan estrogen meningkat yang menyebabkan perubahan pada fisik dan psikologis ibu selama kehamilan (Syaiful & Fatmawati, 2019). Pengaruh perubahan hormon yang terjadi selama masa kehamilan berperan dalam perubahan emosi, yang membuat perasaan tidak menentu, konsentrasi pecah dan sering mengalami sakit kepala. Hal ini menyebabkan ibu merasa tidak nyaman selama masa kehamilan dan menjadi pemicu timbulnya rasa ketidaknyamanan (Erwinda et al, 2024).

c. Perubahan Fisiologi Pada Ibu Hamil

1) Perubahan Sistem Reproduksi

a. Uterus

Selama kehamilan, Rahim akan bertransformasi untuk mendukung dan melindungi proses perkembangan (janin, amnion) sampai waktu kelahiran. Rahim memiliki kemampuan luar biasa untuk cepat beradaptasi selama kehamilan dan kembali ke kondisi semula dalam beberapa minggu setelah melahirkan.

b. Servik

Satu bulan setelah proses pembuahan, serviks akan menjadi lebih fleksibel dan berwarna kebiruan.

c. *Ovarium*

Proses ovarium akan berhenti selama periode kehamilan, dan kematangan folikel baru saja yang terhenti. *Folikel* ini akan berfungsi secara optimal selama 6-7 minggu pertama kehamilan, setelah itu akan berfungsi sebagai penghasil progesteron dalam jumlah yang wajar dan normal.

d. *Vagina dan Vulva*

Sepanjang masa kehamilan, peningkatan aliran darah dan kemerahan yang berlebihan sangat terlihat pada kulit serta otot-otot di area *perineum* dan vulva, sehingga pada bagian vagina akan tampak berwarna ungu yang dikenal sebagai tanda *Chadwick*.

e. *Kulit*

Pada lapisan dinding perut, kemungkinan bese besar akan terjadi perubahan warna menjadi kemerahan, tampak suram, dan kadang-kadang juga dapat menjangkau area payudara dan paha. Perubahan ini dikenal sebagai *striae gravidarum*, dan pada wanita yang sudah melahirkan lebih dari satu kali, seringkali muncul garis-garis berwarna perak yang bersinar, yang merupakan bekas dari *striae gravidarum*.

f. *Payudara*

Pada tahap awal kehamilan, wanita akan mulai merasakan bahwa payudaranya terasa lebih lembut. Sesudah memasuki bulan kedua, ukuran payudara akan meningkat dan pembuluh darah di bawah permukaan kulit akan menjadi lebih terlihat. Ukuran payudara akan semakin bertambah.

2) *Sistem Kardiovaskuler*

Karakteristik yang sering muncul selama masa kehamilan adalah peningkatan frekuensi denyut jantung istirahat sekitar 10 hingga 15 kali per menit. Dimensi jantung juga bertambah kira-kira 12%, dan kapasitas jantung mengalami peningkatan antara 70 hingga 80 ml. Pada trimester ketiga, jumlah darah meningkat, dengan volume plasma yang lebih besar dibandingkan jumlah sel darah merah, yang menyebabkan pengenceran darah (*hemodilusi*)

mencapai puncaknya pada minggu ke-32 kehamilan. Peningkatan volume darah ini mempengaruhi hampir semua organ tubuh, sehingga menyebabkan perubahan penting dalam *sistem kardiovaskuler*.

3) Sistem *Urinaria*

Pada tahap awal kehamilan, kantong *urin* sering merasakan tekanan akibat rahim yang mulai berkembang, sehingga ibu hamil jadi sering ingin berkemih. Gejala ini umumnya akan membaik seiring dengan perkembangan kehamilan, namun keluhan yang sama akan muncul Kembali di TM III karena kepala bayi yang menekan area panggul atas dan kantong *urin*.

4) Sistem Pencernaan

Dalam sistem pencernaan, hormon estrogen merangsang peningkatan sekresi asam lambung, yang dapat memicu hipersalivasi (produksi air liur berlebihan), sensasi panas pada lambung, mual, dan pusing, terutama di pagi hari (*hyperemesis gravidarum*). Pada trimester kedua dan ketiga, sembelit sering terjadi karena peningkatan hormon progesteron yang memperlambat gerakan usus, sehingga makanan tertahan lebih lama di perut.

5) Sistem Metabolisme

Kehamilan berpengaruh terhadap metabolisme, sehingga wanita yang sedang mengandung membutuhkan makanan bergizi yang mencakupi peningkatan metabolisme basal terjadi sekitar 15-20%, terutama di Trimester terakhir. Asupan nutrisi yang memadai, termasuk protein, sangat krusial bagi pertumbuhan janin, organ reproduksi, payudara, serta tubuh ibu.

6) Sistem *Muskuluskeletal*

Peningkatan kadar hormon *estrogen* dan *progesteron* menyebabkan kelemahan pada jaringan ikut serta ketidakseimbangan pada persendian, mencapai puncaknya di minggu terakhir masa kehamilan. Seiring dengan bertambahnya ukuran janin akan terjadi perubahan postur pada tubuh ibu, yang dapat menyebabkan bahu ibu tertarik ke belakang. Tulang belakang melengkung lebih dalam, peningkatan fleksibilitas sendi, serta meningkatkan kemungkinan terjadinya nyeri pada punggung.

7) Sistem *Endokrin*

Selama masa kehamilan yang sehat, *kelenjar hipofisis* meningkat sekitar 135%, walaupun fungsinya tidak begitu penting. *Kelenjar tiroid* berkembang menjadi sebesar 15 ml pada saat persalinan karena *hiperplasia* dan peningkatan aliran darah. Sebaliknya, kelenjar adrenal mengalami penurunan ukuran.

2.1.2 Konsep KEK

a. Pengertian KEK

Kekurangan energi kronik (KEK) merupakan masalah gizi yang dialami selama masa kehamilan, disebabkan oleh asupan nutrisi yang tidak proporsional dan mengakibatkan defisit energi dalam jangka waktu yang panjang. Kekurangan energi selama kehamilan dapat memengaruhi perkembangan embrio dan janin serta kesehatan ibu hamil. Nutrisi yang diambil oleh ibu hamil memiliki dampak besar pada pertumbuhan janin, yang dapat meningkatkan kemungkinan kelahiran dengan berat badan lahir rendah (BBLR). Selama masa kehamilan, metabolisme tubuh ibu naik, sehingga kebutuhan energi dan nutrisi lainnya juga bertambah. Peningkatan energi dan nutrisi ini diperlukan untuk mendukung pertumbuhan serta perkembangan janin, memperbesar organ reproduksi, dan perubahan komposisi serta metabolisme tubuh ibu yang hamil (Harismayanti & Syukur, 2021).

b. Kriteria dan Cara pengukuran KEK

Ibu hamil dengan KEK adalah ibu yang memiliki ukuran LILA kurang dari 23,5 cm dan memenuhi beberapa kriteria berikut:

1. Berat badan ibu sebelum hamil < 42 kg.
2. Tinggi badan ibu < 145 cm.
3. IMT sebelum hamil < 17,00.
4. Ibu menderita anemia ($Hb < 11 \text{ gr\%}$).

Pengukuran LILA pada wanita dalam rentang usia reproduktif merupakan metode sederhana yang dapat dilakukan oleh masyarakat untuk mendeteksi secara dini kelompok yang mungkin berisiko mengalami KEK. Wanita dalam kategori ini adalah mereka yang berusia antara 15 hingga 45 tahun (Nurhandini, 2022). Penjelasan berikut ini akan menguraikan mengenai definisi, maksud, batas minimal, pelaksanaan, serta Langkah-langkah selanjutnya dalam pengukuran LILA, sebagai berikut :

1. Pengukuran LILA tidak tepat untuk memantau perubahan status gizi dalam jangka pendek. Alat ukur LILA dipilih karena metode pengukurannya sangat mudah dan bisa dilakukan oleh siapa saja.
2. Ada beberapa tujuan dari pengukuran LILA yang mencakup isu tentang wanita usia subur, baik yang sedang hamil maupun yang berencana untuk hamil, Masyarakat pada umumnya, serta peran tenaga kesehatan di sektor terkait. Diantaranya adalah:
 - a) Mengetahui risiko KEK WUS, baik pada ibu hamil maupun calon ibu.
 - b) Meningkatkan perhatian dan kesadaran masyarakat agar lebih berperan dalam pencegahan dan penanggulangan KEK.
 - c) Mengembangkan gagasan baru di kalangan masyarakat dengan tujuan meningkatkan kesejahteraan ibu dan anak.
 - d) Meningkatkan peran petugas sektoral dalam upaya perbaikan gizi WUS yang menderita KEK.
 - e) Mengarahkan pelayanan kesehatan pada kelompok sasaran WUS yang menderita KEK
3. Ambang Batas LILA WUS dengan risiko KEK di Indonesia adalah 23,5 cm. Apabila ukuran LILA kurang dari 23,5 cm atau dibagian merah pita LILA, artinya wanita tersebut mempunyai risiko KEK.
4. LILA dapat diukur dengan cara menggunakan alat, alat yang digunakan yaitu pita LILA (pita antropometri) dengan memiliki ketelitian 0,1 cm. Pengukuran dapat dilakukan di lengan atas bagian tangan sebelah kiri, sementara bagi ibu yang kidal, pengukuran LILA dilakukan di lengan bagian tangan sebelah kanan. Sebelum mengukur LILA pastikan siku ditekuk dengan sudut 90 derajat, dan perhatikan posisi akromion (dibagian bahu, tulang yang menonjol) serta olekranon

(dibagian tulang lengan atas bagian). Selanjutnya, temukan titik tengah antara acromion dan olecranon dan diberi tanda. Ratakan lengan dan lakukan pengukuran lingkaran lengan atas di titik tengah yang telah ditentukan. Saat mengukur, pastikan lengan dalam kondisi santai dan pita ukur terpasang dengan rapat di kulit tanpa menekan. Setelah itu, rekam hasil pengukuran dengan ketepatan 0,1 cm.

5. Tindak Lanjut Pengukuran LILA Hasil pengukuran LILA memiliki dua kemungkinan, yaitu di bawah 23,5 cm dan di atas atau sama dengan 23,5 cm. Jika hasil pengukuran $< 23,5$ cm, maka menunjukkan risiko KEK, sedangkan $\geq 23,5$ cm menunjukkan tidak berisiko KEK. Pada kunjungan awal, Pengukuran LILA dapat dilaksanakan dikarenakan untuk mengidentifikasi faktor risiko KEK pada ibu hamil, dikarenakan LILA $< 23,5$ cm dapat mengakibatkan kelahiran dengan BBLR.

c. Faktor Faktor Penyebab KEK pada Ibu Hamil

Faktor-faktor yang mempengaruhi KEK pada ibu hamil dibagi menjadi yang bersifat langsung dan yang tidak langsung. Faktor langsung mencakup penyakit akibat infeksi dan pola makan, sementara faktor tidak langsung melibatkan ketersediaan makanan di rumah, tingkat pendidikan, pengetahuan ibu, pendapatan keluarga, serta akses ke layanan Kesehatan (Nurhandini, 2022).

1) Faktor langsung

a. Penyakit Infeksi

KEK terjadi karena kombinasi berbagai faktor, tetapi yang paling utama adalah insufisiensi asupan makanan yang memadai baik dari segi kualitas maupun kuantitas, serta adanya penyakit yang sering diderita. Ada interaksi saling mempengaruhi antara keadaan gizi dan infeksi. Sejumlah mekanisme dapat menyebabkan infeksi menghasilkan kekurangan gizi. Infeksi akut dapat menurunkan nafsu makan dan kemampuan tubuh untuk mencerna makanan. Orang-orang yang mengalami

malnutrisi lebih rentan terhadap infeksi. Terdapat hubungan saling menguntungkan antara infeksi dan malnutrisi:

1. Saat malnutrisi disertai infeksi, biasanya dampaknya lebih serius dibandingkan dengan malnutrisi itu sendiri. Infeksi ini pada terjadi di tingkat apapun, dikarenakan dapat memperparah keadaan gizi. Meskipun sering kali malnutrisi dianggap ringan, efeknya tetap berpengaruh negatif terhadap daya tahan tubuh terhadap infeksi. Kekurangan gizi dapat meningkatkan beberapa resiko diantaranya tubuh akan terkena infeksi seperti diare, batuk rejan, tuberkulosis, dan campak. Infeksi tersebut juga akan memengaruhi status gizi.
 2. Penurunan konsumsi nutrisi terjadi akibat menurunnya selera makan, rendahnya tingkat penyerapan, dan pola mengurangi asupan makanan saat sakit.
 3. Terjadi peningkatan kehilangan cairan atau zat gizi akibat diare, mual, muntah, dan perdarahan yang terjadi secara berkelanjutan.
 4. Meningkatnya kebutuhan, baik yang disebabkan oleh yang disebabkan oleh bertambahnya kebutuhan akibat parasit atau penyakit yang terdapat dalam tubuh.
- b. Asupan Makanan

Asupan makanan merujuk pada jenis serta jumlah makanan yang dikonsumsi oleh seseorang yang dapat dinilai melalui beberapa hal, seperti jumlah bahan makanan, energi, atau nutrisi. Pola makan seseorang dipengaruhi oleh kebiasaan serta ketersediaan makanan di rumah. Kebiasaan kuliner meliputi perilaku yang berkaitan dengan makanan sesuai dengan budaya setempat. Kegiatan ini meliputi aspek-aspek seperti: dampak terhadap makanan, keputusan yang diambil, metode

persiapan, dan jumlah yang dikonsumsi. Faktor Tidak Langsung

a. Ketersediaan pangan

Tingkat pendidikan dapat memengaruhi kemampuan individu dikarenakan dapat mengetahui informasi tentang gizi. Oleh karena itu pendidikan yang rendah pada ibu dapat meningkatkan risiko terjadinya KEK. Seorang ibu yang memiliki latar belakang pendidikan merupakan sebuah elemen penting yang memengaruhi kesehatan dan nutrisi ibu yang sedang hamil. Ibu hamil dengan pendidikan setara SD memiliki risiko KEK yang lebih besar dibandingkan dengan mereka yang berpendidikan SMP atau lebih tinggi. Dari studi tersebut, dapat disimpulkan bahwa pendidikan memengaruhi risiko terjadinya KEK pada ibu.

