



PENCEGAHAN STUNTING SEJAK REMAJA dengan makanan olahan

TEPUNG DAUN KELOR, SINGKONG DAN LELE



Triwik Sri Mulati, M.Mid | Susilo Wirawan, SKM, MPH
Titik Lestari, S.Kep.Ns., M.Sc | Dyah Noviawati Setya Arum, S.Si.T, Bdn, M.Keb
Dr. Sri Wahyuni, M.Mid | Lutfiana Puspitasari, SSiT, Bdn, MPH
Yuniar Indo Masadi, SKM | Muftikha Khoiri Rahmawati, A.Md
Lilis Setyaningsih, S.Tr.Gz | Dina Fadilah, S.Tr.Gz

PENCEGAHAN STUNTING SEJAK REMAJA
DENGAN MAKANAN OLAHAN TEPUNG
DAUN KELOR, SINGKONG DAN LELE

Triwik Sri Mulati, M.Mid

Susilo Wirawan, SKM, MPH

Titik Lestari, S.Kep.Ns., M.Sc

Dyah Noviawati Setya Arum, S.Si.T, Bdn, M.Keb

Dr. Sri Wahyuni, M.Mid

Lutfiana Puspitasari, SSiT, Bdn, MPH

Yuniar Indo Masadi, SKM

Muftikha Khoiri Rahmawati, A.Md

Lilis Setyaningsih, S.Tr.Gz

Dina Fadilah, S.Tr.Gz



Tahta Media Group

UU No 28 tahun 2014 tentang Hak Cipta

Fungsi dan sifat hak cipta Pasal 4

Hak Cipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf a merupakan hak eksklusif yang terdiri atas hak moral dan hak ekonomi.

Pembatasan Pelindungan Pasal 26

Ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 23, Pasal 24, dan Pasal 25 tidak berlaku terhadap:

- i. penggunaan kutipan singkat Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait untuk pelaporan peristiwa aktual yang ditujukan hanya untuk keperluan penyediaan informasi aktual;
- ii. Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk kepentingan penelitian ilmu pengetahuan;
- iii. Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk keperluan pengajaran, kecuali pertunjukan dan Fonogram yang telah dilakukan Pengumuman sebagai bahan ajar; dan
- iv. penggunaan untuk kepentingan pendidikan dan pengembangan ilmu pengetahuan yang memungkinkan suatu Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait dapat digunakan tanpa izin Pelaku Pertunjukan, Produser Fonogram, atau Lembaga Penyiaran.

Sanksi Pelanggaran Pasal 113

1. Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp100.000.000 (seratus juta rupiah).
2. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

**PENCEGAHAN STUNTING SEJAK REMAJA DENGAN MAKANAN OLAHAN
TEPUNG DAUN KELOR, SINGKONG DAN LELE**

Penulis:

Triwik Sri Mulati, M.Mid | Susilo Wirawan, SKM, MPH
Titik Lestari, S.Kep.Ns., M.Sc | Dyah Noviawati Setya Arum, S.Si.T, Bdn, M.Keb
Dr. Sri Wahyuni, M.Mid | Lutfiana Puspitasari, SSiT, Bdn, MPH
Yuniar Indo Masadi, SKM | Muftikha Khoiri Rahmawati, A.Md
Lilis Setyaningsih, S.Tr.Gz | Dina Fadilah, S.Tr.Gz

Desain Cover:

Tahta Media

Editor:

Siswiyanti, SKp,. M.Kes

Proofreader:

Tahta Media

Ukuran:

vi, 75 ,Uk: 15,5 x 23 cm

ISBN: 978-623-147-579-4

Cetakan Pertama:

Oktober 2024

Hak Cipta 2024, Pada Penulis

Isi diluar tanggung jawab percetakan

Copyright © 2024 by Tahta Media Group

All Right Reserved

Hak cipta dilindungi undang-undang
Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau
memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini
tanpa izin tertulis dari Penerbit.

