

JUDUL : PENGEMBANGAN COOKIES DARI TEPUNG MOCAF DENGAN SUBSTITUSI TEPUNG ISOLAT PROTEIN (ISP) KEDELEI SEBAGAI ALTERNATIF MAKANAN TAMBAHAN BAGI IBU HAMIL KEK	
 Peneliti	 Ringkasan Eksekutif
<p>Ketua : Harna, S.Gz, M.Si</p> <p>Anggota : Prita Dhyani S. SP, M.Si Mertien Sa'pang, S.Gz, M.Si, RD</p>	<p>Masalah kesehatan ibu hamil masih menjadi masalah kesehatan prioritas di Indonesia. Hal ini disebabkan karena masih tingginya Angka Kematian Ibu (AKI) yang diakibatkan oleh faktor medis tertentu. Target <i>Sustainable Development Goals</i> (SDGs) adalah diharapkan AKI turun di bawah 70 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2030. Berdasarkan data Laporan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 menunjukkan bahwa terjadi penurunan AKI dari 4.999 menjadi 4.295. Namun, angka ini masih di atas target SDGs. Oleh sebab itu, AKI perlu mendapat perhatian khusus (Kemenkes, 2018). Tujuan penelitian ini yaitu mengidentifikasi formulasi Cookies berbasis tepung mocaf dengan substitusi tepung isolat protein kedelai sebagai alternatif makanan tambahan untuk ibu hamil KEK.</p> <p>Penelitian ini menurut jenisnya merupakan jenis penelitian eksperimental, digunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui formulasi yang dapat dijadikan Cookies untuk makanan tambahan bagi ibu hamil KEK. Melakukan uji prokasimat, organoleptik, dan daya terima Cookies untuk makanan tambahan bagi ibu hamil KEK. Rancangan penelitian ini menggunakan desain eksperimental dengan metode Rancang Acak Lengkap (RAL) dengan 4 taraf perlakuan. Penelitian yang meliputi pembuatan produk cookies tepung mocaf dengan substitusi tepung isolat protein kedelai uji hedonik dilakukan di Laboratorium kuliner Universitas Esa Unggul. Analisis zat gizi dilakukan di laboratorium PT.Saraswati Indo Genetech. Waktu penelitian ini yaitu Juni – Desember 2022. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan kandungan energi antar formula ($p > 0.05$). Terdapat perbedaan signifikan kandungan karbohidrat, lemak, protein, kadar air dan kadar abu antar formula ($p < 0.05$). Berdasarkan uji lanjut Duncan menunjukkan bahwa F0 memiliki kandungan karbohidrat yang paling tinggi dibandingkan dengan formula yang lain. Kandungan lemak dan protein tertinggi terdapat pada F3, dengan kandungan lemak sebesar 251.2 gr dan protein 10.66 gr. Hal ini menunjukkan bahwa F3 mampu memberikan tambahan energi dan protein pada ibu hamil yang mengalami KEK. Hal ini disebabkan karena F3 memiliki komposisi ISP yang paling banyak.</p> <p>Kata Kunci : KEK ibu hamil, Cookies</p> <div style="background-color: #A9C9E0; padding: 5px; margin-top: 10px;">  HKI dan Publikasi </div> <p>HKI 1 dan publikasi pada jurnal internasional</p>