Tingkat pendidikan yang rendah pada seorang ibu dapat meningkatkan risiko terjadinya Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada ibu tersebut. Hal ini disebabkan oleh pendidikan yang mempengaruhi kemampuan individu dalam memahami dan mencerna informasi mengenai gizi. Latar belakang pendidikan ibu sangat penting yang mempengaruhi status kesehatan dan gizi ibu hamil. Ibu hamil dengan pendidikan setara SD memiliki risiko KEK yang lebih besar dibandingkan dengan yang berpendidikan SMP ke atas.

b. Pengetahuan Ibu tentang Gizi

Menu makanan harus memiliki variasi. Ibu harus memiliki pengetahuan untuk bervariasi makanan. Karena sikap terhadap makanan dan perilaku serta pemahaman mengenai nutrisi yang menjadi landasan dalam menentukan pilihan makanan. Tingkat pendidikan seorang ibu rumah tangga sering kali terikat dengan pola konsumsi di dalam rumah tangga. Beberapa jurnal sudah membuktikan bahwa naiknya tingkat pendidikan seorang ibu berkorelasi positif dengan peningkatan pengetahuan dan praktik gizi. Dalam upaya mengolah

makanan yang bergizi semakin meningkat terlihat dapat dilihat dari ibu rumah tangga yang memiliki pemahaman tentang nutrisi cenderung akan memilih makanan dengan bijak.

c. Pendapatan keluarga

Tingkat penghasilan keluarga mempengaruhi jenis makanan yang mereka konsumsi. Pola pengeluaran untuk makanan antara kelompok berpenghasilan rendah dan tinggi terlihat dalam cara mereka berbelanja. Penghasilan menjadi faktor penentu mutu dan jumlah makanan yang diperoleh. Pendapatan keluarga mencerminkan situasi ekonomi mereka, dan keluarga dengan penghasilan rendah akan memiliki daya beli yang terbatas. Kemampuan suatu keluarga untuk membeli bahan makanan sangat tergantung pada besarnya penghasilan yang mereka dimiliki.

d. Pelayanan kesehatan

Layanan kesehatan berarti seberapa mudah anak-anak dan keluarga dapat mengakses upaya pencegahan penyakit dan menjaga Kesehatan. Kesulitan dalam mengakses layanan Kesehatan, baik karena jarak maupun masalah biaya, serta kurangnya pendidikan dan pengetahuan, menjadi hambatan bagi Masyarakat dan keluarga dalam memanfaatkan layanan Kesehatan yang tersedia secara optimal. Situasi ini dapat berdampak pada status gizi dan kesehatan ibu serta anak.

e. Dampak KEK terhadap Kehamilan dan Janin.

KEK memengaruhi ibu hamil, yang memengaruhi ibu dan janin (Yogyakarta et al., 2024) antara lain:

- a) Selama masa kehamilan, terdapat potensi peningkatan risiko dan masalah seperti anemia, perdarahan, kenaikan berat badan yang tidak normal, serta infeksi.
- b) Selama proses melahirkan, hal ini dapat berpotensi menyebabkan persalinan yang sulit dan lama, kelahiran prematur, serta perdarahan.

- c) Bagi janin, hal ini dapat menyebabkan keguguran, kelahiran mati, kematian pada bayi baru lahir, cacat lahir, anemia pada bayi, serta bayi dengan berat lahir rendah.

2.1.3 Konsep BBLR

a. Pengertian BBLR

BBLR diartikan oleh WHO sebagai bayi yang lahir dengan berat badan <2500 gram. Definisi ini didasarkan pada pengamatan epidemiologi yang menunjukkan bahwa bayi yang baru lahir dengan berat <2500 gram memtinggi untuk mengalami masalah Kesehatan. Walaupun tidak semua bayi dengan BBLR juga dianggap premature, ada sejumlah kriteria untuk BBLR yang perlu diperhatikan sebagai berikut.

1. BBLR ditentukan berdasarkan usia kehamilan, yang dihitung dari hari pertama menstruasi terakhir.
2. Bayi yang memiliki ukuran kecil untuk usia kehamilan (KMK) berarti berat bayinya berada dibawah persentil ke-10 dari berat yang seharusnya untuk usia tersebut.
3. Penyebab BBLR adalah kombinasi dari usia kehamilan yang premature dan masalah dalam perkembangan janin, yang mengakibatkan ukuran bayi menjadi kecil untuk usianya. Berat bayi saat lahir menjadi indikator yang penting untuk Kesehatan ibu dan bayi baru lahir. Kekurangan gizi dalam Rahim meningkatkan kemungkinan kematian di awal kehidupan. mereka yang bertahan hidup cenderung mengalami masalah pada system kekebalan dan memiliki resiko tinggi untuk menderita penyakit.

b. Klasifikasi BBLR

Berdasarkan cara penanganan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) dapat diklasifikasikan (Yogyakarta et al., 2024), diantaranya sebagai berikut :

- a. Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), yang memiliki berat lahir 1.500-2.500 gram.
- b. Berat Badan Lahir Sangat Rendah (BBLSR), yang memiliki berat lahir < 1.500 gram.
- c. Berat Badan Lahir Sangat Ekstrim Rendah (BBLER), yang memiliki berat lahir < 1.000 gram.

Bayi BBLR juga dapat dibedakan menjadi:

- a. Prematuritas murni

Lama kehamilan < 37 minggu dengan berat badan saat lahir sesuai dengan usia kehamilan (neonatus premature) dari usia kehamilan (NKB-SMK).

b. Dismaturitas

Berat badan yang kurang atau tidak sesuai hamil dapat membuat ukuran bayi menjadi lebih kecil.

c. Faktor penyebab BBLR

BBLR dipengaruhi oleh berbagai faktor yang bersumber dari ibu, bayi, dan plasenta. Faktor-faktor yang berhubungan dengan ibu meliputi usia, jumlah kehamilan sebelumnya, jarak antara kehamilan, kadar hemoglobin, riwayat *pre-eklampsia*, faktor lingkungan, asupan nutrisi selama hamil, jenis pekerjaan, tingkat pendidikan, pengetahuan mengenai gizi, serta kondisi sosial ekonomi. Untuk faktor anak, isu yang mungkin timbul termasuk kehamilan ganda dan kehamilan dengan hidramnion. Dalam hal plasenta, masalah yang mungkin muncul adalah plasenta previa dan abrupsi plasenta. Beberapa konsekuensi yang mungkin muncul akibat BBLR meliputi gangguan pada sistem kardiovaskular, sistem pernapasan, sistem pencernaan, sistem urogenital, sistem saraf, sistem pembuluh darah, sistem imun, serta perkembangan organ. Salah satu langkah yang dapat diambil oleh bidan diantaranya melakukan pengamatan klinis terhadap bayi, Jika tidak bisa segera melakukan rujukan. Apabila persalinan bayi BBLR terjadi di rumah sakit, bayi tersebut harus segera dipindahkan ke ruang perawatan intensif (unit neonatal) (Jumhati & Novianti, 2018).

d. Dampak BBLR terhadap bayi

Berat badan lahir rendah adalah akibat dari sejumlah masalah kesehatan masyarakat seperti malnutrisi ibu yang berkepanjangan, layanan kesehatan yang tidak memadai, serta kehamilan yang tidak sehat. BBLR harus diatasi dengan serius karena perkembangan organ tubuh bayi belum sepenuhnya dan rentan terhadap hipotermia yang bisa mengakibatkan kematian. BBLR dapat menyebabkan masalah jangka panjang yang berupa hambatan dalam pertumbuhan dan perkembangan, serta meningkatkan kerentanan terhadap pengaruh

negatif dari lingkungan di masa depan (Maharani, 2024).

e. Pencegahan BBLR

Aspek yang krusial untuk dihindari terjadinya BBLR adalah mencegah serta mengidentifikasi faktor risiko yang ada. Beberapa faktor risiko yang perlu diatasi yaitu memahami sejak awal usia ibu hamil, paritas, mencegah KPD, pengelolaan hipertensi, anemia selama kehamilan, perokok, kelahiran kembar, prematur, kelayakan air dan meningkatkan kualitas sanitasi lingkungan. Melaksanakan upaya pencegahan melalui konseling pra-kehamilan, vaksinasi TT, ANC, asupan nutrisi selama kehamilan, serta menjauh dari alkohol dan rokok. Menggunakan scorecard deteksi dini BBLR memiliki tingkat akurasi tinggi dalam memprediksi terjadinya BBLR. Di samping itu, faktor interval kehamilan dan kondisi kehamilan. Salah satu faktor ibu yang paling berpengaruh terhadap terjadinya bayi berat lahir rendah (BBLR) adalah penyakit yang muncul selama kehamilan (Bahrum et al., 2024).

Menurut (Bahrum et al., 2024) Langkah pencegahan dan pengendalian BBLR sangat krusial dilakukan agar dapat berpengaruh dalam menurunkan AKB. Langkah-langkah pencegahan dan pengendalian tersebut mencakup Pendidikan kesehatan, pengawasan dan pemantauan, pencegahan hipotermia pada bayi, melakukan terapi gratis yang memungkinkan, mengukur status gizi ibu hamil, serta melakukan perhitungan dan persiapan langkah-langkah dalam kesehatan (Antenatal Care).

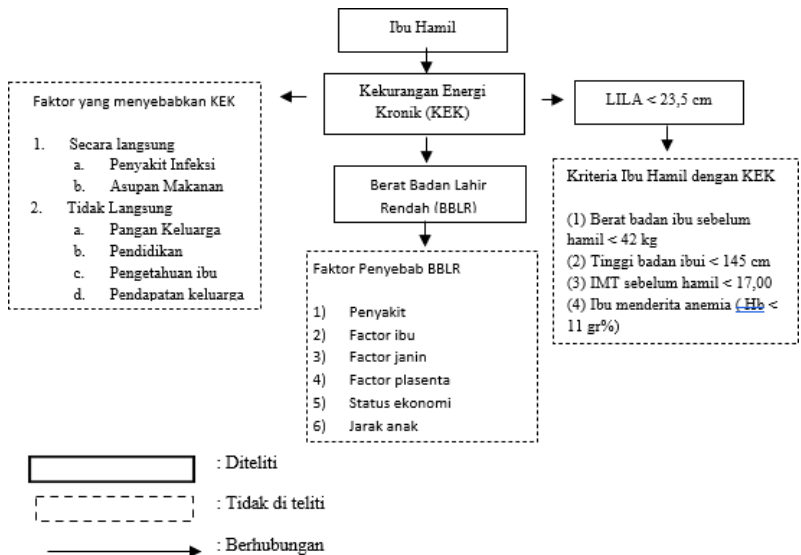
Penanganan awal terhadap BBLR yang dapat dilakukan di rumah adalah dengan metode kanguru. Metode ini mampu menjaga suhu tubuh bayi tetap seimbang agar tetap hangat. Stimulasi pertumbuhan juga penting untuk tetap dilakukan di rumah.

2.2 Hasil Penelitian

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu

Judul, Peneliti, Tahun Terbit	Metode	Hasil	Novelty
Hubungan Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada ibu hamil dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (Fatimah & Yuliani, 2019).	D : Kuantitatif S : 66 Responden V : independen: Ibu Hamil Mengalami Kekurangan Energi Kronik Dependen: Kelahiran Bayi dengan Berat Badan Rendah I : Kuisioner A : Analisis Bivariat untuk mengamati keterkaitan dua variable.	Temuan penelitian menunjukkan bahwa pemahaman ibu hamil tentang risiko anemia adalah cukup baik, karena dipengaruhi oleh tingkat pendidikan terakhir mereka yang sebagian besar tergolong baik. Ini mengindikasikan bahwa ibu yang memiliki pendidikan lebih tinggi berhubungan positif dengan akses informasi yang cepat mengenai risiko anemia.	Energi Kronik yang tidak mencukupi (KEK) pada ibu hamil berhubungan dengan Kasus Berat Badan Lahir Rendah menurut data terkini tahun 2019 di wilayah puskesmas Rajadesa
Hubungan Ibu Hamil Kekurangan Energi Kronik Dengan Kelahiran Bayi Berat Badan Lahir Rendah (Dwi Handayan Paramita Benny et al., 2024)	D : Kuantitatif S : 29 Responden V : Independen : Ibu Hamil Mengalami Defisiensi Energi Kronik Dependen ; Kelahiran Bayi dengan Berat Badan Rendah I : Kuisioner A : Analisis Bivariat untuk melihat hubungan dua variabel	Hasil analisis Spearman's Rho menunjukkan adanya hubungan signifikan dengan korelasi positif antara ibu yang mengalami Kekurangan Energi Kronik dan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR). Semakin kecil ukuran Lingkar Lengan Atas ibu hamil, maka semakin besar risiko melahirkan bayi dengan BBLR.	Menyediakan informasi terbaru 2022 tentang Ibu Hamil yang Mengalami Kekurangan Energi Kronik dan Kelahiran Bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah di Area Puskesmas Kambaniru
Hubungan kekurangan energi kronik (kek) pada ibu hamil dengan kejadian berat bayi lahir rendah (bblr) di wilayah kerja puskesmas pariaman, (Syafwan & Afnuhazi, 2022)	D : Kuantitatif S : 33 Responden V : Independen: kekurangan energy kronik (kek) pada ibu hamil Dependen : kejadian berat bayi lahir rendah (bblr) I : Kuisioner A : Analisis Bivariat untuk mengetahui hubungan dari kedua variabel	Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada kelompok kontrol, terdapat 33 ibu hamil (50%) yang mengalami kurang energi kronik, sedangkan 33 ibu hamil lainnya (50%) tidak mengalami kondisi tersebut. Ibu Hamil yang mengalami Energi Kronik kurang menunjukkan bahwa dari 33 responden, sebanyak 30 orang (90,0%) melahirkan bayi dengan berat lahir rendah, sedangkan 3 orang (10%) tidak melahirkan bayi dengan berat rendah. Ada hubungan yang signifikan antara KEK dan kejadian BBLR, dengan p value sebesar $0,000 < 0,05$	Menyediakan informasi terkini tahun 2023 mengenai kekurangan energi kronis (KEK) pada ibu hamil terkait dengan insiden berat badan lahir rendah (BBLR) di area kerja Puskesmas Pariaman yang sebelumnya tidak pernah diteliti di tempat itu.

2.3 kerangka Konsep



Gambar 2. 1 Kerangka Konsep

Kerangka konsep ini menunjukkan bahwa Ibu hamil dapat mengalami bahaya kekurangan energi kronis (KEK). Kekurangan energi kronis (KEK) merupakan salah satu masalah gizi buruk pada periode kehamilan yang disebabkan oleh pola makan yang tidak seimbang, yang mengakibatkan defisiensi energi dalam jangka waktu lama. KEK dipengaruhi oleh banyak faktor, baik langsung seperti penyakit infeksi dan pola makan, maupun tidak langsung seperti ketersediaan pangan keluarga, tingkat pendidikan, pengetahuan ibu, pendapatan rumah tangga, dan akses pelayanan kesehatan. Ada beberapa indikator KEK, salah satunya adalah Lila < 23,5 cm yang akan dikaji dalam penelitian ini.

BBLR juga dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor lainnya seperti kondisi kesehatan, faktor ibu, faktor janin, faktor plasenta, tingkat ekonomi, dan jarak kelahiran, tetapi faktor-faktor tersebut tidak dianalisis dalam studi ini. Panah dalam kerangka menunjukkan hubungan antara KEK dan BBLR dengan situasi Ibu hamil

Dengan demikian, kerangka konseptual penelitian ini menempatkan Kekurangan Energi Kronik pada Ibu Hamil sebagai variabel utama yang diteliti, sedangkan variabel lain yang memiliki hubungan secara teoritis hanya dijelaskan sebagai pendukung namun tidak dianalisis dalam penelitian.