PENERBIT TAHTA MEDIA GROUP
(Grup Penerbitan CV TAHTA MEDIA GROUP)
Anggota IKAPI (216/JTE/2021)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan buku monograf dengan judul “Pencegahan Stunting Sejak Remaja dengan Makanan Olahan Tepung kelor, Singkong dan Lele”. Untuk memutus mata rantai kejadian stunting, salah satu upaya yang bisa dilakukan adalah dengan menyiapkan remaja putri (Rematri) sebagai rematri yang sehat, tidak anemia dan tidak KEK (Kekurangan Energi Kronis). Rematri yang menderita anemia ketika menjadi ibu hamil berisiko melahirkan Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR) dan stunting. Anemia gizi besi menjadi salah satu penyebab utama anemia, diantaranya karena asupan makanan sumber zat besi yang kurang. Salah satu alternative makanan untuk meningkatkan zat besi dan mencegah KEK dalam rangka mencegah stunting dengan menggunakan bahan pangan dari daun kelor, lele dan singkong. Daun kelor dapat diolah menjadi tepung kelor, lele menjadi tepung lele dan tiwul menjadi tepung tiwul yang akan memiliki manfaat untuk meningkatkan zat besi, mencegah KEK dan stunting serta memiliki nilai ekonomis karena bisa diolah menjadi makanan siap saji, berupa cilok, ice cream dan keripik yang pada umumnya memenuhi selera remaja.

Buku ini disusun dengan maksimal dan mendapatkan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu kami menyampaikan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam pembuatan Buku Monograf ini. Terlepas dari semua itu, kami menyadari sepenuhnya bahwa masih ada kekurangan baik dari segi susunan kalimat maupun tata bahasa. Oleh karena itu dengan tangan terbuka kami menerima segala saran dan kritik dari pembaca agar kami dapat memperbaiki buku ini. Akhir kata kami berharap semoga Buku Monograf berjudul “Pencegahan Stunting Sejak Remaja dengan Makanan Olahan Tepung Kelor, Singkong dan Lele” ini dapat memberikan manfaat maupun inspirasi terhadap pembaca.

Klaten, Oktober 2024

Tim Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
BAB I STUNTING.....	1
1.1 Pengertian Stunting.....	1
1.2 Penyebab Stunting.....	1
1.3 Dampak Stunting.....	5
1.4 Pencegahan Dan Penanggulangan Stunting.....	6
1.5 Penilaian Status Gizi Anak.....	8
1.6 Hubungan Stunting Dan Kekurangan Energi Kronis (KEK).....	12
1.7 Evidence Based Stunting.....	14
BAB II KEKURANGAN ENERGI KRONIS (KEK).....	20
2.1 Pengertian Kekurangan Energi Kronis (KEK).....	20
2.2 Tanda Dan Gejala KEK.....	21
2.3 Komplikasi Ibu Hamil Dengan KEK.....	21
2.4 Penanggulangan Ibu Hamil Dengan KEK.....	22
2.5 Pengukuran Lingkar Lengan Atas (LILA) Pada Ibu Hamil.....	22
2.6 Pengaruh Kek Dalam Kehamilan.....	23
2.7 Faktor Yang Mempengaruhi KEK.....	23
2.8 Langkah Penanganan KEK.....	24
BAB III ANEMIA.....	25
3.1 Pengertian Anemia.....	25
3.2 Patogenesis Anemia Defisiensi Besi.....	25
3.3 Batas Normal Kadar Hemoglobin (HB) Dan Metode Pengukuran HB.....	26
3.4 Penyebab Anemia.....	27
3.5 Gejala Anemia.....	29
3.6 Dampak Anemia.....	30
3.7 Pencegahan Anemia.....	30
BAB IV DAUN KELOR.....	32
4.1 Klasifikasi Tanaman Kelor (<i>Moringa Oleifera</i>).....	32
4.2 Deskripsi Tanaman kelor (<i>Moringa Oleifera</i>).....	32
4.3 Kandungan Daun Kelor (<i>Moringan Oleifera</i>).....	33