 Latar Belakang	 Hasil dan Manfaat
<p>Berdasarkan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) tahun 2020-2024, salah satu sasaran pokok adalah meningkatkan status kesehatan gizi Ibu dan Anak (Bappenas, 2019). Status gizi ibu selama proses kehamilan berpengaruh terhadap keberlangsungan dan keberhasilan proses kehamilan. Selama kehamilan terjadi perubahan fungsi tubuh dan terjadi peningkatan metabolisme tubuh sehingga kebutuhan energi dan zat gizi lainnya selama kehamilan meningkat. Zat gizi yang terkandung dalam makanan akan diserap oleh janin untuk pertumbuhan dan perkembangannya selama di dalam uterus. Peranan kecukupan zat gizi sangat penting bagi ibu hamil, mulai dari trimester pertama hingga trimester tiga. Asupan zat gizi yang tidak adekuat berkaitan dengan masalah gizi pada ibu hamil. Salah satu masalah gizi pada ibu hamil yaitu Kekurangan Energi Kronis (KEK) (Fitriantintyas et al, 2018).</p> <p>KEK merupakan salah satu masalah kurang gizi yang disebabkan oleh asupan gizi yang tidak seimbang sehingga menyebabkan kekurangan energi dalam waktu yang cukup lama (Ernwati, 2017). <i>World Health Organization</i> (WHO) mengemukakan bahwa prevalensi KEK pada kehamilan secara global sebesar 35% - 75% dan 40% kematian ibu di negara berkembang berkaitan dengan KEK. Berdasarkan data Riskesdas tahun 2018 menunjukkan bahwa prevalensi KEK pada ibu hamil di Indonesia yaitu 17.3%, dengan kelompok usia 15-19 tahun yaitu sebesar 33.5% dan usia 20-24 tahun sebesar 23.3%. KEK pada ibu hamil dapat disebabkan oleh faktor langsung dan tidak langsung. Penyebab langsung yaitu kurangnya asupan zat gizi dan penyakit infeksi. Kurangnya asupan energi dan protein pada ibu hamil telah terbukti dapat meningkatkan resiko KEK pada ibu hamil (Husna et al, 2020).</p> <p>Ibu hamil yang beresiko mengalami masalah KEK dapat terlihat dari pengukuran Lingkar Lengan Atas (LiLA) yaitu < 23.5 cm. Ibu hamil yang menderita KEK mempunyai resiko melahirkan bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) dan meningkatkan resiko kematian ibu pada masa perinatal. Dampak KEK terhadap ibu hamil yaitu menyebabkan terjadinya resiko komplikasi seperti anemia, perdarahan, masalah persalinan, dan mudah lelah. Kekurangan asupan zat gizi pada trimester pertama akan beresiko bayi lahir secara premature, kematian janin, kelainan sistem syaraf pusat. Kekurangan energi di trimester dua dan tiga akan menghambat pertumbuhan janin</p>	<p>Hasil uji mutu hedonik berdasarkan uji <i>One Way Anova</i>, masing-masing dari formula terlihat bahwa parameter rasa dan tekstur produk cookies ada perbedaan yang signifikan dari penambahan tepung ISP terhadap mutu hedonik ($0 < 0.05$). Sedangkan, parameter warna dan aroma tidak terdapat perbedaan signifikan antar formula ($p > 0.05$). Analisis lebih lanjut yaitu dengan menggunakan uji <i>Duncan</i> untuk melihat adanya perbedaan antar formula F0, F1, F2, dan F3. Setelah dilakukan Uji <i>Duncan</i> ternyata semua perlakuan berbeda terhadap formula lainnya. Nilai rata-rata pada parameter rasa Antara F0, F2 dan F3 secara statistik memperlihatkan hasil yang sama. Sedangkan parameter tekstur, menunjukkan bahwa nilai rata-rata F0, F2 dan F3 secara statistik sama. Berdasarkan kecenderungan nilai untuk semua parameter, menunjukkan bahwa nilai rata-rata Formula 3 cenderung lebih tinggi dibanding formula yang lain. Tidak terdapat perbedaan signifikan kandungan energi antar formula ($p > 0.05$). Terdapat perbedaan signifikan kandungan karbohidrat, lemak, protein, kadar air dan kadar abu antar formula ($p < 0.05$). Berdasarkan uji lanjut <i>Duncan</i> menunjukkan bahwa F0 memiliki kandungan karbohidrat yang paling tinggi dibandingkan dengan formula yang lain. Kandungan lemak dan protein tertinggi terdapat pada F3, dengan kandungan lemak sebesar 251.2 gr dan protein 10.66 gr. Hal ini menunjukkan bahwa F3 mampu memberikan tambahan energi dan protein pada ibu hamil yang mengalami KEK. Hal ini disebabkan karena F3 memiliki komposisi ISP yang paling banyak. Isolat protein kedelai merupakan bentuk protein kedelai yang paling murni, karena kadar proteinnya minimum 95% dari berat kering (Kuswara 2013)</p>

dalam kandungan. Selain itu, KEK juga berdampak proses persalinan seperti persalinan sulit dan lama, persalinan sebelum waktunya, perdarahan setelah persalinan, dan resiko lahir dengan operasi (Oktadianingsih et al, 2019; Mukaddas 2020).

