

ISU MUTAKHIR GIZI

PERSPEKTIF HALAL, EDUKASI DAN DIETETIKA

Meti Kurniawati • Lilis Banowati • Baiq Dewi Sukma Septiani
Puji Nurfauziatul Hasanah • Rahmawati



ISU MUTAKHIR GIZI: PERSPEKTIF HALAL, EDUKASI DAN DIETETIKA

Meti Kurniawati, S.Gz., M.KM.

Lilis Banowati, SKM., M.Si.

Baiq Dewi Sukma Septiani., M.Gz.

Puji Nurfauziatul Hasanah, S.Kep., Ners,, M. Kep.

Dr Rahmawati SKM., Mkes.



ISU MUTAKHIR GIZI: PERSPEKTIF HALAL, EDUKASI DAN DIETETIKA

Penulis: Meti Kurniawati, S.Gz., M.KM.

Lilis Banowati, SKM., M.Si.

Baiq Dewi Sukma Septiani., M.Gz.

Puji Nurfauziatul Hasanah, S.Kep., Ners,, M. Kep.

Dr Rahmawati SKM., Mkes.

Desain Sampul: Ivan Zumarano

Tata Letak: Muhamad Rizki Alamsyah

ISBN: 978-634-7097-19-4

Cetakan Pertama: Januari 2025

Hak Cipta © 2025

Hak Cipta Dilindungi Oleh Undang-Undang

Copyright © 2025

by Penerbit Nuansa Fajar Cemerlang Jakarta

All Right Reserved

Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau
memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin
tertulis dari Penerbit.

Website : www.nuansafajarcemerlang.com

Instagram : @bimbel.optimal



Penerbit PT Nuansa Fajar Cemerlang
Grand Slipi Tower, Lantai 5 Unit F
Jl. S. Parman Kav 22-24, Palmerah
Jakarta Barat, 11480
Anggota IKAPI (624/DKI/2022)

Prakata

Segala puji dan syukur saya ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan kesempatan dan kelancaran dalam penyusunan buku ini **"Isu Mutakhir Gizi: Perspektif Halal, Edukasi Dan Dietetika"**. Buku ini hadir sebagai bentuk kepedulian saya terhadap berbagai tantangan gizi yang dihadapi masyarakat saat ini.

Sebagai seorang dosen yang berkiprah di dunia pendidikan dan penelitian gizi, saya sering mendapat kebutuhan akan referensi yang relevan dengan isu-isu terkini, seperti fenomena "*triple burden of malnutrition*", pengaruh gaya hidup modern terhadap kesehatan, dan berbagai inovasi intervensi masalah gizi. Buku ini ditulis dengan harapan dapat memberi sumber informasi yang bermanfaat, tidak hanya untuk mahasiswa dan tenaga kesehatan namun juga untuk siapa saja yang perduli terhadap pentingnya gizi dalam kehidupan sehari hari.

Pada kesempatan ini juga, penulis mengucapkan terimakasih kepada Kedua Orang tuaku, suamiku dan 2 anakku, beserta keluarga besarku yang senantiasa mendukung dan mendoakan penulis dalam penyelesaian buku ini sehingga buku ini dapat diselesaikan. Penulis menyadari bahwa buku ini jauh dari kata sempurna, penulis selalu berusaha memperbaiki dan menerima apabila ada saran dan masukan dari pembaca demi pencerdasan anak bangsa dalam menimba ilmu di bangku kuliah.

Dengan penuh rasa syukur, saya persembahkan buku ini untuk anda semua.