4.4	Tepung Daun Kelor	35
4.5	Proses Pembuatan Tepung Daun Kelor	36
BAB V SINGKONG		41
5.1	Pengertian	41
5.2	Tujuan dan Manfaat.....	42
5.3	Tahap-tahap Pembuatan Tepung Singkong	42
BAB VI LELE.....		46
6.1	Pengertian	46
6.2	Tujuan dan Manfaat.....	47
6.3	Tahap-Tahap Pembuatan Tepung Lele	47
BAB VII ICE CREAM KELOR		53
7.1	Pengertian	53
7.2	Tujuan dan Manfaat.....	54
7.3	Tahap – Tahap Pembuatan Ice Cream Kelor	54
BAB VIII KERIPIK STIK LELE.....		58
8.1	Pengertian	58
8.2	Tujuan dan Manfaat.....	59
8.3	Tahap-Tahap Pembuatan Keripik Stik Lele.....	59
BAB IX CILOK IKAN LELE.....		64
9.1	Pengertian	64
9.2	Tujuan dan Manfaat.....	64
9.3	Tahap-Tahap Pembuatan Cilok Ikan Lele	64
DAFTAR PUSTAKA.....		69
BIOGRAFI PENULIS.....		71

BAB I

STUNTING

1.1 PENGERTIAN STUNTING

Stunting (kerdil) adalah kondisi dimana balita memiliki panjang atau tinggi badan yang kurang jika dibandingkan dengan umur. Kondisi ini diukur dengan panjang atau tinggi badan yang kurang dari minus dua dan kurang dari minus tiga standar deviasi median standar pertumbuhan anak dari WHO. Balita stunting termasuk masalah gizi kronik yang disebabkan oleh banyak faktor seperti kondisi sosial ekonomi, gizi ibu saat hamil, kesakitan pada bayi, dan kurangnya asupan gizi pada bayi. Balita stunting di masa yang akan datang akan mengalami kesulitan dalam mencapai perkembangan fisik dan kognitif yang optimal (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Stunting dapat diketahui bila seorang balita sudah diukur panjang atau tinggi badannya, lalu dibandingkan dengan standar, dan hasilnya berada di bawah normal. Balita stunting adalah balita dengan status gizi yang berdasarkan panjang atau tinggi badan menurut umurnya bila dibandingkan dengan standar baku WHO- MGRS nilai Z-scorenya kurang dari -2 SD dan dikategorikan sangat pendek (severely stunted) jika nilai Zscorenya kurang dari -3 SD (Kemenkes RI, 2016).

Stunting menjadi masalah gagal tumbuh yang dialami oleh bayi di bawah lima tahun yang mengalami kurang gizi semenjaak di dalam kandungan hingga awal bayi 12 lahir, stunting sendiri akan mulai nampak ketika bayi berusia dua tahun.

1.2 PENYEBAB STUNTING

Stunting disebabkan oleh faktor multi dimensi dan tidak hanya disebabkan oleh faktor gizi buruk yang dialami oleh ibu hamil maupun anak balita. Secara lebih detail, beberapa faktor yang mempengaruhi kejadian stunting dapat digambarkan sebagai berikut:

1) Faktor Ibu

a) Tinggi Badan Ibu

Kondisi ibu sebelum masa kehamilan baik postur tubuh (berat badan dan tinggi badan) dan gizi merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi terjadinya stunting. Jika gizi remaja putri tidak diperbaiki, maka di masa yang akan datang akan semakin banyak calon ibu hamil yang memiliki postur tubuh pendek dan/atau kekurangan energi kronik. Hal ini akan berdampak pada meningkatnya prevalensi stunting di Indonesia.

Menurut Amigo et al. dalam Narsikhah (2018) salah satu atau kedua orang tua yang pendek akibat kondisi patologi (seperti defisiensi hormon pertumbuhan) memiliki gen dalam kromosom yang membawa sifat pendek sehingga memperbesar peluang anak mewarisi gen tersebut dan tumbuh menjadi stunting. Akan tetapi, bila orang tua pendek akibat kekurangan zat gizi atau penyakit, kemungkinan anak dapat tumbuh dengan tinggi badan normal selama anak tersebut tidak terpapar faktor resiko yang lain.

b) Status Gizi Ibu Saat Hamil

Faktor resiko terjadinya stunting antara lain, status gizi ibu hamil terhadap pertumbuhan dan perkembangan janinnya, dimana permasalahan gizi harus diperhatikan sejak masih dalam kandungan. Jika terjadi kekurangan status gizi awal kehidupan maka akan berdampak terhadap kehidupan selanjutnya seperti Pertumbuhan Janin Terhambat (PJT), Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), kecil, pendek, kurus, daya tahan tubuh rendah dan risiko meninggal dunia.