2.4 Hipotesis

Hipotesis adalah pernyataan sementara yang harus dibuktikan kebenarannya atau tidak, setiap penelitian terhadap suatu objek harus mengikuti suatu hipotesis yang berfungsi sebagai pedoman sementara yang perlu dibuktikan kebenarannya. Hipotesis adalah solusi sementara untuk masalah yang sedang diteliti (enos korowa et al., 2018). Hipotesis dalam penelitian ini adalah :

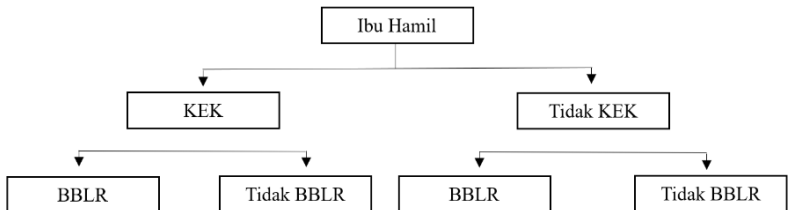
H0 : Tidak ada hubungan antara Kekurangan Energi Kromik (KEK) pada ibu hamil terhadap kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR).

H1 : Ada hubungan antara Kekurangan Energi Kromik (KEK) pada ibu hamil terhadap kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR).

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

1.1 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan rencana dan struktur kerja penelitian yang dirancang sedemikian rupa untuk memperoleh jawaban atas pertanyaan-pertanyaan yang diajukan dalam penelitian. Desain ini merupakan suatu rencana menyeluruh dari penelitian (Puan, 2022). Analisis kuantitatif adalah teknik yang digunakan untuk menentukan konsentrasi analit dalam suatu sampel (Suharyani et al., 2022). Metode *cross sectional* adalah desain penelitian yang mengevaluasi risiko dan dampak melalui pengamatan, dengan tujuan untuk mengumpulkan data secara bersamaan atau dalam satu waktu (Quraniati et al., 2021).

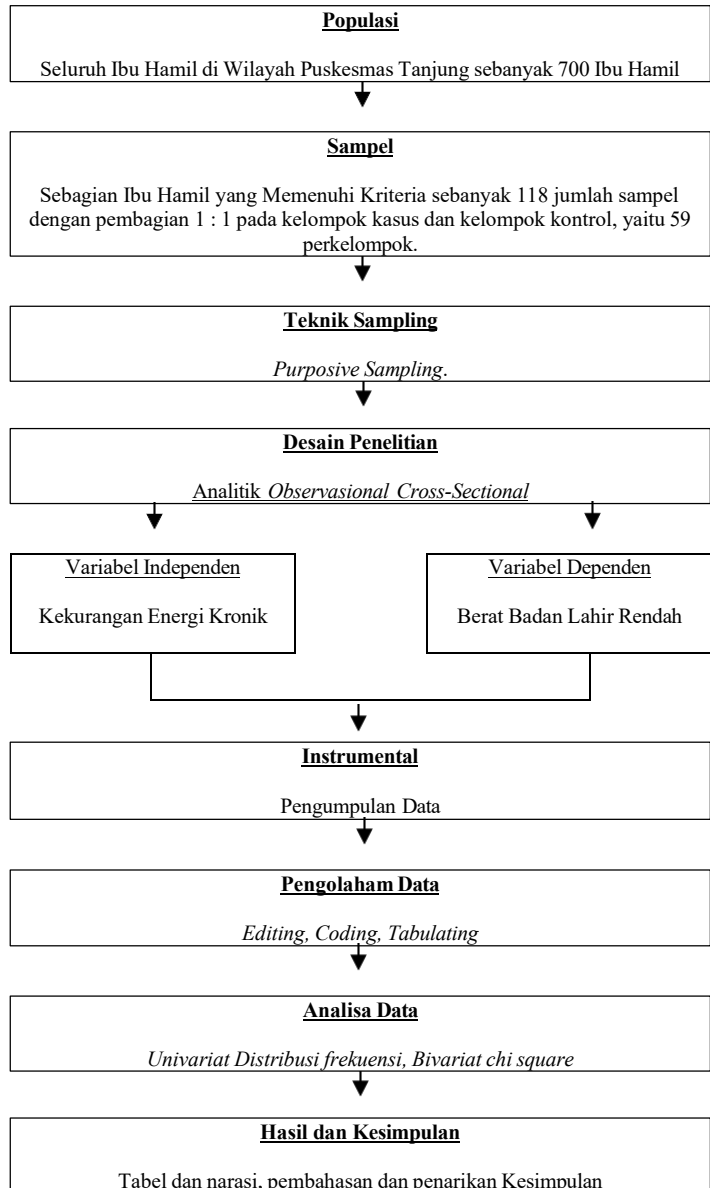


Gambar 3. 1 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian hubungan KEK pada ibu hamil dengan kejadian BBLR adalah metode *cross sectional*. Pada desain ini, subjek penelitian dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok kasus (ibu yang melahirkan bayi dengan BBLR) dan kelompok kontrol (ibu yang melahirkan bayi dengan berat badan lahir normal). Selanjutnya, peneliti menelusuri status KEK pada ibu hamil berdasarkan data lingkaran atas (LILA) yang tercatat dalam rekam medis atau kohort ibu untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara KEK pada ibu hamil dengan kejadian BBLR.

1.2 Kerangka Kerja

Gambar 3. 2 kerangka Kerja Kekurangan Energi Kronik (KEK) dan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)



1.3 Populasi, Sampel dan Sampling

1.3.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek yang menjadi perhatian dalam penelitian, yang meliputi manusia, barang, hewan, tanaman, gejala, nilai ujian, atau peristiwa sebagai sumber data dengan sifat tertentu dalam suatu penelitian. Jumlah populasi serta wilayah penelitian yang menjadi perhatian harus dijelaskan secara jelas dalam setiap penelitian. Tujuan populasi adalah untuk menetapkan ukuran sampel yang diambil dan membatasi ruang lingkup generalisasi yang berlaku (Agustina, 2019). Populasi dalam penelitian ini adalah 700 ibu hamil.

1.3.2 Sampel

Sampel merupakan sekelompok anggota populasi yang diambil melalui metode pengambilan sampel. Di sini, sampel harus sepenuhnya mencerminkan kondisi populasi, yang berarti kesimpulan hasil penelitian yang diambil dari sampel harus merupakan kesimpulan untuk populasi. Studi yang memakai metode pengambilan sampel lebih menguntungkan daripada hanya menggunakan populasi (Agustina, 2019).

Dalam penelitian ini, kelompok kasus adalah ibu yang melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR), yaitu bayi dengan berat badan lahir kurang dari 2500 gram. Sedangkan kelompok kontrol adalah ibu yang melahirkan bayi dengan berat badan lahir normal, yaitu bayi dengan berat badan lahir ≥ 2500 gram. Sebagian Ibu Hamil yang Memenuhi Kriteria Sebanyak 118 jumlah sampel dengan pembagian 1 : 1 pada kelompok kasus dan kelompok kontrol, Yaitu 59 perkelompok. Dalam penelitian ini menggunakan rumus lemeshow sebagai berikut :

$$n = \frac{Z^2 x p x q}{d^2}$$

Keterangan :

- n = Jumlah sampel awal
- Z = Nilai Z pada tingkat kepercayaan 95% (1,96)
- p = proporsi kejadian KEK
- d = presisi (0,05)

Dengan hasil perhitungan sebagai berikut :

Data diketahui :

- Populasi ibu hamil (N) : 700
- Populasi ibu hamil KEK : 59
- Proporsi (p) = $59/700$: 0,084
- $q = 1 - p = 0,916$
- Tingkat kepercayaan 95% $\rightarrow Z = 1,96$
- Tingkat kesalahan (d) = 0,05

Rumus Lemeshow

$$n = \frac{Z^2 \times p \times q}{d^2}$$

$$n = \frac{(1,96)^2 \times 0,084 \times 0,916}{(0,05)^2}$$

$$n = \frac{3,8416 \times 0,077}{0,0025}$$

$$n = \frac{0,296}{0,0025}$$

$n = 118,4 = 118$ jumlah sampel dengan pembagian 1 : 1 pada kelompok kasus dan kelompok kontrol, Yaitu 59 perkelompok.

1.3.3 Sampling

Sampling adalah teknik (prosedur atau perangkat) yang digunakan oleh peneliti untuk secara sistematis memilih sejumlah item atau individu yang relatif lebih kecil (subset) dari populasi yang telah ditentukan sebelumnya untuk dijadikan subjek (sumber data) untuk observasi atau eksperimen sesuai tujuan dari studinya (Firmansyah & Dede, 2022). Dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah suatu Teknik penentuan dan pengambilan sampel yang ditentukan oleh peneliti dengan pertimbangan tertentu (Maharani & Bernard, 2018). Dalam penelitian ini *purposive sampling* dipilih untuk memenuhi kriteria sampel sesuai dengan tujuan penelitian inklusi dan eksklusi.

Selanjutnya, setelah menghitung sampel dari populasi yang ada, beberapa kriteria diterapkan, termasuk kriteria inklusi dan eksklusi (Dzulfian Syafrian, 2025). adapun sampel yang memenuhi kriteria sebagai berikut :

a. Kriteria Inklusi

Data kohort ibu hamil lengkap dari ANC sampai INC.

b. Kriteria Eksklusi

Ibu hamil yang memiliki kehamilan Gemeli.

1.4 Identifikasi Variabel

Variabel dalam penelitian adalah elemen yang menjadi titik perhatian dan pengukuran. Pemilihan variabel yang sesuai sangat memengaruhi arah, cakupan, dan hasil dari penelitian tersebut. Kesalahan dalam mengenali variabel dapat membuat penelitian kehilangan arah, bahkan bisa menghasilkan kesimpulan yang salah. Variabel dalam penelitian dapat dibedakan menjadi beberapa kategori, seperti variabel

independen, variabel *dependen*, variabel kontrol, dan variabel moderator. Setiap variabel memiliki fungsi dan peran yang berbeda dalam analisis hubungan kausal (Haifa et al., 2025). Berikut ini adalah penjelasan jenis-jenis variabel dalam penelitian :

1.4.1 Variabel *Independen*

Variabel *independen* merupakan variabel yang memengaruhi variabel *dependen*, baik dengan efek positif maupun negatif. Variabel ini juga disebut sebagai variabel penentu, eksogen, atau independen. Tujuan penelitian ini adalah untuk menjelaskan atau meramalkan variabilitas dari variabel *dependen* dengan memanfaatkan variabel *independen* (Haifa et al., 2025). Variabel *independen* dalam penelitian ini adalah Kekurangan Energi Kronik (KEK).

1.4.2 Variabel *Dependen*.

Variabel *dependen* yang juga disebut variabel terikat, endogen, atau konsekuen, merupakan variabel yang menjadi fokus utama peneliti. Perubahan dan sasaran penelitian terlihat pada variabel yang tergantung. Penelitian dapat memiliki satu atau lebih variabel tergantung sesuai dengan tujuannya. Topik-topik penelitian biasanya fokus pada variabel *dependen*, sebab variabel ini merupakan fenomena yang hendak dijelaskan (Haifa et al., 2025). Variabel *dependen* dalam penelitian ini adalah Berat Badan Lahir Rendah (BBLR).

1.5 Definisi Operasional

Definisi operasional variabel merupakan penjelasan yang menjelaskan secara praktis variabel-variabel yang akan dikaji, baik yang bersifat independen maupun dependen (Collins et al., 2021).

Tabel 3. 1 Definisi Operasional Kekurangan Energi Kronimk (KEK) dan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Alat Ukur	Skala	Skor/Hasil ukur
Kurang Energi Kronik (KEK)	Kondisi ibu hamil dengan kekurangan cadangan energi dalam waktu lama, ditandai dengan ukuran lingkaran lengan atas (LILA) < 23,5 cm.	Lingkar Lengan Atas (LILA) ibu hamil	kohort ibu hamil dan Lembar Observasi	Nominal	1 = KEK (LILA < 23,5 cm) 0 = Tidak KEK (LILA ≥ 23,5 cm)

Berat Baadan lahir Rendah (BBLR)	Kondisi bayi yang lahir dengan berat < 2500 gram, tanpa memandang usia kehamilan.	Berat badan bayi saat lahir (gram)	Kohort bayi baru lahir dan Lembar Observasi	Nominal	1 = BBLR (< 2500 g) 0 = Tidak BBLR ($\geq$ 2500 g)
----------------------------------	---	------------------------------------	---	---------	--

1.6 Pengumpulan dan Analisa Data

a. Pengumpulan data penelitian

1. Penelitian ini diawali dengan selesainya sidang proposal dengan disetujui oleh dosen pembimbing untuk meminta surat rekomendasi pengambilan data kepada pihak POLTERA
2. Dengan membawa surat pengantar dari POLTERA, surat tersebut ditindak lanjuti oleh pihak BAKESBANGPOL Kabupaten Sampang.
3. Dengan membawa surat rekomendasi tersebut, surat ini ditindak lanjuti oleh pihak Dinas Kesehatan Kabupaten Sampang untuk mendapatkan persetujuan untuk pengambilan data di Puskesmas Tanjung sebagai lokasi penelitian.
4. Peneliti kemudian menyerahkan surat izin tersebut kepada pihak Puskesmas Tanjung bagian administrasi.
5. Peneliti melakukan koordinasi dengan bidan koordinator terkait data data yang dibutuhkan oleh peneliti, dan juga jadwal pengambilan data yang akan peneliti lakukan.
6. Pengambilan data dilakukan menggunakan buku kohort ibu hamil yang didapatkan dari bidan koordinator di puskesmas Tanjung menggunakan lembar observasi.
7. Data yang sudah di dapat, peneliti ini melakukan pengecekan kembali terkait kelengkapan data (*editing*), pemberian kode sesuai kategori variabel (*coding*), dan juga melakukan tabulasi data untuk memudahkan peneliti melakukan proses analisis.
8. Data yang sudah dikumpulkan kemudian akan diolah dan dianalisis sesuai dengan metode yang telah ditetapkan, akan tetapi tetap dengan menjaga kerahasiaan identitas responden, dan tetap mematuhi prinsip etika penelitian.

b. Instrumental Penelitian

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini berupa lembar observasi dan data sekunder yang bersumber dari rekam medis serta kohort ibu dan bayi. Instrumen ini digunakan untuk mengukur kekurangan energi kronik (KEK)

pada ibu hamil melalui pengukuran lingkaran lengan atas (LILA), di mana ibu hamil dikategorikan KEK apabila LILA $< 23,5$ cm dan tidak KEK apabila LILA $\geq 23,5$ cm. Sementara itu, kejadian berat badan lahir rendah (BBLR) diukur berdasarkan berat badan lahir bayi yang tercatat dalam rekam medis atau buku Kohort ibu, dengan kategori BBLR jika berat badan lahir < 2500 gram dan tidak BBLR jika ≥ 2500 gram.

1.7 Waktu dan Tempat Penelitian

a. Waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari tahun 2026.

b. Tempat Penelitian

Wilayah Puskesmas Tanjung kabupaten Sampang.

1.8 Pengelolaan data

1. *Editing*

Kegiatan yang dilakukan setelah penelitian berakhir adalah mengumpulkan data atau memeriksa kelengkapan data, pengisian, variasi ukuran, keterbacaan tulisan, serta konsistensi data sesuai dengan tujuan penelitian. Dalam studi ini, data telah diperiksa kembali untuk kelengkapan, akurasi pengisian, variasi ukuran, dan keterbacaan tulisannya (Dzulfian Syafrian, 2025).