Pringsewu, 13 Desember 2024

Meti Kurniawati, S.Gz., M.KM

Daftar Isi

Prakata	iii
Daftar Isi.....	iv

BAB 1 PENTINGNYA HALAL DAN HARAM DALAM PRODUKSI MAKANAN	1
A. Pendahuluan.....	1
B. Daging Babi	2
C. Bangkai.....	3
D. Darah.....	3
E. Daging yang disembelih tanpa menyebut nama Allah.....	4
F. Khamr/ Minuman memabukkan	4
G. Titik Kritis bahan makanan pada pangan olahan.....	5
H. Penutup	10
Referensi.....	11
Glosarium.....	12
BAB 2 BESAR RESIKO KONSUMSI WESTERN FAST FOOD DAN KEBIASAAN TIDAK MAKAN PAGI TERHADAP KEJADIAN OBESITAS REMAJA.....	14
A. Pendahuluan.....	14
B. Obesitas.....	16
C. Fisiologi Makan.....	17
D. Faktor Risiko Kejadian Obesitas	20
E. Penutup	23
Referensi.....	24
Glosarium.....	26
BAB 3 EFEKTIVITAS EDUKASI GIZI METODE <i>EMOTIONAL DEMONSTRATION</i> TERHADAP ASUPAN DAN STATUS GIZI BADUTA <i>UNDERWEIGHT</i> dan <i>STUNTING</i>.....	31
A. Pendahuluan.....	31
B. Baduta Dan Status Gizi	32
C. Asupan Zat Gizi Baduta	33
D. Pendekatan Edukasi Gizi Metode Emotional Demonstration.....	41
E. Penutup	53

Referensi.....	54
Glosarium.....	57
BAB 4 EFEKTIVITAS PENDEKATAN METODE SUPPORTIVE EDUCATIVE NURSING (SENI) SEBAGAI UPAYA PERBAIKAN GIZI ANAK DENGAN STUNTING.....	58
A. Pendahuluan.....	58
B. Definisi Stunting	59
C. Faktor Penyebab Stunting	60
D. Peran Perawat dalam Meningkatkan Kemandirian dan Kesehatan Keluarga	64
E. Efektivitas Metode Supportive Educative Nursing Intervention Untuk Meingkatkan Status Gizi Anak	64
F. Penutup	68
Referensi.....	69
Glosarium	71
BAB 5 ISSUE MUTAKHIR DIETETIKA DAN KESEHATAN	72
A. Pendahuluan.....	72
B. Triple Burden of Malnutrition.....	73
C. Pemenuhan Gizi Bagi Populasi Rentan.....	82
D. Keamanan dan ketahanan pangan.....	84
E. Penutup	87
Refrensi	88
Glosarium	89
Profil Penulis.....	91

BAB 1

PENTINGNYA HALAL DAN HARAM DALAM PRODUKSI MAKANAN

Meti Kurniawati, S.Gz., M.KM

A. Pendahuluan

Dalam agama islam, halal dan haram ini terkait dengan perbuatan dan benda. Jika terkait dengan perbuatan mala alam terikat dengan hukum syara' (wajib, sunah, mubah, makruh, dan haram). Adapun jika terkait dengan benda maka hukum asal benda adalah mubah (boleh) selama tidak ada dalil yang mengharamkan. Hukum asal bend inilah menjadi dasar proses sertifikasi halal yang saat ini di bawah wewenang Badan Penyelenggara Jaminan Produk Halal (BPJPH).

Definisi dari halal adalah sesuatu yang diperbolehkan sesuai dengan ketentuan syariat islam. Adapun haram adalah sesuai yang dilarang untuk dikonsumsi karena zatnya dan karena cara memperolehnya. Jika dalam hal ini makanan dan produk makanan, maka umat islam diwajibkan untuk mengonsumsi makanan halal dan meninggalkan atau tidak mengkonsumsi makanan yang termasuk dalam kategori haram menurut hukum Qur'an antara lain babi, bangkai, darah, daging yang disembelih tanpa menyebut nama allah, daging yang disembelih tanpa menyebut nama Allah, daging yang disembelih dengan menyebut nama selain Allah, dan Khamr.

Definisi dari halal adalah sesuatu yang diperbolehkan sesuai dengan ketentuan syariat islam. Adapun haram zat adalah sesuatu yang dilarang untuk dikonsumsi karena zatnya dan karena memperolehnya. Jika dalam hal ini makanan dan produk makanan, maka umat islam diwajibkan mengkonsumsi makanan halal dan meninggalkan atau tidak mengkonsumsi makanan yang termasuk dalam kategori haram menurut hukum islam.