Di Indonesia, salah satu parameter untuk menentukan status gizi ibu hamil adalah Indikator antropometri Lingkar Lengan Atas (LiLA) pada ibu, dimana asupan energi dan protein yang tidak mencukupi pada ibu hamil dapat menyebabkan Kurang Energi Kronis (KEK). Dampak dari kekurangan gizi pada awal kehidupan anak akan berlanjut dalam setiap siklus hidup manusia. Wanita usia subur (WUS) dan ibu hamil yang mengalami kekurangan energi kronis (KEK) akan melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR). BBLR ini akan berlanjut menjadi balita gizi kurang

BAB II

KEKURANGAN ENERGI

KRONIS (KEK)

2.1 PENGERTIAN KEKURANGAN ENERGI KRONIS (KEK)

Terdapat beberapa definisi mengenai kekurangan energi kronis pada ibu hamil, yaitu:

- 1) Kekurangan energi kronis merupakan kekurangan zat gizi pada masa lalu yaitu pada wanita usia subur (WUS) yang menyebabkan masa tubuh kurus dan pendek (stunting) keadaan tersebut berlangsung sampai ibu hamil.
- 2) Kekurangan Energi Kronis pada ibu hamil adalah ibu hamil yang kurang asupan energi (karbohidrat dan lemak) sehingga tidak mencukupi kebutuhan hidup dalam jangka waktu yang lama.
- 3) Ibu hamil dengan Kurang Energi Kronis adalah ibu hamil yang dalam pengukuran antropometri Lingkar Lengan Atas (LILA) adalah Kekurangan Energi Kronis (KEK) adalah salah satu keadaan malnutrisi. Ibu KEK menderita kekurangan makanan yang berlangsung menahun (kronik) yang mengakibatkan timbulnya gangguan kesehatan pada ibu secara relatif atau absolut satu atau lebih zat gizi.

Kekurangan Energi Kronis (KEK) adalah salah satu keadaan malnutrisi atau keadaan patologis akibat kekurangan secara relatif atau absolut satu atau lebih zat gizi. Kekurangan Energi Kronis (KEK) adalah kekurangan energi yang memiliki dampak buruk terhadap kesehatan ibu dan pertumbuhan perkembangan janin. Ibu hamil dikategorikan KEK jika Lingkar Lengan Atas (LILA) < 23,5 cm (Muliarini, 2018).

BAB III

ANEMIA

3.1 PENGERTIAN ANEMIA

Anemia didefinisikan sebagai konsentrasi hemoglobin (Hb) yang rendah dalam darah. (WHO,2015). National Institute of Health(NIH) Amerika 2011 menyatakan bahwa anemia terjadi ketika tubuh tidak memiliki jumlah sel darah merah yang cukup (Fikawati, Syafiq, & Veretamala, 2017). Anemia gizi adalah suatu keadaan dengan kadar hemoglobin darah yang lebih rendah daripada normal sebagai akibat ketidakmampuan jaringan pembentuk sel darah merah dalam produksinya guna mempertahankan kadar hemoglobin pada tingkat normal. Anemia gizi besi adalah anemia yang timbul karena kekurangan zat besi sehingga pembentukan sel-sel darah merah dan fungsi lain dalam tubuh terganggu (Adriani & Wijatmadi, 2012). Secara definisi, anemia defisiensi besi adalah anemia yang disebabkan oleh kurangnya zat besi dalam tubuh sehingga kebutuhan besi untuk eritropoesis tidak cukup ditandai dengan gambaran sel darah merah yang hipokrom mikrositik, kadar besi serum dan saturasi (jenuh) transferrin menurun, mampu ikat besi total (TIBC) meningkat dan cadangan besi dalam sumsum tulang dan tempat lain sangat kurang atau tidak sama sekali (Gultom 2003).