2. *Coding*

Pemberian kode pada setiap data peneliti untuk mengklasifikasikan dan memberi kode pada jawaban yang disampaikan oleh responden berguna untuk memudahkan peneliti dalam menganalisis data dan mempercepat proses saat data dimasukkan ke dalam database komputerisasi (Dzulfian Syafrian, 2025).

a. Data Umum :

1) Usia ibu

- < 20 tahun : kode 1
- 21-35 tahun : kode 2
- > 35 tahun : kode 3

2) Paritas / ibu mengalami hamil yang ke berapa

- Hamil anak ke 1 : kode 1
- Hamil anak ke 2 : kode 2
- Hamil anak ke 3 : kode 3
- Hamil anak ke 4 : kode 4

3) Pendidikan

- SD-SMP :kode 1
- SMA/SMK : kode 2
- Sarjana : kode 3

- b. Pola konsumsi:
 Kekurangan energi kronik
 KEK, LILA <23,5 cm : kode 1
 Tidak KEK, LILA ≥23,5 cm : kode 0
 Berat Badan Lahir Rendah
 BBLR <2500 gram : kode 1
 Tidak BBLR, ≥2500 gram : kode 0

2. *Scoring*

Pemberian score setiap item pertanyaan yang ada dalam kuesioner. Hal ini juga harus memperhatikan jenis data yang tersedia (Dzulfian Syafrian, 2025).

Dalam penelitian ini menggunakan data sekunder dan kohort ibu di Puskesmas Tanjung sehingga tidak memerlukan *scoring*.

3. *Tabulating*

Yaitu menyisipkan informasi ke dalam tabel untuk memudahkan pembaca dalam membaca dan menganalisis dengan jelas. Langkah awal dalam tabulasi data adalah menempatkannya ke dalam tabel kosong yang telah disusun sesuai dengan kebutuhan analisis (Dzulfian Syafrian, 2025). Data BBLR dianalisis dengan menggunakan perangkat SPSS. Setiap variabel dikelompokkan, kemudian dilakukan tabulasi frekuensi untuk mengamati distribusi responden menurut kategori tersebut (Dzulfian Syafrian, 2025).

4. *Interpretating*

Dalam penelitian adalah proses memberikan makna pada setiap data yang sudah diperoleh, sehingga membantu peneliti dalam menentukan dan mengetahui tujuan penelitian dalam bentuk persentase Caroline, M. (2020).

1.9 Analisa Data

1. *Analisis univariate*

Jenis Analisis yang hanya melibatkan satu variabel dependen (Dzulfian Syafrian, 2025).

- a. Usia ibu
- b. Paritas / ibu mengalami hamil yang ke berapa
- c. Pendidikan

2. *Analisa bivariate*

Analisa yang diterapkan oleh peneliti adalah analisis bivariat untuk mengevaluasi hubungan antara variabel independen dan dependen dilakukan dengan aplikasi SPSS (Dzulfian Syafrian, 2025). *Chi-square* adalah uji statistik menggunakan SPSS. Hasil penelitian dianggap berhubungan apabila memenuhi kriteria LILA < 0,05.

Data yang telah diinterpretasikan kemudian dijelaskan sebarannya menggunakan prosentase berikut:

$$P = \frac{\sum f}{N} \times 100$$

Keterangan :

P = Presentase

Σf = Jumlah kelompok

N = Nilai Nosocornial

1. 100%	: Seluruh
2. 76% - 99%	: Hampir seluruh
3. 51% - 75%	: Sebagian besar
4. 50%	: Setengah
5. 26% - 49%	: Hampir setengah
6. 1% - 25%	: Sebagian kecil
7. 0%	: Tidak satupun

1.10 Etika Penelitian

1.10.1 Lembar Persetujuan (*Informed consent*)

Lembar persetujuan ini disampaikan kepada Mall Pelayanan Publik dan Puskesmas Tanjung yang akan diteliti. Lembar persetujuan harus mencantumkan judul studi dan keuntungan dari penelitian.

1.10.2 Tanpa nama (*Anonymity*)

Untuk menjaga kerahasiaan, penelitian tidak akan mengungkapkan nama responden, melainkan akan mencantumkan inisial yang merupakan huruf awal dari nama contoh (A).

1.10.3 Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Kerahasiaan informasi responden dijamin oleh peneliti dan hanya data tertentu yang akan dilaporkan

1.11 Keterbatasan

1. Waktu pengambilan data harus menyesuaikan dengan bidan koordinator Puskesmas tanjung, sehingga proses pengambilan data tidak dapat dilakukan dalam waktu 1 hari. Hal ini dapat menyebabkan pengambilan data mengalami penundaan.
2. Data yang digunakan adalah data sekunder yang diperoleh dari kohort ibu dan data dari rekam medis, sehingga peneliti tidak dapat mengontrol secara langsung ketepatan dan kelengkapan data yang dicatat sebelumnya.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan disajikan tentang hasil dan pembahasan penelitian Hubungan Kekurangan Energi Kronik pada Ibu Hamil dengan kejadian Berat Badan Lahir Rendah di wilayah Puskesmas Tanjung sebanyak 59 Ibu yang mengalami KEK, Kabupaten Sampang. Data yang telah terkumpul, ditabulasi dan dikelompokkan sesuai subvariabel, dianalisa dan diinterpretasikan sehingga menghasilkan kesimpulan.

4.1 Hasil Penelitian

Hasil penelitian dibagi menjadi dua bagian yaitu kelompok kasus dan kelompok kontrol, data umum berupa data geografis, demografis, dan karakteristik responden yang meliputi ibu hamil dengan KEK. Data khusus yaitu Hubungan Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada ibu hamil dengan kejadian Berat Badan Lahir rendah (BBLR) melalui jawaban data sekunder sebanyak 118 responden, dengan kriteria 59 ibu yang mengalami KEK dan 59 ibu yang tidak memiliki KEK, di Kecamatan Tanjung, Kabupaten Sampang.

4.1.1 Deskripsi tempat penelitian

b. Geografi

Puskesmas Tanjung terletak di Kecamatan Camplong, Kabupaten Sampang, Provinsi Jawa Timur. Kabupaten Sampang memiliki luas wilayah sekitar 1.233,30 km² dan berada di Pulau Madura. Wilayah ini didominasi oleh dataran rendah dengan sebagian daerah pesisir. Kondisi geografis tersebut memengaruhi akses dan pelayanan kesehatan di wilayah kerja Puskesmas Tanjung. Batas wilayah kerjanya mencakup beberapa RW/desa untuk pelayanan kesehatan dasar.

c. Demografi

Puskesmas Tanjung berada di Kecamatan Camplong, Kabupaten Sampang memiliki jumlah ibu hamil ada 700 responden, dengan jumlah 118 responden, dengan kriteria 59 ibu yang mengalami KEK dan 59 ibu yang tidak memiliki KEK, pencaharian Penduduk Tanjung adalah Nelayan dan Pedagang

d. Sarana dan prasarana

Puskesmas Tanjung umumnya dirancang memenuhi standar fasilitas kesehatan dasar, meliputi ruang pendaftaran, poli umum, KIA/KB, gudang obat, serta sanitasi dan instalasi kelistrikan yang memadai.

4.1.2 Hasil Penelitian dan data Umum

1. Hasil Penelitian Kelompok Kasus

1) Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia Ibu

Tabel 4. 1 Distribusi frekuensi responden berdasarkan Usia Ibu.

Usia Ibu	Frekuensi	Presentase
<20 tahun	15	25%
21-35 tahun	39	66%
>35 tahun	5	8%
total	59	100%

Berdasarkan Tabel 4.1 dapat dijelaskan bahwa sebagian besar responden memiliki usia 21-35 tahun 39 responden (66%), Sebagian kecil responden memiliki usia <20 tahun sebanyak 15 responden (25%), dan sebagian kecil responden memiliki usia >36 tahun sebanyak 5 responden (8%).

2) Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Paritas.

Tabel 4. 2 Distribusi frekuensi responden berdasarkan Paritas.

Paritas	Frekuensi	Presentase
Hamil anak ke 1	31	52,5%
Hamil anak ke 2	19	32,2%
Hamil anak ke 3	6	10,2%
Hamil anak ke 4	3	5,1%
Total	59	100%

Berdasarkan Tabel 4.2 dapat dijelaskan bahwa hampir setengah responden Hamil anak ke 1 (52,5%), Sebagian kecil responden hamil anak ke 2 (32,2%), responden hamil anak ke 3 (10,2%), dan responden hamil anak ke 4 (5,1%).

3) Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Pendidikan..

Tabel 4. 3 Distribusi frekuensi responden berdasarkan Pendidikan.

Pendidikan	frekuensi	presentase
SD-SMP	12	20,3%
SMA/SMK	44	74,6%
Sarjana	3	5,1%
Total	59	100%

Berdasarkan Tabel 4.3 dapat dijelaskan bahwa Sebagian besar responden memiliki pendidikan hingga SMA/SMK

ada 44 responden (74,6%), sebagian kecil responden memiliki pendidikan hingga SD-SMP ada 12 responden (20,3%), dan sebagian kecil responden memiliki pendidikan hingga sarjana ada 3 responden (5,1%)

2. Hasil Penelitian Kelompok Kontrol

1) Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia Ibu

Tabel 4. 4 Distribusi frekuensi responden berdasarkan Usia Ibu.

Usia Ibu	Frekuensi	Presentase
<20 tahun	3	5%
21-35 tahun	44	75%
>35 tahun	12	20%
total	59	100%

Berdasarkan Tabel 4.4 dapat dijelaskan bahwa sebagian besar responden memiliki usia 21-35 tahun sebanyak 44 responden (75%), 12 responden (20%) memiliki usia >36 tahun, dan sebagian kecil 3 responden (5%) memiliki usia <20 tahun.

2) Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Paritas.

Tabel 4. 5 Distribusi frekuensi responden berdasarkan Paritas.

Paritas	Frekuensi	Presentase
Hamil anak ke 1	6	10.2%
Hamil anak ke 2	20	33.9%
Hamil anak ke 3	22	37.3%
Hamil anak ke 4	11	18.6%
Total	59	100%

Berdasarkan Tabel 4.5 dapat dijelaskan bahwa sebagian kecil responden hamil anak ke 3 ada 22 responden (37,5%), sebagian kecil responden hamil anak ke 2 ada 20 responden (33,9%), Sebagian kecil responden hamil anak ke 4 ada 11 (18,6%), dan sebagian kecil responden hamil anak ke 1 ada 6 responden (10,2%).

3) Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Pendidikan.

Tabel 4. 6 Distribusi frekuensi responden berdasarkan Pendidikan.

Pendidikan	frekuensi	presentase
SD-SMP	8	13,6%
SMA/SMK	47	79,7%
Sarjana	4	6,8%
Total	59	100%

Berdasarkan Tabel 4.6 dapat dijelaskan bahwa hampir seluruh responden memiliki pendidikan hingga SMA/SMK ada 47 responden (79,7%), sebagian kecil responden memiliki pendidikan hingga SD-SMP ada 8 responden (13,6%), dan sebagian kecil responden memiliki pendidikan hingga sarjana ada 4 responden (6,8%)

4.1.3 Hasil Penelitian dan data Khusus

1. Distribusi responden berdasarkan status gizi

Tabel 4. 7 Distribusi frekuensi responden berdasarkan status gizi

Status Gizi	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Ibu KEK	59	50,0%
Ibu Tidak KEK	59	50,0%
Total	118	100%

Tabel 4.7 menunjukkan bahwa setengah dari ibu hamil yang mengalami KEK ada 59 responden (50%) dan setengah dari ibu hamil yang tidak mengalami KEK ada 59 responden (50%).

2. Distribusi responden berdasarkan kejadian Berat Badan Lahir Rendah.

Tabel 4. 8 Distribusi responden berdasarkan kejadian Berat Badan Lahir Rendah.

Status BBLR	Frekuensi (n)	Persentase (%)
BBLR	22	18,6%
Tidak BBLR	96	81,4%
Total	118	100%

Tabel 4.7 menunjukkan bahwa hampir seluruh bayi tidak mengalami BBLR, ada 95 bayi (81,4%) dan Sebagian kecil yang mengalami BBLR ada 23 bayi (18,6%).

3. Tabulasi Silang

Tabel 4. 9 Tabulasi Silang Kekurangan Energi Kronik (KEK) dengan kejadian Berat Badan lahir Rendah (BBLR).

Lila Ibu	Kelahiran Bayi				Total		<i>P-Value</i>	OR
	BBLR		Tidak BBLR					
	(n)	%	(n)	%	(n)	%		
KEK	18	(30,5%)	41	(69,5%)	59	(100%)	0.001	6.0
Tidak KEK	4	(6,8%)	55	(93,2%)	59	(100%)		
Total	22	(18,6%)	96	(81,4%)	118	(100%)		

Tabel 4.9 menunjukkan bahwa tabulasi silang status LILA ibu dengan kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), diketahui bahwa setengah dari ibu hamil yang mengalami KEK ada 59 responden (50%) dan setengah dari ibu hamil yang tidak mengalami KEK ada 59 responden (50%). Dan Hampir seluruh bayi tidak mengalami BBLR ada 96 bayi (80,5%) dan sebagian kecil bayi yang mengalami BBLR ada 22 bayi (18,6%).

Berdasarkan uji statistik menggunakan uji *Chi-Square* menunjukkan nilai signifikansi (p-value) sebesar 0,000 ($p < 0,05$) dan nilai OR 6,0 yang artinya hipotesis diterima. Terdapat hubungan yang signifikan antara KEK pada ibu hamil dengan kejadian BBLR dimana ibu hamil dengan KEK berisiko 6 kali lebih besar melahirkan bayi BBLR. Oleh karena itu semakin tinggi kejadian KEK pada ibu hamil, semakin besar risiko melahirkan bayi BBLR.

4.2 Pembahasan

4.2.1 Kekurangan Energi Kronik pada Ibu Hamil

Tabel 4.9 menunjukkan bahwa setengah dari ibu hamil yang mengalami KEK ada 59 responden (50%) dan setengah dari ibu hamil yang tidak mengalami KEK ada 59 responden (50%). Dan berdasarkan tabulasi silang status LILA ibu dengan kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), diketahui bahwa setengah dari ibu hamil yang mengalami KEK ada 59 responden (59%) dan setengah dari ibu hamil yang tidak mengalami KEK ada 59 responden (59%). Berdasarkan hasil yang menunjukkan bahwa ibu yang mengalami KEK berpengaruh terhadap meningkatnya risiko melahirkan bayi dengan BBLR. Ibu hamil KEK yang memiliki status gizi yang kurang tidak akan bertahan dalam jangka waktu yang lama, karena asupan kebutuhan energi dan makanan gizi yang sangat dibutuhkan untuk masa pertumbuhan dan perkembangan pada janin tidak terpenuhi secara baik. Karena kondisi tersebut dapat menyebabkan adanya gangguan pertumbuhan *intrauterine* yang dapat mengakibatkan bayi mengalami BBLR.

Menurut peneliti (Nuraeni et al., 2023) menunjukkan bahwa ibu hamil yang tidak mengalami KEK lebih dari separuh responden yang dalam penelitian ini terlibat, ada 164 ibu hamil (75,6%). Dan ibu hamil yang mengalami KEK ada 53 responden (24,4%). Penemuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rusmiati *et al* (2023) yang menunjukkan hasil bahwa kondisi ibu hamil yang tidak mengalami KEK lebih banyak jika dibandingkan ibu hamil yang mengalami KEK.