B. Daging Babi

Jenis makanan haram ini disebutkan di dalam surah Al-Baqarah ayat 173," sesungguhnya dia hanya mengharamkan atasmu bangkai, darah, daging babi dan (daging) hewan yang disembelih dengan (menyebut nama) selain Allah. Tetapi barang siapa terpaksa memakannya , bukan karena menginginkannya dan tidak pula melampaui batas, maka tidak ada dosa baginya. Disebutkan dalam surah Al-Maidah ayat 3, "Diharamkan bagimu (memakan) bangkai, darah , daging babi dan daging hewan yang disembelih bukan atas nama Allah, yang tercekik yang dipukul yang jatuh yang ditanduk dan yang diterkam binatang buas, kecuali sempat kamu sembelih. Dan diharamkan pula yang disembelih untuk berhala. Dan juga dalam surah Al-An'am ayat 145, tidak kudapati di dalam apa yang diwahyukan kepadaku, sesuatu yang diharamkan memakannya bagi yang ingin memakannya, kecuali daging hewan yang mati (bangkai), darah yang mengalir, daging babi- karena semua itu kotor atau hewan yang disembelih bukan atas nama allah. Dari ayat tersebut telah jelas disebutkan jika babi, bangkai, dan darah termasuk dalam makanan haram. Babi merupakan hewan yang haram dikonsumsi, beserta produk turunannya. Artinya semua produk makanan yang menggunakan bahan baku baik dari babi dari daging, kulit, tulang dan bulunya termasuk ke dalam produk makanan haram. Beberapa kajian penelitian ilmiah dan hikmah diharamkannya babi untuk dikonsumsi dijelaskan berikut:

1. Babi adalah hewan yang mudah berkembang biak, memiliki harga ekonomis, dan lebih disukai oleh produsen(Hidayatullah, 2018, waraouw dkk, 2014). Babi yang mempunyai kebiasaan hiduo du temoat yang kurang bersih menyebabkan babi sering menjadi inang daric acing pita (*taenia solium*) yang mempunyai Panjang 2-7 meter. Tinggal di dalam usus manusia, larva cacing dapat menembus dinding usus termasuk pendarahan darah hingga tinggal di otot, system saraf pusat, hati dan paru paru (Purnasari, dkk., 2020). Cacing pita ini menyebabkan muntah, diare, rasa tidak nyaman, di perut, menghisap sari makanan dari inangnya (usus manusia), dan menyebabkan gangguan pencernaan (Soegijanto dan Wibowo, 2016).

Selain cacing pita, juga ditemukan cacing parasite lainnya, antara lain *Ascaris suum*, *Strongyloides ransomi*, *Trichinella spiralis*, *Trichostrongylus axei*, *globocephalus sp*, *Fasciolopsis buski*, dan *Trichostrongylus axei*, *globecephalus sp*, *fasciolopsis buski*, dan *thrichuris suis* yang dapat menyebabkan diare, gangguan pencernaan dan pembengkakan pada tubuh manusia (Purnamasari dkk, 2020).

2. Kandungan lemak babi yang tinggi pada daging babi yang mengakibatkan endapan kolesterol di dalam pembuluh darah manusia sehingga dapat

menyebabkan berbagai penyakit antara lain sesak nafas, hiperkolesterol, strok, angina pectoris, dan cardiac arrest (Widyaningsih dkk, 2016). Selain itu tingginya kadar lemak pada daging babi dapat menyebabkan kanker bagi manusia (Aykan, 2015).

3. Babi memiliki kemiripan DNA dengan manusia (Perleberg dkk, 2018), antara 73,5% sampai dengan 92,4% (Jakaria dan Suzuki, 2003). Selain adanya kesamaan gen babi dengan manusia terdapat kesamaan anatomi katup jantung. Oleh karena itu, katup jantung babi dapat digunakan untuk transplantasi jantung manusia yang tidak berfungsi lagi (Lila dkk., 2010). Adanya kesamaan gen antara manusia dan babi inilah yang dikhawatirkan akan menyebabkan pewarisan sifat buruk babi ke manusia (Hidayatullah, 2018).

C. Bangkai

Adapun bangkai yang boleh dikonsumsi hanya ada 2 yaitu belalang dan ikan. Dalam Al-Qur'an surat Al Maidah ayat 96 dinyatakan bahwa binatang buruan laut dan makanan dari laut merupakan makanan yang halal untuk dikonsumsi meskipun telah mati dan menjadi bangkai. Adapun fatwa MUI nomor : Kep-139/MUI/ IV/2000 tentang makan dan budidaya cacing dan jangkrik dan belalang boleh dimakan sepanjang tidak menimbulkan bahaya.