3.2 PATOGENESA ANEMIA DEFISIENSI BESI

Perjalanan keadaan kurang gizi besi mulai dari terjadinya anemia sampai dengan timbulnya gejala-gejala yang klasik, melalui beberapa tahap : 7 a. Tahap I Terdapat kekurangan zat besi di tempat-tempat cadangan besi (depot ion), tanpa disertai dengan anemia (anemia latent) ataupun perubahan konsentrasi besi dalam serum (SI). Pada pemeriksaan didapat kadar ferritin berkurang. b. Tahap II Selanjutnya kemampuan ikat besi total (TIBC) akan meningkat yang diikuti dengan penurunan besi dalam serum (SII) dan jenuh (saturasi) transferrin. Pada tahap ini mungkin anemia sudah timbul, tetapi

DAFTAR PUSTAKA

- Clara M Kusharto, dkk. 2017. *Invensi Guru Besar Menuju Inovasi Produk Seri Pangan Sehat Alami*. Bogor: IPB Press
- Fikawati S, Syafiq A, Veratamala A. *Gizi Anak dan Remaja*. Depok: Rajawali Pers; 2017.
- Kemenkes RI. (2013). *Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta : Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kemenkes RI.
- Kementerian Kesehatan RI. 2018. *Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI.
- Kemenkes RI. (2018). *Buku Saku Pemantauan Status Gizi (PSG) 2017*. B Direktorat Gizi Masyarakat Direktorat Jenderal Kesehatan Masyarakat.
- Kemenkes RI. 2016. *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2015*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- Kemenkes RI. (2016). *Buku Panduan Gerakan Masyarakat Hidup Sehat*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
- Kusumaningrum, D. A. (2020). Hubungan Riwayat Anemia dan Kurang Energi Kronik (KEK) Ibu Hamil Dengan Kejadian Stunting pada Balia di Wilayah Kabupaten Sukoharjo. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Narsikhah, R.(2012). Faktor resiko kejadian stunting pada balita usia 24-36 bulan di kecamatan semarang timur. *Journal UNDIP*. http://eprints.undip.ac.id/38427/1/4_64_ROUDHOTUN_NASIKHAH_G2C008064.pdf diakses tanggal 1 Agustus 2024
- Ni'mah, Khoirun dan Siti R.N. (2015). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Stunting Pada Balita. *Media Gizi Indonesia*: 13-19
- Setiawan, Eko, Rizanda Machmud, dan Masrul. 2018. Faktor-faktor Yang Berhubungan dengan Kejadian Stunting pada Anak Usia 24-59 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Andalas Kecamatan Padang Timur Kota Padang 2018. Padang: Universitas Andalas. Diunduh pada 2 Agustus 2024 dari jurnal.fk.unand.ac.id.
- Sutrisno Kuswara, dkk. 2017. *Produk Pangan Rumah Tangga Untuk Pembuatan Es Puter*. 2017. Jakarta: Badan POM RI

Wahyurini, Endah. 2021. *Budidaya dan Aneka Olahan Singkong*. Yogyakarta: Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat UPN “Veteran” Yogyakarta.

BIOGRAFI PENULIS



Triwik Sri Mulati, M.Mid. Lahir di Kota Karanganyar, Jawa Tengah. Pendidikan S2 diselesaikan pada tahun 2003 di Program Master Midwifery Australian Catholic University. Penulis aktif sebagai staf pengajar di Program Studi DIII Kebidanan, Sarjana Terapan Kebidanan dan Profesi Bidan Poltekkes Kemenkes Surakarta. Selain sebagai staff pengajar, penulis juga aktif melakukan penelitian dan pengabdian serta kegiatan lainnya yang bersifat akademik.



Susilo Wirawan, SKM, MPH lahir di Ponorogo, Jawa Timur. Pendidikan S2 diselesaikan pada tahun 2009 di Program Studi Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada Yogyakarta. Penulis aktif sebagai staf pengajar di Program Studi DIII Gizi, Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika dan Program Profesi Dietisien Poltekkes Kemenkes Surakarta. Selain sebagai staf pengajar, penulis juga aktif melakukan berbagai kegiatan penelitian dan pengabdian serta kegiatan akademik lainnya.