Ibu hamil yang mengalami KEK menunjukkan bahwa salah satu masalah gizi yang sering dijumpai, bukan hanya berdampak pada ibunya saja, akan tetapi juga dapat berpengaruh pada pertumbuhan janin. salah satu dampak yang menjadikan sebuah hubungan KEK pada ibu hamil yaitu meningkatnya risiko bayi berat lahir rendah (BBLR). Hal ini menunjukkan bahwa status gizi ibu memiliki peran yang sangat penting terhadap perkembangan berat bayi saat lahir. Oleh karena itu, diperlukan penanganan KEK sejak dini, Adanya pemantauan status gizi ibu hamil secara rutin, serta pemberian makanan yang bernutrisi.

4.2.2 Kejadian Berat Badan Lahir Rendah.

Tabel 4.10 menunjukkan bahwa hampir seluruh bayi tidak mengalami BBLR, ada 95 bayi (80,5%) dan Sebagian kecil yang mengalami BBLR ada 23 bayi (19,5%). menunjukkan bahwa tabulasi silang status LILA ibu dengan kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), Hampir seluruh bayi tidak mengalami BBLR ada 95 bayi (80,5%) dan sebagian kecil bayi yang mengalami BBLR ada 23 bayi (19,5%). Berdasarkan tabel diatas kejadian BBLR lebih banyak ditemukan pada ibu yang mengalami KEK. Hal ini dapat disimpulkan bahwa untuk menentukan berat badan bayi saat lahir dapat dilihat dengan kondisi gizi ibu selama masa kehamilan.

Menurut peneliti (Nuraeni et al., 2023) menunjukkan bahwa bayi yang mengalami BBLR pada penelitian ini terdapat 53 bayi (24,4%) dan hampir separuhnya kejadian bayi yang tidak mengalami BBLR ada 164 bayi (75,6%). Penemuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Masan Lea *et al* (2020) dimana menunjukkan hasil penelitiannya pada kondisi BBLR bayi lebih sedikit jumlahnya daripada yang tidak mengalami BBLR.

Kejadian BBLR yang masih sering ditemukan pada masalah Kesehatan bayi. Tingginya angka BBLR pada ibu hamil yang mengalami KEK dapat memperlihatkan bahwa kondisi ibu yang dengan gizi memiliki peran yang sangat penting. Dikarenakan kurangnya pemantauan gizi ibu hamil secara rutin serta pemberian makanan yang bernutrisi selama masa kehamilan dapat memengaruhi kejadian BBLR. Oleh karena itu upaya yang diperlukan adalah pemantauan status gizi

ibu melalui pengukuran LILA secara rutin (setiap berkunjung) dan diperlukan edukasi tentang gizi mengenai pentingnya pemenuhan kebutuhan energi dan zat gizi selama kehamilan.

4.2.3 Analisis hubungan Kekurangan Energi Kronik pada ibu hamil dengan kejadian Berat Badan Lahir Rendah.

Tabel 4.11 menunjukkan bahwa tabulasi silang status LILA ibu dengan kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), diketahui bahwa setengah dari ibu hamil yang mengalami KEK ada 59 responden (59%) dan setengah dari ibu hamil yang tidak mengalami KEK ada 59 responden (59%). Dan Hampir seluruh bayi tidak mengalami BBLR ada 95 bayi (80,5%) dan sebagian kecil bayi yang mengalami BBLR ada 23 bayi (19,5%). Hal ini menunjukkan terdapat hubungan antara Kekurangan Energi Kronik dengan kejadian berat Badan Lahir Rendah yang artinya semakin tinggi ibu hamil yang mengalami KEK maka semakin tinggi pula tingkat Resiko bayi mengalami BBLR. Hasil uji statistik menggunakan *Pearson Chi-Square* menunjukkan nilai signifikansi (p-value) sebesar 0,000 ($p < 0,05$), yang artinya hipotesis diterima, Adanya hubungan yang signifikan antara KEK pada ibu hamil dengan kejadian BBLR. Ibu hamil dengan KEK berisiko 6 kali lebih besar melahirkan bayi BBLR dibandingkan ibu hamil yang tidak dengan KEK. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan (Dwi Handayani Paramita Benny et al., 2024) Pada penelitian ini dilihat bahwa hasil uji Spearman's Rho antara Ibu yang Kekurangan Energi Kronik yaitu ibu yang mempunyai ukuran LILA kurang dari 24cm dapat menjawab hipotesis bahwa adanya hubungan kurang energi kronik pada ibu hamil dengan kejadian bayi berat badan lahir rendah di wilayah Puskesmas Kambaniru Sumba Timur.

Kondisi Ibu hamil yang mengalami KEK memiliki potensi untuk mengurangi kekuatan otot yang diperlukan pada saat proses melahirkan, yang dapat menyebabkan lamanya proses persalinan dan juga adanya perdarahan setelah melahirkan, bahkan dapat mengancam nyawa ibu. Bagi bayi, risiko ini dapat menyebabkan BBLR. Ibu hamil yang mengalami KEK dapat menghambat pertumbuhan dan perkembangan janin termasuk aspek fisik, otak, dan metabolisme, yang nantinya dapat memicu penyakit menular dikemudian hari.

adanya hubungan antara KEK pada ibu hamil dengan kejadian BBLR dapat memperlihatkan status gizi ibu selama kehamilan memiliki peran utama dalam pertumbuhan dan perkembangan janin. Cadangan energi dan zat gizi yang tidak mencukupi berisiko melahirkan bayi dengan BBLR. Oleh karena itu diperlukan upaya dalam mengatasi KEK pada ibu hamil dengan cara melakukan pemantauan gizi secara rutin, adanya edukasi Kesehatan, serta adanya peningkatan kualitas Kesehatan ibu dan bayi.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 kesimpulan

1. Setengah ibu hamil di puskesmas Tanjung, kabupaten Sampang memiliki Riwayat KEK
2. Hampir seluruh Bayi di puskesmas Tanjung, kabupaten Sampang lahir dengan Berat Badan Lahir Rendah
3. Terdapat hubungan antara KEK pada ibu Hamil dengan kejadian BBLR di puskesmas tanjung kabupaten sampang. Ibu hamil dengan KEK berisiko 6 kali lebih besar melahirkan bayi BBLR

5.2 saran

1. Bagi mahasiswa kesehatan/keperawatan
Mahasiswa jurusan Kesehatan, khususnya keperawatan, disarankan untuk dapat meningkatkan pemahaman terhadap masalah gizi ibu hamil, khususnya kekurangan energi kronik dan apa saja yang menjadi dampak terhadap kejadian berat badan lahir rendah. Mahasiswa juga diharapkan untuk bisa menerapkan ilmu yang sudah diperoleh secara optimal.
2. Bagi responden
Terlebih khususnya ibu hamil, diharapkan dapat lebih memperhatikan cara pemenuhan kebutuhan gizi dengan baik selama masa kehamilan, dengan cara mengonsumsi makanan bergizi seimbang dan kebutuhan enrgi, serta rutin melakukan pemeriksaan kehamilan. Diharapkan juga dapat memanfaatkan fasilitas Kesehatan yang sudah disediakan oleh dinas kesehatan, dan mengikuti anjuran tenaga kesehatan yang berfungsi untuk mencegah terjadinya ibu mengalami KEK dan bayi risiko BBLR.
3. Bagi institusi pendidikan (POLTERA)
Instansi Pendidikan diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran terkait kesehatan ibu dan anak. Dan juga diharapkan dapat memberikan dorongan dalam penelitian atau pengabdian masyarakat yang berfokus pada pencegahan ibu mengalami KEK dan penurunan angka BBLR.
4. Bagi instansi kesehatan Puskesmas Tanjung
Diharapkan untuk Puskesmas tanjung dapat memperkuat program kerjapelayanan kesehatan ibu dan anak seperti pemantauan status gizi ibu melalui pengukuran LILA secara rutin, penyuluhan tentang status gizi secara berkala, pemberian makanan yang bernutrisi. Selain itu diharapkan juga dapat menjalin kerja sama dengan institusi pendidikan dan masyarakat dalam upaya untuk menurunkan angka kejadian BBLR.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, N. Laras. (2019). Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan Kombinasi.
- Bahrum, S. W., Tinggi, S., Kesehatan, I., & Sari, G. (2024). Analisis Pencegahan, Pengendalian Serta Dampak Bblr Di Indonesia- Study Literature. 17(2), 87–95.
- Collins, S. P., Storror, A., Liu, D., Jenkins, C. A., Miller, K. F., Kampe, C., & Butler, J. (2021). Pemberian Konseling Logoterapi Untuk Meningkatkan Pemahaman Potensi Diri Pada Siswa Kelas X Di Sma Islam Ulil Al-Baab. 167–186.
- Dwi Handayani Paramita Benny, Idah Ayu Wulandari, Sri Ariani, N. K., Ni Wayan Sri Rahayuni, & Ni Ketut Noriani. (2024). Hubungan Ibu Hamil Kekurangan Energi Kronik Dengan Kelahiran Bayi Berat Badan Lahir Rendah. *Womb Midwifery Journal*, 3(1), 1–6. <https://doi.org/10.54832/Wombmidj.V3i1.323>
- Dzulfian Syafrian, D. (2025). Hubungan Pola Kebiasaan Konsumsi Ibu Hamil Dengan Kejadian Kek Di Puskesmas Boja I Karya. *_Sistem Pembetungan Terpusat Strategi Melestari*
- Elsera, C., Murtana, A., Sawitri, E., & Oktaviani, U. S. (2021). Faktor Penyebab Kekurangan Energi Kronik (Kek) Pada Ibu Hamil: Study Literature. *University Research Collegium*, 985–988.
- Enos Korowa, Sontje Sumayku, & Sandar Asaloe. (2018). Pengaruh Kelengkapan Produk Dan Harga Terhadap Pembelian Ulang Konsumen (Studi Kasus Freshmart Bahu Manado). *Jurnal Administrasi Bisnis*, Vol.6 No.3(3), 27–34.
- Fatimah, S., & Yuliani, N. T. (2019). Hubungan Kurang Energi Kronis (Kek) Pada Ibu Hamil Dengan Kejadian Berat Bayi Lahir Rendah (Bblr) Di Wilayah Kerja Puskesmas Rajadesa Tahun 2019.
- Firmansyah, D., & Dede. (2022). General Sampling Techniques In Methodology. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Holistik*, 1(2), 85–114.
- Haifa, N. M., Nabilla, I., Rahmatika, V., & Hidayatullah, R. (2025). Identifikasi Variabel Penelitian , Jenis Sumber Data Dalam Penelitian Pendidikan Pendidikan Bahasa Arab / Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang Berubah Tergantung Situasi Tertentu . (Arib , M . F . , Dkk , 2024) . : : *Jurnal Pendidikan Dan Bahasa*, 2(2), 256–270.
- Harismayanti, & Syukur, S. B. (2021). Analysis Of Chronic Energy Deficiency In Pregnant Women In The Working Area Of Puskesmas Telaga Biru. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia*, 4(2), 162–170. <https://doi.org/10.56338/Mppki.V4i2.1491>
- Hartiningrum, I., & Fitriyah, N. (2019). Bayi Berat Lahir Rendah (Bblr) Di Provinsi Jawa Timur Tahun 2012-2016. *Jurnal Biometrika Dan Kependudukan*, 7(2), 97. <https://doi.org/10.20473/Jbk.V7i2.2018.97-104>
- Jumhati, & Novianti. (2018). Penelitian Analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Bblr Di Rumah Sakit. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 07(02), 113–119.
- Maharani. (2024). Tinjauan Pustaka: Faktor Risiko Dan Dampak Berat Badan

- Lahir Rendah (Bblr). *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 05(Mi), 5–24. <https://Jurnalmedikahutama.Com>
- Maharani, S., & Bernard, M. (2018). Analisis Hubungan Resiliensi Matematik Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Materi Lingkaran. *Jpmi (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(5), 819. <https://doi.org/10.22460/Jpmi.V1i5.P819-826>
- Novitasari, A., Hutami, M. S., Pristya, T. Y. R., Kesehatan, F. I., Pembangunan, U., & Veteran, N. (2020). Pencegahan Dan Pengendalian Bblr Di Indonesia : 2(3), 175–182.
- Nuraeni, N., Bela, T. T., Sutrisno, W. A., Hermawan, I., & Handoyo, M. Y. (2023). Ibu Hamil Dengan Kejadian Bayi Berat Lahir. 35.
- Nurhandini, R. (2022). Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Kekurangan Energi Kronik Dengan Kejadian Kek Pada Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Upt Puskesmas Kemiri. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 82–95.
- Puan, M. (2022). Makalah Metodologi Penelitian Desain Penelitian (Research Design). https://www.academia.edu/download/91635638/Makalah_5_Metodologi_Penelitian_Desain_Penelitian_Research_Design_.pdf
- Quraniati, N., Rachmawati, P. D., Kurnia, I. D., Kristiawati, Krisnana, I., & Arief, Y. S. (2021). Asuhan Keperawatan Anak Sehat Dan Penyakit Akut. *Mitra Wacana Media*, 3(1), 31–39.
- Suharyani, I., Karlina, N., Hidayati, N. R., Salsabila, D. Z., Annisa, N., Sadira, A., Astuti, S. Y., & Rahmasari, Y. (2022). Analisis Kualitatif Dan Kuantitatif Hidrokuinon Dalam Sediaan Kosmetika. *Journal Of Pharmacopolium*, 4(3), 162–173. <https://doi.org/10.36465/Jop.V4i3.807>
- Suryani, L., Riski, M., Sari, R. G., & Listiono, H. (2021). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Kekurangan Energi Kronik Pada Ibu Hamil. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 21(1), 311. <https://doi.org/10.33087/Jiubj.V21i1.1117>
- Yogyakarta, U. A., Ringroad, J., No, B., Sawah, A., Gamping, K., Sleman, K., Yogyakarta, I., & Kunci, K. (2024). A Nemia D An K Urang E Nergi K Ronik (K Ek) P Ada I Bu H Amil B Erhubungan D Engan K Ejadian B Erat B Adan L Ahir R Endah (B Blr) D I W Ilayah K Erja P Uskesmas K Andangan K Abupaten T Emanggung Yuli Astuti A , Luluk Khusnul Dwihestie B * , Nuli Nurya. 15(1), 9–20.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Pengambilan data awal Dari Kampus



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI MADURA
Jalan Raya Camplong Km. 4 Taddan Camplong Sampang Jawa Timur 69281
Telepon : (0323) 3281671 - HP : 081 3600 34040
Laman: www.poltera.ac.id

Nomor : 2474/PL34.1/DV.01.18/2025
Perihal : Permohonan Izin Pengambilan Data Awal Penelitian

22 September 2025

Kepada
Yth. 1. Kepala Bakesbangpol Sampang
2. Kepala Dinas Kesehatan Sampang
3. Kepala Puskesmas Tanjung Sampang

Di Tempat

Sehubungan dengan keperluan Penelitian Karya Tulis Ilmiah (KTI) mahasiswa Politeknik Negeri Madura (POLTERA), maka bersama ini kami merekomendasikan 1 (Satu) mahasiswa berikut:

Nama : Dhea Sutra Dewi
NRP : 33412301004
Program Studi : D3 Keperawatan
Keperluan : Pengambilan Data Awal Penelitian
Judul TA : Pengaruh Kekurangan Energi Kronik (KEK) Pada Ibu Hamil Terhadap Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR).