Alasan bangkai termasuk ke dalam makanan haram dikarenakan darah di dalam bangkai ini tidak dapat keluar dari dalam tubuh karena hewan mari bukan karena disembelih namun karena hal lain misalnya karena jatuh, diyabrak hean buas lain, atau mati karena sakit. Darah yang tidak keluar dari tubuh bangkai ini akan menjadi sumber makanan bagi bakteri pembusuk dan bakteri berbahaya lainnya sehingga akan membahayakan juga bagi Kesehatan manusia jika mengkonsumsi bangkai tersebut. Alasan lain adalah jika kematian hewan tersebut disebabkan karena penyakit misalnya adanya infeksi oleh *Bacillus Anthracis*, dapat dikhawatirkan bibit penyakit anak masuk dan berkembang di tubuh manusia.

D. Darah

Darah yang diharamkan adalah darah yang mengalir serta sengaja dikumpulkan untuk menjadi produk makanan. Adapun darah yang berada terikat di dalam urat daging serta darah yang menempel di bagian daging bukan merupakan darah yang haram. Selain itu hati dan limpa juga bukan termasuk di dalam makanan haram.

Di dalam darah sendiri juga terkandung zat pembekuan darah yaitu Ca²⁺ yang dapat membekukan isi di dalam perut manusia jika mengkonsumsi darah. Selain itu, bau busuk yang dikeluarkan daging bangkai, kotoran, racun, urine, putrescine dan

cadavirine merupakan senyawa yang berbahaya bagi manusia yang dapat mengganggu sistem peredaran darah, sistem pernapasan, sistem pembuluh darah, dan sistem saraf (Syukriya dan Faridah, 2019).

E. Daging yang disembelih tanpa menyebut nama Allah

Daging yang disembelih dengan menyebut nama Allah telah disebutkan di dalam Al-Qur'an surat Al-An'am ayat 145. Codex Alimentarius CAC/ GL 24-1997 juga telah mempertegas jika hewan yang disembelih harus sesuai dengan cara syariat Islam. Fatwa majelis Ulama (MUI) no 12 tahun 2009 tentang standar sertifikasi penyembelihan halal juga menyebutkan jika hewan yang akan disembelih adalah Hewan yang boleh dimakan, dalam keadaan hidup saat disembelih, dan memenuhi standar Kesehatan hewan.

Di dalam Al-Qur'an surah Al-An'am ayat 118-121 dijelaskan bahwa menyembelih hewan dengan tujuan untuk kegiatan upacara persembahan untuk dewa, persembahan untuk patung atau acara adat yang menyembelih hewan untuk di larung di laut. Tentunya dalam hal ini, walaupun hewan yang disembelih adalah hewan yang halal untuk dikonsumsi namun jika saat disembelih tidak menyebutkan nama Allah, maka hewan tersebut haram hukumnya untuk dikonsumsi.

Selain itu dalam Al Hadits juga disebutkan jika daging binatang buas yang bertaring dan berkuku tajam, daging binatang jalalah (pemakan kotoran), dan daging binatang yang menjijikan termasuk di dalam makanan yang haram untuk dikonsumsi. Sehingga konsumen perlu berhati hati dalam memilih dan mengkonsumsi produk makanan yang banyak beredar di pasaran.

F. Khamr/ Minuman memabukkan

Menurut pengertian Bahasa, khamr artinya sesuai yang menutup akal. Menurut Riwayat hadis Bukhari dan Muslim disebutkan jika setiap (makanan dan minuman) yang bisa menutup (menghilangkan) akal pikiran disebut dengan khamr/ arak/ minuman keras. Selanjutnya dalam hadis Riwayat muslim No. 2003; dan Abu Daud No. 3679 disebutkan jika setiap minuman yang memabukkan berarti khamr, dan setiap khmar haram hukum nya.