Titik Lestari, S.Kep.Ns., M.Sc., lahir di Magelang, Jawa Tengah. Pendidikan S2 diselesaikan pada tahun 2013 di Program Pasca Sarjana Ilmu Kedokteran dasar dan Biomedis FK kedokteran UGM Yogyakarta. Penulis aktif dalam kegiatan tri Dharma Perguruan Tinggi dan sebagai dosen tetap di Prodi DIII Jamu Jurusan jamu Poltekkes kemenkes Surakarta.



Dyah Noviawati Setya Arum lahir di Bantul, pada 2 November 1980 merupakan lulusan Magister Kebidanan Universitas Padjadjaran Bandung tahun 2010. Sebelumnya telah menyelesaikan pendidikan Diploma III Kebidanan pada tahun 2001 di AKBID 'Aisyiyah Yogyakarta dan pendidikan D IV Bidan Pendidik di Universitas Gadjah Mada Yogyakarta tahun 2004. Sejak tahun 2001 mulai berkecimpung di program pendidikan bidan sebagai dosen di Poltekkes Kemenkes Yogyakarta hingga saat ini. Mulai tahun 2009 berperan serta aktif dalam menulis buku-buku kebidanan hingga saat ini.



Dr. Sri Wahyuni, M.Mid. lahir di Pacitan. Menyelesaikan pendidikan S3 pada Program Studi Doktor Ilmu Kedokteran dan Kesehatan FK Undip tahun 2018, pendidikan S2 pada Program Master Midwifery Australian Catholic University tahun 2003. Penulis sebagai dosen tetap di Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Surakarta dan sebagai dosen tidak tetap di Prodi S2 Terapan Poltekkes Kemenkes Semarang. Penulis juga sebagai reviewer penelitian Poltekkes Kemenkes dan sebagai reviewer manuscript untuk jurnal.



Lutfiana Puspita Sari, SST, Bdn, MPH

Penulis lahir di Jakarta, 11 Mei 1985. Menyelesaikan Pendidikan D3 Kebidanan di Poltekkes Kemenkes Surakarta Tahun 2006. Pendidikan D4 Kebidanan di Poltekkes Kemenkes Surakarta Tahun 2014. Pendidikan S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat Peminatan Kesehatan Ibu dan Anak di Universitas Sebelas Maret Surakarta tahun 2017, dan Pendidikan Profesi Bidan di Poltekkes Kemenkes Surakarta Tahun 2022.

Penulis saat ini aktif sebagai dosen di Poltekkes Kemenkes Surakarta Provinsi Jawa Tengah. Sebagai dosen, penulis aktif dalam melaksanakan Tri Dharma Perguruan Tinggi meliputi Pengajaran, Penelitian dan Pengabdian Masyarakat. Penulis juga aktif dalam publikasi ilmiah baik International Conference di Tingkat Nasional maupun Internasional dan publikasi dalam jurnal ilmiah Tingkat Nasional serta beberapa karya buku. Berbagai karya hasil dari penelitian maupun Pengabdian Masyarakat dari penulis sudah banyak terdaftar sebagai Hak Karya Intelektual di Kemenkumham. Untuk mendukung profesi penulis sebagai dosen, penulis juga aktif sebagai bidan praktisi dan saat ini penulis sebagai Owner dan direktur “Klinik Bidan Sahabat Bunda” di daerah Kalasan, Yogyakarta. Penulis juga aktif sebagai narasumber Kesehatan di Tingkat Nasional dan sebagai Team Trainer Pelatihan USG For Antenatal Care Untuk Dokter umum dan Bidan di seluruh Indonesia.

Beberapa akun media social penulis yang bisa diakses ;

Ig : [bidansahabat_bunda](#)

[lutfianapuspitasari](#)

Tiktok: [@bidansahabat_bunda](#)

Youtube : [@bidansahabatbunda4757](#)

Mail : lutfiana85.polkesta@gmail.com

Hp : 081320745423



Yuniar Indo Masadi, S.K.M. Lahir di Kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah. Pendidikan S1 diselesaikan pada tahun 2022 di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Veteran Bangun Nusantara Sukoharjo. Penulis aktif sebagai Pranata Laboratorium Pendidikan di Program Studi D-III Jamu Poltekkes Kemenkes Surakarta. Selain sebagai Pranata Laboratorium Pendidikan, penulis juga aktif melakukan penelitian dan pengabdian serta kegiatan lainnya yang bersifat akademik.