Untuk melakukan penelitian di tempat yang Bapak/Ibu pimpin. Demikian surat pengantar ini dibuat, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Wakil Direktur Bidang Akademik



M. Musta'in, M.T.
NIP. 198201252014041001



Catatan :

1. UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti yang sah."
2. Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh BBSE.

Lampiran 2 Surat Pengambilan data awal Dari Mall Pelayanan Publik



PEMERINTAH KABUPATEN SAMPANG
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
Jalan KH. Wahid Hasym No. 143 Telp. (0323) 322022 Fax. -
Email : dpmptsp@sampangkab.go.id Website : sampangkab.go.id/dpmptsp
SAMPANG (69213)

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

NOMOR : 07.20296/434.21.1/Penelitian/2025

- Dasar :
1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 03 Tahun 2018 Tentang Penerbitan Surat Keterangan Penelitian;
 2. Peraturan Bupati Sampang Nomor 01 Tahun 2022 Tentang Perubahan Atas Peraturan Bupati Sampang Nomor : 60 Tahun 2020 Tentang Pendelegasian Kewenangan Di Bidang Perizinan dan Rekomendasi Kepada Kepala Dinas Penanaman Modal Pelayanan Terpadu Satu Pintu dan Tenaga Kerja;
 3. Peraturan Bupati Sampang Nomor 35 Tahun 2025 Tentang Perubahan Kedua, atas Peraturan Bupati Nomor 22 Tahun 2023 tentang Penyelenggaraan Pelayanan Perizinan dan Non perizinan Melalui Aplikasi Sistem Informasi Perijinan Online Sampang;
 4. Surat Dari Politeknik Negeri Madura Nomor : 247.4/PL34.1/DV.01.18/2025 Tanggal : 22 September 2025 Perihal : Pemohonan Izin Pengambilan Data Awal Penelitian ;
 5. Rekomendasi dari Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Sampang nomor 045.2/303/434.3/04/2025 tanggal 03 Oktober 2025.

Dengan ini kami memberikan keterangan kepada :

Nama : Dhea Sutrisa Dewi
Alamat : Dusun. Tengger Desa. Buddagan Kec. Pademawu Kab. Pamekasan
Prodi /Jurusan : D3 Keperawatan
Judul Penelitian : Pengaruh Kekurangan Energi Kronik (KEK) Pada Ibu Hamil Terhadap Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di Puskesmas Tanjung Kabupaten Sampang
Tujuan Penelitian : Karya Tulis Ilmiah (KTI)
Lokasi Penelitian : 1. Dinas Kesehatan dan Keluarga Berencana, Kabupaten. Sampang, 2. Puskesmas Tanjung, Kecamatan. Sampang, Kabupaten. Sampang
Lama Penelitian : 04 Oktober 2025 s/d 15 Desember 2025
Bidang Penelitian : Kesehatan
Status Peneliti : Mahasiswa

Dengan Ketentuan Sebagai Berikut

1. Pelaksanaan ijin Penelitian agar tidak di salah gunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan keamanan dan ketertiban di daerah / lokasi setempat;
2. Apabila masa berlaku surat keterangan ini sudah berakhir, sedangkan pelaksanaan belum selesai, perpanjangan ijin harus di ajukan kembali kepada instansi pemohon;
3. Surat Keterangan ini akan di cabut dan di anggap tidak berlaku apabila pemegang surat keterangan ini tidak memenuhi ketentuan - ketentuan sebagaimana tersebut di atas;
4. Dalam jangka waktu 1 (satu) minggu selesai melakukan kegiatan diwajibkan memberikan laporan dalam pelaksanaan kegiatan Penelitian dan hasil - hasilnya kepada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Sampang;
5. Surat Keterangan Penelitian maksimal berlaku 1 tahun sejak tanggal di tetapkan dan dapat di perpanjang.

Sampang, 09 Oktober 2025
**KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN
PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
KABUPATEN SAMPANG**

Ir. MAJID SYAMRONI, M. SI,

Pembina Utama Muda
19670324 199710 1 001



Dokumen ini sah dan telah di keluarkan oleh aplikasi sipos.sampangkab.go.id. Untuk memastikan keasliannya, silahkan pindai Kode QR dan pastikan menuju ke alamat <https://sipos.sampangkab.go.id/>

Lampiran 3 Surat Balasan Dari puskesmas Tanjung



**PEMERINTAH KABUPATEN SAMPANG
DINAS KESEHATAN DAN KELUARGA BERENCANA
UPTD PUSKESMAS TANJUNG**

Jl. Raya Tanjung No. 4 Kec. Camplong (69281) Kab. Sampang
Telp. 0324 – 3510129 Email : pkmtanjung01@gmail.com

SURAT IJIN PENGAMBILAN DATA AWAL

No: 000.1/1269/434.203.200.14/2025

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : dr. Nurus Zakiya
NIP : 197710072006042021
Pangkat/Gol. : Pembina Tk 1/IVb
Jabatan : Kepala UPTD Puskesmas Tanjung
Unit Kerja : UPTD Puskesmas Tanjung

Memberikan Ijin Pengambilan data awal kepada:

Nama : Dhea Sutra Dewi
NIM : 33412301004
Semester : V (lima)
Prodi : D3 Keperawatan
Tema/Topik : Pengaruh kekurangan energi kronik (KEK) pada ibu hamil terhadap kejadian berat badan lahir rendah (BBLR) di Puskesmas Tanjung Kabupaten Sampang

Dengan memperhatikan hal-hal sebagai berikut:

1. Melakukan pembayaran restribusi sesuai perda tarif yang berlaku
2. Ijin diberikan selama 4 (empat) hari, mulai tanggal 24 sampai dengan 28 Oktober 2025
3. Lokasi Pengambilan data awal di Puskesmas tanjung Kec. Camplong Kab. Sampang
4. Selama pengambilan data harus mengedapankan kenyamanan dan privasi pasien
5. Selalu menjaga nama baik Puskesmas Tanjung
6. Ijin Pengambilan data awal ini untuk tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu keamanan dan ketertiban

Demikian Surat Ijin Pengambilan data awal ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

Sampang, 24 Oktober 2025
Kepala Puskesmas Tanjung



dr. NURUS ZAKIYAH
Pembina Tk.1 / IVb
NIP. 197710072006042021

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSSE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN).

Lampiran 4 Lembar Observasi

LEMBAR OBSERVASI

No Responden	Usia Ibu	Paritas	Pendidikan	Berat Lahir	LILA 23,5 cm	Kesimpulan
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						
11.						
12.						
13.						
14.						
15.						
16.						
17.						
18.						
19.						
20.						
21.						
22.						
23.						
24.						
25.						
26.						
27.						
28.						
29.						
30.						

Lampiran 5 Surat Pengambilan data penelitian Dari Kampus



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI MADURA
Jalan Raya Camplong Km. 4 Taddan Camplong Sampang Jawa Timur 69281
Telepon : (0323) 3281671 - HP : 081360034040
Laman: www.poltera.ac.id

Nomor : 0040/PI.34.1/DV.01.18/2026
Perihal : Permohonan Izin Melakukan Penelitian

11 Januari 2026

Kepada

- Yth. 1. Kepala Bakesbangpol Kab. Sampang
2. Kepala Dinas Kesehatan Kab. Sampang
3. Kepala Puskesmas Tanjung

Di Tempat

Sehubungan dengan keperluan Penelitian Karya Tulis Ilmiah (KTI) mahasiswa Politeknik Negeri Madura (POLTERA), maka bersama ini kami merekomendasikan 1 (Satu) mahasiswa berikut:

Nama : Dhea Sutra Dewi
NRP : 33412301004
Program Studi : D3 Keperawatan
Keperluan : Permohonan Izin Melakukan Penelitian
Judul TA : Hubungan Kekurangan Energi Kronik pada Ibu Hamil dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah.

Untuk melakukan penelitian di tempat yang Bapak/Ibu pimpin. Demikian surat pengantar ini dibuat, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Wakil Direktur Bidang Akademik



M. Musta'in, MT.
NIP. 198201252014041001



Catatan:

1. UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti yang sah."
2. Dokumen ini telah diandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh BSR

Lampiran 6 Surat Pengambilan data penelitian dari Mall Pelayanan Publik



PEMERINTAH KABUPATEN SAMPANG
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU

Jalan KH. Wahid Hasyim No. 143 Telp. (0323) 322022 Fax. -

Email : dpmptsp@sampangkab.go.id Website : sampangkab.go.id/dpmptsp

SAMPANG (69213)

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

NOMOR : 072/0026/434.211/Penelitian/2026

- Dasar :
- 1 Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 03 Tahun 2018 Tentang Penerbitan Surat Keterangan Penelitian;
 - 2 Peraturan Bupati Sampang Nomor 01 Tahun 2022 Tentang Perubahan Atas Peraturan Bupati Sampang Nomor : 60 Tahun 2020 Tentang Pendelegasian Kewenangan Di Bidang Perizinan dan Rekomendasi Kepada Kepala Dinas Penanaman Modal Pelayanan Terpadu Satu Pintu dan Tenaga Kerja;
 - 3 Peraturan Bupati Sampang Nomor 35 Tahun 2025 Tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Bupati Nomor 22 Tahun 2023 tentang Penyelenggaraan Pelayanan Perizinan dan Non perizinan Melalui Aplikasi Sistem Informasi Perijinan Online Sampang;
 - 4 Surat Dari Poleknik Negeri Madura Nomor : 0040/PL34.1/DV.01.18/2026 Tanggal : 11 Januari 2026 Perihal : Permohonan Izin Melakukan Penelitian ;
 - 5 Rekomendasi dari Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Sampang nomor 045.2/49/434.304/2026 tanggal 23 Januari 2026.

Dengan ini kami memberikan keterangan kepada :

- Nama : Dhea Sutra Dewi
Alamat : Dusun. Tengger Desa. Buddagari Kec. Pademawu Kab. Pamekasan
Prodi /Jurusan : D3 Keperawatan
Judul Penelitian : Hubungan Kekurangan Energi Kronik (KEK) Pada Ibu Hamil Dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di Wilayah Puskesmas Tanjung Kabupaten Sampang
Tujuan Penelitian : Penelitian Karya Tulis Ilmiah (KTI)
Lokasi Penelitian : 1. Dinas Kesehatan Dan Keluarga Berencana, Kabupaten. Sampang. 2. Puskesmas Tanjung, Kecamatan. Camplong, Kabupaten. Sampang
Lama Penelitian : 22 Januari 2026 s/d 05 Februari 2026
Bidang Penelitian : Kesehatan
Status Peneliti : Mahasiswa

Dengan Ketentuan Sebagai Berikut

- 1 Pelaksanaan ijin Penelitian agar tidak di salah gunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan keamanan dan ketertiban di daerah / lokasi setempat;
- 2 Apabila masa berlaku surat keterangan ini sudah berakhir, sedangkan pelaksanaan belum selesai, perpanjangan ijin harus di ajukan kembali kepada instansi pemohon;
- 3 Surat Keterangan ini akan di cabul dan di anggap tidak berlaku apabila pemegang surat keterangan ini tidak memenuhi ketentuan – ketentuan sebagaimana tersebut di atas;
- 4 Dalam jangka waktu 1 (satu) minggu selesai melakukan kegiatan di wajibkan memberikan laporan dalam pelaksanaan kegiatan Penelitian dan hasil – hasilnya kepada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Sampang;
- 5 Surat Keterangan Penelitian maksimal berlaku 1 tahun sejak tanggal di tetapkan dan dapat di perpanjang.

Sampang, 26 Januari 2026

**KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN
PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
KABUPATEN SAMPANG**

Ir. MAJID SYAMRONI, M. Si.

Pembina Utama Muda

19670324 199710 1 001



Dokumen ini sah dan telah di keluarkan oleh aplikasi sipos.sampangkab.go.id. Untuk memastikan keasliannya, silahkan pindai Kode QR dan pastikan menuju ke alamat <https://spos.sampangkab.go.id/>

Lampiran 7 Surat Balasan Dari Dinas Kesehatan



PEMERINTAH KABUPATEN SAMPANG
DINAS KESEHATAN DAN KELUARGA BERENCANA
Jalan KH. Wahed Hasyim No.53, Sampang (69213), Telp. (0323)322584
Email : dinkeskb@sampangkab.go.id Website : dinkeskb.sampangkab.go.id

Sampang, 26 Januari 2026

Nomor : 000.9.2/304/434.203/2026
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Hal : Fasilitasi Penelitian

Yth. Kepala UPTD Puskesmas Tanjung
di
SAMPANG

Menindaklanjuti Surat Keterangan Penelitian dari DPMPSTP Kabupaten Sampang tanggal 26 Januari 2026 Nomor : 072/0026/434.211/Penelitian/2026 dalam rangka Penyusunan Karya Tulis Ilmiah (KTI) atas :

Nama : Dhea Sutra Dewi
Institusi : Politeknik Negeri Madura
Judul Penelitian : Hubungan Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada ibu hamil dengan kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)
Lokasi Penelitian : Puskesmas Tanjung

Yang akan dilaksanakan di wilayah kerja Saudara, maka dari itu kami mohon kesediaan Saudara untuk memfasilitasi kegiatan dimaksud.

Demikian, atas kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Pt. Kepala Dinas Kesehatan dan
Keluarga Berencana



dr. Dwi Herlinda Lusi Harini
Pembina (IV/a)
NIP. 197308132006042016

Lampiran 8 Surat Balasan dari Puskesmas tanjung



PEMERINTAH KABUPATEN SAMPANG
DINAS KESEHATAN DAN KELUARGA BERENCANA
UPTD PUSKESMAS TANJUNG
Jl. Raya Tanjung No. 4 Kec. Camplong (69281) Kab. Sampang
Telp. 0324 – 3510129 Email : pkmtanjung01@gmail.com

SURAT IJIN PENELITIAN

No: 000.9.2/88/434.203.200.14/2026

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : dr. Nurus Zakiyah
NIP : 197710072006042021
Pangkat/Gol. : Pembina Tk 1/IVb
Jabatan : Kepala UPTD Puskesmas Tanjung
Unit Kerja : UPTD Puskesmas Tanjung

Memberikan ijin penelitian dan pengambilan data kepada:

Nama : Dhea Sutra Dewi
NIM : 33412301004
Semester : VI (enam)
Prodi : D3 Keperawatan
Tema/Topik : Hubungan kekurangan energi kronik (KEK) pada ibu hamil dengan kejadian berat badan lahir rendah (BBLR) di wilayah Puskesmas Tanjung Kabupaten Sampang

Dengan memperhatikan hal-hal sebagai berikut:

1. Melakukan pembayaran redistribusi sesuai perda tarif yang berlaku
2. Ijin diberikan selama 11 (sebelas belas) hari, mulai 28 Januari sampai dengan 07 Februari 2026
3. Lokasi penelitian di wilayah kerja Puskesmas Tanjung Kec. Camplong Kab. Sampang
4. Selama pengambilan data harus mengedepankan kenyamanan dan privasi pasien/responden
5. Selalu menjaga nama baik Puskesmas Tanjung
6. Yang bersangkutan harus membuat salinan laporan hasil penelitian dan diserahkan ke Puskesmas Tanjung
7. Ijin penelitian ini untuk tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu keamanan dan ketertiban

Demikian Surat Ijin penelitian ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

Sampang, 28 Januari 2026
Kepala Puskesmas Tanjung



dr. NURUS ZAKIYAH
Pembina Tk.1 / IVb
NIP. 197710072006042021

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN).