Hal yang perlu diperhatikan adalah khamr bukan merupakan alcohol atau minuman yang memabukkan. Namun minuman memabukkan yang mengandung alcohol cair termasuk dalam golongan khamr. Khamr sendiri terbagi menjadi 2 yaitu khamr yang mengandung alcohol seperti minuman keras, rum, angciu dan lain lain, serta khamr yang tidak mengandung alcohol contoh nya sabu, Ganja, morphine, ecstasy, dan opium. Meskipun tidak mengandung alcohol namun termasuk dalam

kategori produk haram yang penggunaannya di bawah pengawasan dokter dan proses pembelian tidak boleh dilakukan secara illegal atau tanpa menggunakan resep.

Menurut Keputusan Menteri Agama Republik Indonesia No. 748 Tahun 2021, tentang jenis produk yang wajib bersertifikat halal, jenis makanan yang harus mempunyai sertifikat halal antara lain:

1. Susu
2. Lemak, minyak dan emulsi minyak
3. Es yang dimakan
4. Buah dan sayur dengan pengolahan dan penambahan bahan tambahan pangan
5. Kembang gula/ permen dan cokelat
6. Serelia dan produk serealia dengan pengolahan dan tambahan bahan tambahan pangan
7. Produk bakery
8. Daging dan produk olahan daging
9. Ikan dan produk perikanan dengan pengolahan dan penambahan bahan tambahan pangan
10. Telur olahan, dan produk telur hasil olahan
11. Gula dan pemanis termasuk madu
12. Garam, rempah, sup, saus, salad, serta produk protein
13. Pangan olahan untuk keperluan gizi khusus
14. Makanan ringan siap santap
15. Pangan siap saji
16. Penyediaan makanan dan minuman dengan pengolahan (catering, restoran, hotel dan lain lain)
17. Bahan tambahan pangan dan
18. Kelompok bahan lain (seperti bakery ingredient, tepung instan, bahan isian bakery, pengoles Loyang, tepung panir, tepung roti, dipping/ coating/ topping dekorasi roti, kue, dan lain lain.

G. Titik Kritis bahan makanan pada pangan olahan

Bahan merupakan unsur yang digunakan untuk membuat atau menghasilkan suatu produk. Syarat suatu produk dapat memperoleh sertifikat halal adalah semua bahan yang digunakan harus terhindar dari bahan haram dan Najis (nukeriana, 2018). Bahan-bahan yang tidak tertera di dalam bahan positive list, merupakan bahan yang termasuk dalam kategori bahan kritis serta terdapat dokumen pendukung yang menjamin kehalalan bahan kritis (LPPOM MUI, 2013). Berikut table berisi penjelasan yang menyebabkan mengapa bahan-bahan tersebut termasuk kategori bahan kritis

Tabel 1.1 penjelasan yang menyebabkan mengapa bahan-bahan tersebut termasuk kategori bahan kritis

No	Bahan Kritis	Alasan
1	Tepung Terigu	titik kritis trpung terigu berasal dari bahan tambahan yang ditambahkan ke dalam formulasinya seperti vitamin. Apabila vitamin yang diproduksi berasal dari mikrobiologi menggunakan media yang tidak halal maka terigu yang dihasilkan menjadi haram. Selain itu dalam terigu juga dapat ditambahkan dengan asam amino L-sistina dapat diperoleh dari gluten gandum dan dikhawatirkan yang digunakan berasal dari ekstraksi rambut manusia. apabila hal tersebut terjadi maka hukum nya menjadi haram
2	Gula pasir	Terada arang aktif dalam proses pembuatan gula pasir yaitu pada proses decolorisasi atau penghilangan warna, karena melibatkan penggunaan arang aktif. Material ini bisa berasal dari tulang hewan, tumbuhan maupun batu bara. Apabila karbon aktif ini berasal dari hasil tambang atau dari arang kayu, maka tidak menjadi masalah. Akan tetapi, apabila menggunakan arang tulang, maka harus dipastikan status kehalalannya. Arang aktif haram dipakai jika berasal dari tulang hewan haram atau tulang hewan halal yang tidak disembelih sesuai syariat Islam (LPPOM MUI, 2018).
3	Susu Bubuk	Pada proses produksinya terdapat penambahan fortifikasi susu dengan vitamin D3 yang dapat berasal dari babi. Penambahan aditif pada susu bubuk tsb, seperti vitamin, asam lemak, omega-3, probiotik, perisa (flavor). Asam lemak omega 3 biasanya dienkapsulasi (disalut). Pada kondisi ini, asam lemak omega-3 berada di dalam satu penyakit (enkapsulasi) (Apriyantono, 2012). Bahan penyalut yang digunakan selain bahan yang halal seperti berbagai jenis gum juga bahan yang diragukan kehalalannya yaitu gelatin maka susu bubuk menjadi kritis (LPPOM MUI, 2014)
4	Ragi Instan	Pada pembuatannya terdapat tambahan pengemulsi yang subhat (MUI, 2014). Jika emulsifier yang dipakai berasal dari bahan haram (missal : lesitin babi), maka ragi ini tentu menjadi tidak halal.