Muftikha Khoiri Rahmawati Lahir di Kota Surakarta, Jawa Tengah. Pendidikan Diploma Tiga diselesaikan pada tahun 2014 di Program Studi Diploma Tiga Jamu Poltekkes Kemenkes Surakarta Penulis aktif sebagai staf Pengelola Laboratorium Pendidikan (PLP) di Program Studi Diploma Tiga Jamu Poltekkes Kemenkes Surakarta.



Lilis Setyaningsih, S.Tr.Gz. Lahir di Kota Bantul, D.I.Yogyakarta. Pendidikan DIV diselesaikan pada tahun 2017 di Program Pendidikan Diploma Empat Gizi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Penulis aktif sebagai Pranata Laboratorium Pendidikan (PLP) di Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.



Dina Fadhilah, S.Tr.Gz, lahir di Bandung, Jawa Barat. Pendidikan Diploma 4 diselesaikan pada tahun 2017 di Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta. Penulis adalah Pranata Laboratorium Pendidikan di Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.

Bab I : Stunting (kerdil) adalah kondisi dimana balita memiliki panjang atau tinggi badan yang kurang jika dibandingkan dengan umur. Kondisi ini diukur dengan panjang atau tinggi badan yang kurang dari minus dua dan kurang dari minus tiga standar deviasi median standar pertumbuhan anak dari WHO. Balita stunting termasuk masalah gizi kronik yang disebabkan oleh banyak faktor seperti kondisi sosial ekonomi, gizi ibu saat hamil, kesakitan pada bayi, dan kurangnya asupan gizi pada bayi. Balita stunting di masa yang akan datang akan mengalami kesulitan dalam mencapai perkembangan fisik dan kognitif yang optimal

Bab II: Kekurangan Energi Kronis (KEK) adalah salah satu keadaan malnutrisi atau keadaan patologis akibat kekurangan secara relatif atau absolut satu atau lebih zat gizi. Kekurangan Energi Kronis (KEK) adalah kekurangan energi yang memiliki dampak buruk terhadap kesehatan ibu dan pertumbuhan perkembangan janin. Ibu hamil dikategorikan KEK jika Lingkar Lengan Atas (LILA) <23,5 cm.

Bab III: Anemia didefinisikan sebagai konsentrasi hemoglobin (Hb) yang rendah dalam darah. (WHO,2015). National Institute of Health(NIH) Amerika 2011 menyatakan bahwa anemia terjadi ketika tubuh tidak memiliki jumlah sel darah merah yang cukup

Bab IV: Kelor dikenal di berbagai daerah di Indonesia dengan nama yang berbeda seperti Kelor (Jawa, Sunda, Bali, Lampung), Maronggi (Madura), Molong (Flores), Keloro (Bugis), Onge (Bima), dan Hau fo (Timur). Kelor termasuk ke dalam famili *Moringaceae* yang memiliki daun berbentuk telur belut dengan ukuran kecil-kecil bersusun majemuk dalam satu tangkai (Tilong 2012). Tumbuhan kelor memiliki rasa agak pahit, bersifat netral, dan tidak beracun (Hariana, 2008). Manfaat dari daun kelor antara lain sebagai anti peradangan, hepatitis, memperlancar buang air kecil, dan anti alergi. Daun kelor (*Moringa oleifera*) banyak digunakan dan dipercaya sebagai obat infeksi, anti bakteri, infeksi saluran urin, luka eksternal, anti-hipersensitif, anti anemik, diabetes, colitis, diare, disentri, dan rematik.

Bab V: Singkong (*Manihot utilissima* atau *Manihot esculenta crantz*) yang juga dikenal dengan nama Ketela Pohon atau Ubi Kayu adalah pohon tahunan tropika dan subtropika dari keluarga *Euphorbiaceae*. Tapioka adalah nama yang diberikan untuk produk olahan dari akar ubi kayu (cassava). Analisis terhadap akar ubi kayu yang khas mengidentifikasi kadar air 70%, pati 24%, serat 2%, protein 1% serta komponen lain (mineral, lemak, gula) 3%. Tahapan proses yang digunakan untuk menghasilkan pati tapioka dalam industri pencucian, pengupasan, pamarutan, ekstraksi, penyaringan halus, separasi, pembersihan, dan pengering.