Lampiran 9 Lembar Observasi Hasil dan Tabulasi

LEMBAR OBSERVASI

Kelompok Kasus (Ibu Yang Mengalami KEK)

No Responden	Usia Ibu	Paritas	Pendidikan	Berat Lahir	LILA 23,5 cm
1.	36 thn	3	SMP	3.900 g	22 cm
2.	22 thn	1	SMA	2.400 g	19 cm
3.	20 thn	1	SMK	2.300 g	19 cm
4.	44 thn	4	SMA	3.500 g	23 cm
5.	20 thn	1	SMK	2.300 g	18 cm
6.	21 thn	2	SMP	2.400 g	20 cm
7.	38 thn	1	S1	2.600 g	20,5 cm
8.	20 thn	1	SMA	2.400 g	21 cm
9.	18 thn	1	SMP	3.000 g	21 cm
10.	24 thn	1	SMA	2.500 g	22 cm
11.	28 thn	1	SMA	2.600 g	23 cm
12.	20 thn	1	SMP	3.000 g	23 cm
13.	29 thn	2	SMA	2.400 g	22 cm
14.	21 thn	1	SMA	2.300 g	23 cm
15.	22 thn	2	SMP	2.500 g	22,5 cm
16.	25 thn	4	SD	3.000 g	22,5 cm
17.	24 thn	2	SMK	2.400 g	23 cm
18.	30 thn	2	SMA	2.300 g	22,5 cm
19.	32 thn	2	SMA	1.900 g	23 cm
20.	21 thn	1	SMP	2.400 g	22,5 cm

Kelompok Kontrol (Ibu Yang tidak mengalami KEK).

No Responden	Usia Ibu	Paritas	Pendidikan	Berat Lahir	LILA 23,5 cm
1.	19 thn	1	SMP	3.000 g	29 cm
2.	21 thn	3	SMA	2.800 g	28 cm
3.	30 thn	2	S1 AKUTANSI	2.600 g	29 cm
4.	21 thn	2	SMA	3.000 g	32 cm
5.	33 thn	3	SMA	3.200 g	28 cm
6.	32 thn	5	SMA	2.800 g	30 cm
7.	27 thn	2	S1 PGSD	3.500 g	29 cm
8.	30 thn	3	S1 PGMI	4.200 g	29 cm
9.	29 thn	2	S1 PAI	3.600 g	30 cm
10.	30 thn	2	SMA	2.600 g	27 cm
11.	41 thn	1	SMK	2.800 g	27 cm
12.	25 thn	2	SMK	2.900 g	38 cm
13.	20 thn	4	SD	2.800 g	28 cm
14.	26 thn	3	SMA	2.900 g	33 cm
15.	29 thn	2	SMK	2.700 g	29 cm
16.	37 thn	3	SMA	2.300 g	27 cm
17.	35 thn	4	SMA	2.400 g	29 cm
18.	34 thn	3	SMK	2.800 g	28 cm
19.	32 thn	4	SMK	3.600 g	30 cm
20.	25 thn	2	SMA	2.500 g	28 cm

21.	32 thn	2	SMK	2.100 g	22 cm
22.	24 thn	2	SMK	2.400 g	23 cm
23.	28 thn	1	SMA	2.300 g	22,5 cm
24.	28 thn	2	SMK	3.500 g	23 cm
25.	22 thn	2	SMA	2.900 g	22 cm
26.	23 thn	1	SMA	2.600 g	22,5 cm
27.	20 thn	1	SMK	3.300 g	23 cm
28.	24 thn	2	SMK	3.000 g	23 cm
29.	21 thn	1	SMA	2.700 g	22,5 cm
30.	29 thn	2	SMA	3.200 g	23 cm
31.	24 thn	1	Sma	2.900 g	23 cm
32.	36 thn	4	Sma	2.800 g	22,5 cm
33.	26 thn	1	S1 PGSD	3.200 g	23 cm
34.	32 thn	2	SMA	3.000 g	22.5 cm
35.	21 thn	1	SMA	2.900 g	20 cm
36.	21 thn	1	SMA	3.000 g	22.5 cm
37.	20 thn	1	SMA	3.300 g	22 cm
38.	18 thn	1	SMA	3.200 g	19 cm
39.	20 thn	2	SMP	3.200 g	23 cm
40.	19 thn	2	SMP	2.800 g	19 cm
41.	18 thn	1	SMP	2.600 g	22 cm
42.	37 thn	3	SMA	2.000 g	23 cm
43.	27 thn	3	SMA	2.400 g	23 thn
44.	22 thn	2	SMA	3.000 g	23 thn
45.	20 thn	2	SMP	2.900 g	22.5 cm
46.	18 thn	1	SMP	2.900 g	22 cm
47.	33 thn	3	SMA	2.400 g	23 cm

21.	33 thn	3	SMA	3.000 g	31 cm
22.	30 thn	2	SMK	2.400 g	33 cm
23.	33 thn	2	SMA	3.800 g	34 cm
24.	30 thn	2	SMA	3.000 g	26 cm
25.	24 thn	4	SMK	3.200 g	26 cm
26.	32 thn	2	SMK	3.500 g	31 cm
27.	37 thn	2	SMA	2.600 g	29 cm
28.	33 thn	1	SMK	2.600 g	27cm
29.	38 thn	3	SMK	3.000 g	27 cm
30.	23 thn	1	SMA	3.000 g	31 cm
31.	20 thn	1	SMK	3.600 g	32 cm
32.	29 thn	3	SMK	4.000 g	28 cm
33.	22 thn	1	SMA	3.200 g	29 cm
34.	38 thn	4	SMP	3.400 g	28 cm
35.	25 thn	1	SMK	2.900 g	34 cm
36.	26 thn	2	SMK	2.600 g	33 cm
37.	22 thn	1	SMA	3.100 g	29 cm
38.	22 thn	1	SMA	3.400 g	27 cm
39.	37 thn	3	SMK	2.800 g	30 cm
40.	36 thn	3	SMA	2.600 g	28 cm
41.	34 thn	4	SMA	2.900 g	31 cm
42.	30 thn	2	SMA	2.400 g	27 cm
43.	30 thn	2	SMP	2.800 g	28 cm
44.	28 thn	1	SMA	3.100 g	30 cm
45.	25 thn	2	SMP	2.900 g	27 cm
46.	30 thn	2	SMK	2.600 g	29 cm
47.	41 thn	3	SMA	3.000 g	28 cm

48.	32 thn	2	SMA	2.400 g	22 cm		48.	33 thn	2	SMK	3.200 g	28 cm
49.	30 thn	2	SMA	2.700 g	22.5 cm		49.	46 thn	6	SMP	3.200 g	27.5 cm
50.	29 thn	1	S1 PGMI	2.900 g	23 cm		50.	21 thn	1	SMK	2.800 g	30 cm
51.	26 thn	1	SMA	2.600 g	20 cm		51.	48 thn	3	SMA	3.200 g	28 cm
52.	21 thn	1	SMA	3.000 g	23 cm		52.	25 thn	2	SMK	3.300 g	30 cm
53.	32 thn	3	SMA	4.000 g	22.5 cm		53.	32 thn	4	SMP	3.800 g	33 cm
54.	22 thn	1	SMK	3.800 g	21 cm		54.	23 thn	2	SMA	3.00 g	29 cm
55.	20 thn	1	SMK	2.600 g	21.5 cm		55.	37 thn	3	SMP	2.800 g	28 cm
56.	24 thn	1	SMK	2.400 g	22.5 cm		56.	26 thn	2	SMK	3.500 g	28 cm
57.	20 thn	1	SMA	2.700 g	22.5 cm		57.	26 thn	3	SMK	2.900 g	27 cm
58	35 thn	3	SMA	3.500 g	22 cm		58	36 thn	3	SNK	2.900 g	28 cm
59.	30 thn	1	SMK	3.000 g	22.5 cm		59.	29 thn	2	SMA	3.400 g	29 cm

TABULASI

Kelompok Kasus

Usia	Paritas	Pendidikan	BBLR	Lila 23,5 cm
3	3	1	0	1
2	1	2	1	1
1	1	2	1	1
3	4	2	0	1
1	1	2	1	1
2	2	1	1	1
3	1	3	0	1
1	1	2	1	1
1	1	1	0	1
2	1	2	0	1
2	1	2	0	1
1	1	1	0	1
2	2	2	1	1
2	1	2	1	1
2	2	1	0	1
2	4	1	0	1
2	2	2	1	1
2	2	2	1	1
2	2	2	1	1
2	1	1	1	1
2	2	2	1	1
2	2	2	1	1
2	1	2	1	1

kelompok control

Usia	Paritas	Pendidikan	Berat lahir	Lila 23,5 cm
1	1	1	0	0
2	3	2	0	0
2	2	3	0	0
2	2	2	0	0
2	3	2	0	0
2	5	2	0	0
2	2	3	0	0
2	3	3	0	0
2	2	3	0	0
2	2	2	0	0
3	1	2	0	0
2	2	2	0	0
1	4	1	0	0
2	3	2	0	0
2	2	2	0	0
3	3	2	1	0
2	4	2	1	0
2	3	2	0	0
2	4	2	0	0
2	2	2	0	0
2	3	2	0	0
2	2	2	1	0
2	2	2	0	0

2	2	2	0	1
2	2	2	0	1
2	1	2	0	1
1	1	2	0	1
2	2	2	0	1
2	1	2	0	1
2	2	2	0	1
2	1	2	0	1
3	4	2	0	1
2	1	3	0	1
2	2	2	0	1
2	1	2	0	1
2	1	2	0	1
1	1	2	0	1
1	1	2	0	1
1	2	1	0	1
1	2	1	0	1
1	1	1	0	1
3	3	2	1	1
2	3	2	1	1
2	2	2	0	1
1	2	1	0	1
1	1	1	0	1
2	3	2	1	1
2	2	2	1	1
2	2	2	0	1
2	1	3	0	1

2	2	2	0	0
2	4	2	0	0
2	2	2	0	0
3	2	2	0	0
2	1	2	0	0
3	3	2	0	0
2	1	2	0	0
1	4	2	0	0
2	3	2	0	0
2	4	2	0	0
3	2	1	0	0
2	3	2	0	0
2	3	2	0	0
2	4	2	0	0
2	4	2	0	0
3	2	2	0	0
3	2	2	0	0
2	2	2	0	0
2	3	2	1	0
2	3	1	0	0
2	3	2	0	0
2	3	1	0	0
2	3	2	0	0
3	2	2	0	0
2	3	2	0	0
3	1	1	0	0
2	4	2	0	0

2	1	2	0	1
2	1	2	0	1
2	3	2	0	1
2	1	2	0	1
1	1	2	0	1
2	1	2	0	1
1	1	2	0	1
2	3	2	0	1
2	1	2	0	1

Kelompok kasus

Keterangan

1. Usia ibu

<20 tahun	15	25%
21-35 tahun	39	66%
>35 tahun	5	8%

2. Paritas

Hamil anak ke 1	31	52,5%
Hamil anak ke 2	19	32,2%
Hamil anak ke 3	6	10,2%
Hamil anak ke 4	3	5,1%

3. Pendidikan

SD-SMP	12	20,3%
SMA/SMK	44	74,6%
Sarjana	3	5,1%

Kelompok Kontrol

Keterangan

1. Usia

<20 tahun	3	5%
21-35 tahun	44	75%
>35 tahun	12	20%

2. Paritas

Hamil anak ke 1	6	10.2%
Hamil anak ke 2	20	33.9%
Hamil anak ke 3	22	37.3%
Hamil anak ke 4	11	18.6%

3. Pendidikan

SD-SMP	8	13,6%
SMA/SMK	47	79,7%
Sarjana	4	6,8%

3	1	2	0	0
2	3	2	0	0
2	3	1	0	0
2	4	2	0	0
3	2	1	0	0
2	3	2	0	0
2	3	2	0	0
3	2	2	0	0
2	3	2	0	0

1. Status Gizi

Ibu KEK	59	50,0%
Ibu tidak KEK	59	50,0%
Total	118	100 %

2. Status BBLR

BBLR	22	18,6%
Tidak BBLR	96	81,4%
Total	118	100 %

Lampiran 10 Chi-square tests dan Risk estimate

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	10,951 ^a	1	0,001	0,002	0,001
Continuity Correction ^b	9,442	1	0,002		
Likelihood Ratio	11,685	1	0,001		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	10,858	1	0,001		
N of Valid Cases	118				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 11.00.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate			
	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for KEK (normal / kek)	6,037	1,899	19,188
For cohort BBLR = normal	1,341	1,118	1,610
For cohort BBLR = bblr	0,222	0,080	0,617
N of Valid Cases	118		

Lampiran 11 Dokumentasi Penelitian



Lampiran 12 Lembar Konsultasi Pembimbing I

LEMBAR KONSULTASI PROPOSAL KARYA TULIS ILMIAH

Nama mahasiswa : Dhea Sutra Dewi
 NRP : 33412301004
 Program Studi : D3 Keperawatan
 Pembimbing I : Cucun Setya Ferdina, S.S.T., M.Keb.
 Judul TA : Hubungan Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada Ibu Hamil dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)

No	Tanggal	Materi Bimbingan	Keterangan	Paraf Bimbingan
1.	12-09-2025	1. Konsul judul	- Revisi	
2.	22-09-2025	1. Konsul judul 2. Bab I	- Revisi Bab I - Studi Pendahuluan - Justifikasi 3 tahun terakhir	
3.	01-10-2025	1. Bab I	- Justifikasi - Manfaat, dan Tujuan - Referensi 10 Tahun yang lalu	
4.	02-10-2025	1. Bab I	- Data - Lanjut bab II	
5.	03-12-2025	1. Bab I 2. Bab II	- Revisi angka BBLR - Kriteria dan cara pengukuran LILA - Revisi Kerangka Konsep - Lanjut Bab III	
6.	04-12-2025	1. bab II 2. Bab III	- Revisi Penjelasan - Kerangka Konsep - Kerangka Kerja	
7.	08-12-2025	1. Bab III + lampiran	- Diperbaiki	
8.	09-12-2025	ACC Ujian	- PROPOSAL	

Sampang, 10 Desember 2025

Mengetahui,

Koordinator Program Studi
Diploma 3 Keperawatan

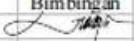
Ns. Lailatul Hafidah, S.Kep., M.Kes
NIPPPK. 198502222025212061

Pembimbing I

Cucun Setya Ferdina, S.S.T., M.Keb.
NIP. 198909232022032010

LEMBAR KONSULTASI PROPOSAL KARYA TULIS ILMIAH

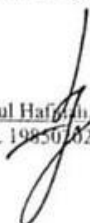
Nama mahasiswa : Dhea Sutra Dewi
NRP : 33412301004
Program Studi : D3 Keperawatan
Penguji I : Nindi Pramesthi VP, M.Keb
Judul TA : Hubungan Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada Ibu Hamil dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)

No	Tanggal	Materi Bimbingan	Keterangan	Paraf Bimbingan
1.	02-10-2025	1. konsul judul	- Acc Judul	
2.	03-12-2025	1. Bab I	- Sesuai dengan MSKS - Batasan penelitian - tujuan umum dan tujuan khusus	
3.	04-12-2025	1. Bab II 2. Bab III	- Manfaat teoritis dan praktis yang sesuai dengan penelitian - Lengkapi referensi dengan artikel buku	
4.	07-12-2025	1. Bab III + lampiran	- penelitian terdahulu cari yang lebih relevan dengan penelitian ini	
5.	08-12-2025	1. Bab III	- Penentuan sampel dan teknik sampling - Ujian stabilitas	
6.	09-12-2025	ACC Ujian	PROPOSAL	

Sampang, 10 Desember 2025

Mengetahui,

Koordinator Program Studi
Diploma 3 Keperawatan


Ns. Lailatul Hafidha, S.Kep., M.Kes
NIPPPK. 1985012022025212061

Pembimbing II


Nindi Pramesthi VP, M.Keb
NIP. 199012082022032011

LEMBAR KONSULTASI PROPOSAL KARYA TULIS ILMIAH

Nama mahasiswa : Dhea Sutra Dewi
NRP : 33412301004
Program Studi : D3 Keperawatan
Penguji 1 : Elisa Christiana, M.Keb
Judul TA : Hubungan Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada Ibu Hamil dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)

No	Tanggal	Materi Bimbingan	Keterangan	Paraf Bimbingan
1.	19-12-2025	Konsultasi pasca sidang	- Revisi di penulisan Bahasa asing - pengumpulan daan Analisa data disesuaikan	
2.	09-01-2026	Konsultasi pasca sidang	ACC Proposal. Lanjutkan penelitian	
3.				
4.				
5.				