Ibu hamil yang menderita KEK mempunyai resiko kesakitan yang lebih besar, oleh sebab itu pada masa ini memerlukan perhatian khusus. Ibu hamil membutuhkan makanan yang bergizi dan seimbang. Apabila status gizi ibu hamil sebelum dan selama kehamilan normal makan kemungkinan besar akan melahirkan bayi yang sehat, cukup bulan dan berat badan yang normal. Kualitas bayi yang dihasilkan tergantung pada keadaan gizi ibu hamil. Pemerintah telah melakukan berbagai upaya dalam mengatasi masalah KEK pada ibu hamil, salah satunya yaitu Pemberian Makanan Tambahan (PMT) berupa biskuit pabrikan. Namun, berdasarkan laporan Riskesdas ahun 2018 bahwa proporsi ibu hamil yang mendapatkan PMT dengan kelompok usia 15-49 tahun hanya 25.2% (Kemenkes 2018)



Metode

Penelitian ini menurut jenisnya merupakan jenis penelitian eksperimental, digunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui formulasi yang dapat dijadikan Cookies untuk makanan tambahan bagi ibu hamil KEK. Melakukan uji prokasimat, organoleptik, dan daya terima Cookies untuk makanan tambahan bagi ibu hamil KEK. Rancangan penelitian ini menggunakan desain eksperimental dengan metode Rancang Acak Lengkap (RAL) dengan 4 taraf perlakuan. Penelitian yang meliputi pembuatan produk cookies tepung mocaf dengan substitusi tepung isolat protein kedelai uji hedonik dilakukan di Laboratorium kuliner Universitas Esa Unggul. Analisis zat gizi dilakukan di laboratorium PT.Saraswati Indo Genetech. Waktu penelitian ini yaitu Juni – Desember 2022

 <p>Skema LITABMAS Penelitian Dasar</p>	 <p>Ucapan terimakasih</p>

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, S.D dan Agustia, F.C. 2012. Optimasi Formulasi dan Karakteristik Cookies Fungsional Berbasis Kacang Merah dan Kedelai Organik dengan Penambahan Gula Stevia dan Kappa Karagenan. Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Sumber Daya Pedesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan II. Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto: 27–28
- [BSN] Badan Standardisasi Nasional 1992. SNI 01-2973-1992: Syarat Mutu Kue Kering (Cookies).[BSN] Badan Standarisasi Nasional. 2011. Tepung Mocaf. SNI 7622:2011
- Hadistio, A. and Fitri, S., 2019. Tepung Mocaf (Modified Cassava Flour) untuk Ketahanan Pangan Indonesia. *JURNAL ILMIAH PANGAN HALAL*, 1(1).
- Darmawati, E., Mardjan, S.S. and Khumaida, N., 2020. Komposisi Fisikokimia Tepung Ubi Kayu dan Mocaf dari Tiga Genotipe Ubi Kayu Hasil Pemuliaan. *Jurnal Keteknikan Pertanian*, 8(3), pp.97-104.
- Direktorat Bina Gizi dan KIA. 2015. Pedoman Penganggulungan Kurang energi Kronik (KEK) Pada Ibu Hamil. Ernawati A. Masalah gizi pada ibu hamil. *Jurnal Litbang: Media Informasi Penelitian, Pengembangan dan IPTEK*. 2017 Apr 28;13(1):60-9
- Fatmawati, F. and Mardiana, M., 2014. Analisa tepung ikan gabus sebagai sumber protein. *Octopus: Jurnal Ilmu Perikanan*, 3(1), pp.236-243.
- Fitrianiingtyas I, Pertiwi FD, Rachmania W. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Kurang Energi Kronis (KEK) pada Ibu Hamil di Puskesmas Warung Jambu Kota Bogor. *HEARTY: Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 2018 Sep 1;6(2).
- Husna A, Andika F, Rahmi N. Determinan Kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada Ibu Hamil di Pustu Lam Hasan Kecamatan Peukan Bada Kabupaten Aceh Besar. *Journal of Healthcare Technology and Medicine*. 2020;6(1):608-15.



LPPM UNIVERSITAS ESA UNGGUL
(Profil Ringkasan LITABMAS)

ggul

Universitas
Esa Unggul

Universitas
Esa U

ggul

Universitas
Esa Unggul

Universitas
Esa U

ggul

Universitas
Esa Unggul

Universitas
Esa U