Bab VI: Ikan lele adalah marga (*genus*) ikan yang hidup di air tawar. Ikan ini mempunyai ciri-ciri khas dengan tubuhnya yang licin, agak pipih memanjang serta memiliki sejenis kumis yang panjang, mencuat dari sekitar mulutnya.ikan ini sebenarnya terdiri atas berbagai jenis (spesies). Tepung ikan lele merupakan produk yang diolah dari bahan utamanya ikan lele yang dikeringkan dan dihancurkan hingga halus. Pengolahan ikan lele menjadi tepung ikan ini merupakan salah satu usaha dalam pengawetan ikan. Tepung ikan lele mengandung nilai gizi yang tinggi terutama protein didalamnya. Tepung ikan lele kaya akan asam amino esensial khususnya lisin dan metionin. Selain itu tepung ikan lele juga mengandung vitamin B, mineral dan rendah serat.

Bab VII: Es krim adalah jenis makanan semi padat yang dibuat dengan cara pembekuan tepung es krim atau dari campuran susu, lemak hewani maupun nabati, gula dengan atau tanpa bahan makanan lain dan bahan makanan yang diizinkan. Ditinjau dari kandungan gizi, es krim merupakan produk yang kaya kalsium dan protein karena bahan utamanya adalah susu. Kalsium dan protein adalah zat gizi yang dibutuhkan semua usia oleh karena itu es krim dapat dinikmati semua usia. Es krim kelor adalah pembuatan es krim yang komposisinya di tambah dengan daun kelor supaya memiliki kandungan nilai gizi yang tinggi.

Bab VIII: Keripik merupakan salah satu sejenis makan ringan yang berupa irisan tipis dari umbi-umbian, buah-buahan atau sayuran yang digoreng didalam minyak nabati. Untuk mendapatkan hasil rasa yang gurih dan renyah biasanya pembuatan keripik dicampur dengan adonan tepung yang diberi bumbu rempah tertentu. Secara umum keripik dibuat melalui tahap penggorengan, tetapi ada pula dengan hanya melalui penjemuran, atau pengeringan. Keripik dapat berasa dominan asin, pedas, manis, asam, gurih, atau paduan dari semuanya. Keripik memiliki kandungan air yang rendah sehingga tahan untuk disimpan dibandingkan dengan menyimpan bahan baku dalam bentuk segar. Stik merupakan olahan berbahan dasar tepung terigu, telur, mentega dan bahan pelengkap lainnya. Stik merupakan salah satu makanan ringan atau jenis kue kering berbahan dasar tepung terigu yang di goreng. Produk stik sudah banyak beredar dipasaran dan dinikmati oleh berbagai jenis umur karena kerenyahan dan pilihan rasanya. Keripik sik lele adalah pebuatan keripik stik yang komposisinya di tambah dengan ikan lele sehingga memiliki kandungan gizi yang tinggi.

Bab IX: Cilok adalah makanan ringan menyerupai pentol yang terbuat dari tepung kanji, berasa gurih dan kenyal. Cilok merupakan makanan jajanan (*street food*) khas Provinsi Jawa Barat, tepatnya dari daerah Bandung, namun sekarang sudah mulai merambah ke daerah-daerah lain. Bahan utama yang digunakan dalam pembuatan cilok, yaitu tepung tapioka, tepung terigu, air, merica/lada, garam, dan bawang putih. Cilok lele adalah pembuatan cilok yang komposisinya di tambah dengan ikan lele sehingga memiliki kandungan gizi yang tinggi.



IKAPI
IKATAN PENERBIT INDONESIA

CV. Tahta Media Group
Surakarta, Jawa Tengah
Web : www.tahtamedia.com
Ig : [tahtamedia](https://www.instagram.com/tahtamedia)
Telp/WA : +62 896-5427-3996

ISBN 978-623-147-579-4