Sampang, 10 Desember 2025

Mengetahui,

Koordinator Program Studi
Diploma 3 Keperawatan

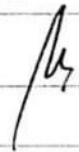

Ns. Lailatul Hafidhah, S.Kep., M.Kes
NIP. 198501022025212061

Penguji 1


Elisa Christiana, M.Keb
NIP. 198702092022032001

LEMBAR KONSULTASI PROPOSAL KARYA TULIS ILMIAH

Nama mahasiswa : Dhea Sutra Dewi
NRP : 33412301004
Program Studi : D3 Keperawatan
Penguji 2 : Rahayu Yuliana W, S.Kep., Ns., M.K.M
Judul TA : Hubungan Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada Ibu Hamil dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)

No	Tanggal	Materi Bimbingan	Keterangan	Paraf Bimbingan
1.	09-01-2026	Konsultasi pasca sidang	Revisi penulisan di Daftar Pustaka	
2.	09-01-2026	Konsultasi pasca sidang	ACC Proposal. Lanjutkan penelitian	
3.				
4.				
5.				

Sampang, 10 Desember 2025

Mengetahui,

Koordinator Program Studi
Diploma 3 Keperawatan


Ns. Lailatul Hafidah, S.Kep., M.Kes
NIPPPK. 198502022025212061

Penguji II


Rahayu Yuliana W, S.Kep., Ns., M.K.M
NIPPPK. 198407262024212010

LEMBAR KONSULTASI PROPOSAL KARYA TULIS ILMIAH

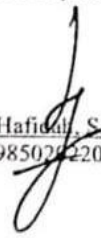
Nama mahasiswa : Dhea Sutra Dewi
NRP : 33412301004
Program Studi : D3 Keperawatan
Penguji 3 : Cantika Iva N.,M.Keb
Judul TA : Hubungan Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada Ibu Hamil dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)

No	Tanggal	Materi Bimbingan	Keterangan	Paraf Bimbingan
1.	19/2025 1	Konsultasi gasta sidang	ACC proposal. Lanjutkan penelitian	
2.				
3.				
4.				
5.				

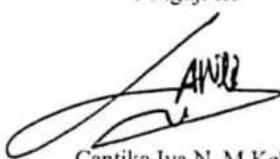
Sampang, 10 Desember 2025

Mengetahui,

Koordinator Program Studi
Diploma 3 Keperawatan

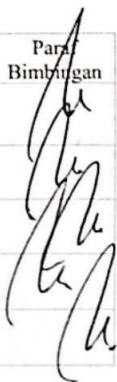

Ns. Lailatul Hafidah, S.Kep., M.Kes
NIPPPK. 198502222025212061

Penguji III


Cantika Iva N.,M.Keb
NIP. 199303222022032010

LEMBAR KONSULTASI TUGAS AKHIR KARYA TULIS ILMIAH

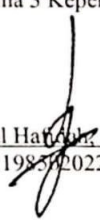
Nama mahasiswa : Dhea Sutra Dewi
NRP : 33412301004
Program Studi : D3 Keperawatan
Pembimbing I : Cucun Setya Ferdina, S.S.T., M.Keb.
Judul TA : Hubungan Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada Ibu Hamil dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)

No	Tanggal	Materi Bimbingan	Keterangan	Paraf Bimbingan
1.	03-01-2026	Bab 4	- revisi bab 4	
2.	04-01-2026	- Bab 4 - Bab 5	- revisi distribusi frekuensi data - dan pembahasan	
3.	04-01-2026	- Bab 4 - Bab 5	Acc bab 4 dan bab 5	
4.	05-01-2026	Abstrak	- revisi pendahuluan	
5.	05-01-2026	ACC	Acc dan lanjut sidang tugas akhir	

Sampang, 04 Februari 2026

Mengetahui,

Koordinator Program Studi
Diploma 3 Keperawatan

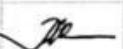

Ns. Lailatul Hafidha, S.Kep., M.Kes
NIPPPK. 198502022025212061

Pembimbing I


Cucun Setya Ferdina, S.S.T., M.Keb.
NIP. 198909232022032010

LEMBAR KONSULTASI TUGAS AKHIR KARYA TULIS ILMIAH

Nama mahasiswa : Dhea Sutra Dewi
NRP : 33412301004
Program Studi : D3 Keperawatan
Penguji 1 : Nindi Pramesthi VP, M.Keb
Judul TA : Hubungan Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada Ibu Hamil dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)

No	Tanggal	Materi Bimbingan	Keterangan	Paraf Bimbingan
1.	03-01-2026	1. konsul data spss	- sesuaikan dengan lembar observasi	
2.	04-01-2026	1. Bab 4	- memperbaiki pembahasan	
3.	04-01-2026	1. bab 4 2. bab 5	- menambahkan OR pada tabulasi silang - Kesimpulan pada poin 3 diubah bahasanya	
4.	05-01-2026	1. Abstrak	- pada hasil mencantumkan angka dan pada Kesimpulan dicantumkan saran	
5.	05-01-2026	ACC	- Acc dan lanjut siding tugas Akhir	

Sampang, 04 Februari 2026

Mengetahui,

Koordinator Program Studi
Diploma 3 Keperawatan

Pembimbing II


Ns. Lailatul Hafidhah S.Kep., M.Kes
NIPPPK. 198502022025212061


Nindi Pramesthi VP, M.Keb
NIP. 199012082022032011

LEMBAR KONSULTASI TUGAS AKHIR KARYA TULIS ILMIAH

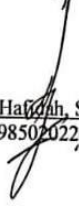
Nama mahasiswa : Dhea Sutra Dewi
NRP : 33412301004
Program Studi : D3 Keperawatan
Penguji 1 : Elisa Christiana, M.Keb
Judul TA : Hubungan Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada Ibu Hamil dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)

No	Tanggal	Materi Bimbingan	Keterangan	Paraf Bimbingan
1.	25-02-2026	Konsultasi pasca sidang	- data umum ditambahkan Pendidikan - tambahkan keterbatasan - Di lembar observasi ditambahkan keterangan - revisi kalimat pengumpulan data penelitian	
2.	26-02-2026	Konsultasi pasca sidang	- Lembar observasi ditambahkan keterangan data umum - Abstrak direvisi dibagian hasil dan Kesimpulan - revisi kalimat pengumpulan data penelitian	
3.	27-02-2026	Konsultasi pasca sidang	ACC Tugas Akhir	
4.				
5.				

Sampang, 04 Februari 2026

Mengetahui,

Koordinator Program Studi
Diploma 3 Keperawatan

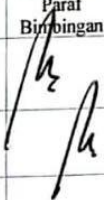

Ns. Lailatul Hafidhah, S.Kep., M.Kes
NIPPPK. 198502022025212061

Penguji 1


Elisa Christiana, M.Keb
NIP. 198702092022032001

LEMBAR KONSULTASI TUGAS AKHIR KARYA TULIS ILMIAH

Nama mahasiswa : Dhea Sutra Dewi
NRP : 33412301004
Program Studi : D3 Keperawatan
Penguji 2 : Rahayu Yuliana W, S.Kep., Ns., M.K.M
Judul TA : Hubungan Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada Ibu Hamil dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)

No	Tanggal	Materi Bimbingan	Keterangan	Paraf Bimbingan
1.	13-02-2026	Konsultasi pasca sidang	- revisi yang perlu di revisi - jarak anak tidak perlu ditambahkan di data umum	
2.	13-02-2026	Konsultasi pasca sidang	ACC Tugas Akhir	
3.				
4.				
5.				

Sampang, 04 Februari 2026

Mengetahui,

Penguji II

Koordinator Program Studi
Diploma 3 Keperawatan


Ns. Lailatul Hafidha, S.Kep., M.Kes
NIPPPK. 198502022025212061


Rahayu Yuliana W, S.Kep., Ns., M.K.M
NIPPPK. 198407262024212010

LEMBAR KONSULTASI TUGAS AKHIR KARYA TULIS ILMIAH

Nama mahasiswa : Dhea Sutra Dewi
NRP : 33412301004
Program Studi : D3 Keperawatan
Penguji 3 : Cantika Iva N.,M.Keb
Judul TA : Hubungan Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada Ibu Hamil dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)

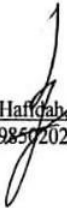
No	Tanggal	Materi Bimbingan	Keterangan	Paraf Bimbingan
1.	12-02-2026	Konsultasi pasca sidang	- revisi yang perlu di revisi - surat keterangan telah melakukan penelitian	
2.	12-02-2026	Konsultasi pasca sidang	ACC Tugas Akhir	
3.				
4.				
5.				

Sampang, 04 Februari 2026

Mengetahui,

Koordinator Program Studi
Diploma 3 Keperawatan

Penguji III


Ns. Lailatul Hafidah, S.Kep., M.Kes
NIPPPK. 198502022025212061


Cantika Iva N.,M.Keb
NIP. 199303222022032010

Lampiran 22 Surat telah melakukan penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN SAMPANG
DINAS KESEHATAN DAN KELUARGA BERENCANA
UPTD PUSKESMAS TANJUNG
Jl. Raya Tanjung No. 4 Kec. Camplong (85081) Kab. Sampang
Telp. 0324 – 3510129 Email : psmtanjung01@gmail.com

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

No. 000.9/243/434.203.200.14/2026

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : dr. Nurus Zakiyah
NIP : 197710072006042021
Pangkat/Gol. : Pembina Tk 1/IVb
Jabatan : Kepala UPTD Puskesmas Tanjung
Unit Kerja : UPTD Puskesmas Tanjung

Menerangkan bahwa :

Nama : Dhea Sutra Dewi
NIM : 33412301004
Semester : VI (enam)
Prodi : D3 Keperawatan Politeknik Negeri Madura

Telah melakukan penelitian di Puskesmas Tanjung selama 11 (sebelas belas) hari, mulai 28 Januari sampai dengan 07 Februari 2026 dengan

Tema/Topik : Hubungan kekurangan energi kronik (KEK) pada ibu hamil dengan kejadian berat badan lahir rendah (BBLR) di wilayah Puskesmas Tanjung Kabupaten Sampang

Demikian Surat keterangan penelitian ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

Sampang, 3 Maret 2026
Kepala Puskesmas Tanjung



dr. NURUS ZAKIYAH
Pembina Tk.1 / IVb
NIP. 197710072006042021

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Badan Penyelenggara Sertifikasi Elektronik (BPSI), Badan Sisa dan Sandi Negara (BSISN).

BIODATA PENULIS



Dhea Sutra Dewi lahir di Pamekasan pada tanggal 30 April 2004. Ia merupakan anak ketiga dari tiga bersaudara, putri dari pasangan bapak Hasbullah dan ibu Farida. Sejak kecil Dhea tumbuh dalam lingkungan keluarga yang sangat mendukung tentang pendidikan dan nilai nilai keislaman. Ia menempuh pendidikan dasar di SDN Lawangan daya II Pamekasan, kemudian melakukan pendidikan kejenjang menengah di SMPN *plus* Nurul Hikmah Pamekasan, dan menyelesaikan pendidikan menengah atas di MAN 2 Pamekasan. Dan saat ini, Dhea

terdaftar sebagai mahasiswa aktif di Politeknik Negeri Madura, Jurusan Kesehatan, Program Studi Diploma-III Keperawatan.

Dalam kehidupan sehari-hari, Dhea tinggal di Dsn. Tengger, DS. Buddagan, Kec. Pademawu, Kab. Pamekasan, Madura, Jawa Timur. Ia merupakan sosok yang dikenal sebagai pribadi yang disiplin, memiliki rasa tanggung jawab, serta memiliki motivasi belajar yang kuat, terutama dalam bidang kesehatan. Di samping menempuh pendidikan, Dhea juga meluangkan waktu untuk melakukan aktivitas seperti bekerja dalam bidang Pramuka, mengikuti kegiatan internal dan eksternal kampus, dan mendengarkan musik sebagai bentuk relaksasi. Dengan latar belakang pendidikan serta ketertarikannya pada bidang keperawatan, Dhea memiliki harapan besar untuk dapat turut berkontribusi dalam meningkatkan mutu pelayanan keperawatan bagi masyarakat.

18%

SIMILARITY INDEX

%

INTERNET SOURCES

18%

PUBLICATIONS

%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

Sitti Aisyah Ansi, Dahniar Dahlan, Dwi Yuliani Adnan. "Hubungan Anemia dengan Kekurangan Energi Kronik (KEK) Pada Ibu Hamil dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di Kota Baubau Tahun 2024", Jurnal Ners, 2025

Publication

2%

2

Siti Fadhilah, Dian Monalisa Rusliani, Arum Nuryati, Bima Suryantara. "Deteksi Dini Faktor Risiko Penyakit Tidak Menular pada Remaja Karang Taruna: Skrining dan Upaya Pencegahan", Room of Civil Society Development, 2025

Publication

1%

3

Rini Wahyuni, Siti Rohani, Juwita Desri Ayu. "HUBUNGAN KEKURANGAN ENERGI KRONIK (KEK) DENGAN KEJADIAN BAYI BERAT LAHIR RENDAH (BBLR) DI PRAKTIK BIDAN MANDIRI (PMB) DESTI MAYASARI PEKON KEDAUNG KECAMATAN PARDASUKA TAHUN 2022", Jurnal Maternitas Aisyah (JAMAN AISYAH), 2022

Publication

1%