5	Margarine	Margarine terbuat dari lemak dan campuran yang memiliki sifat plastisitas tertentu. Margarine dibuat dengan bahan dasar lemak tumbuhan. Dalam proses pembuatannya seringkali ada bahan penstabil (stabilizer), pewarna, maupun penambah rasa apabila bahan penstabil yang dipakai dari tanaman tertentu tidak masalah. Namun apabila berasal dari produk hewan, maka harus berasal dari produk hewan, makaharus dipastikan hewan halal atau haram.
6	Pewarna Pangan	Pada proses produksinya membutuhkan adanya bahan pelarut yang digunakan, bahan pelapisnya, hingga bahan pengemulsi. Bahan pelarut dapat menggunakan etanol, triacetin atau gliserin. Gliserin salah satunya dapat dihasilkan pada proses hidrolisis lemak hewani. Bahan pelapisnya dapat menggunakan sumber gelatin, umumnya berasal dari gelatin hewani (LPPOM MUI, 2013)
7	coklat compound	Pada pembuatan menggunakan tambahan lesitin, flavor, dan lemak yang harus diketahui asalnya. Menurut LPPOM MUI (2014), dalam proses pembuatan cokelat batangan dari buah cokleat segar kadang dibutuhkan emulsifier. Emulsifier dapat berasal dari lesitin nabati maupun dari produk hewani. Adakalanya lesitin hewan dibuat secara enzimatis menggunakan enzim phospholipase A2 yang berasal dari pancreas babi, maka tentu status enzim ini adalah haram.
8	vanilli bubuk	Kritis pada vanili karena ekstrak vanili mengandung minimal 35% alcohol, tetapi ekstrak vanili tidak termasuk khamr. MUI menghalalkan penggunaan ekstrak vanili sebagai bahan makanan dan minuman ketika kandungan alkoholnya kurang dari 1%.
9	coklat bubuk	Proses pembuatan cokelat bubuk dari buah cokelat segar membutuhkan emulsifier. Emulsifier dapat berasal dari lesitin nabati maupun hewani. Adakalanya lesitin hewan dibuat secara enzimatis menggunakan enzim phospholipase A2 yang bisa berasal dari pancreas babi, maka status enzin adalah haram (LPPOM MUI).

10	Keju Batang	Keju berasal dari susu hewan. Pada pembuatannya untuk memperoleh curd/ padatan, susu dugumpalkan dengan enzin atau starter. Apabila enzim yang dipakai berasal dari saluran pencernaan hewan haram, maka tentunya status nya menjadi haram. Starter yang dipakai dalam penggumpalan susu berasal dari mikroorganisme. Jika media yang dipakai untuk menumbuhkan bakteri tersebut berasal dari media halal maka produk keju halal (LPPOM MUI, 2014).
11	baking Powder	Pada proses pembuatannya ada yang terbuat dari cream of tartar yaitu hasil samping industri wine. Campuran antara sodium karbonat (baking soda) dengan asam pengembang (leavening acid). Selanjutnya yang bisa bertindak sebagai asam pengembang adalah umumnya garam fosfat, sodium alumunium fosfat glukono delta lakton dan cream of tartar. Menurut LPPOM MUI (2014), dari semua bahan bahan ini yang tidak boleh digunakan adalah cream od tartar. cream of tartar sebetulnya adalah garam potassium dari asam tartarat yang diperoleh sebagai hasil samping (hasil ikutan) industri wine (sejenis minuman keras).
12	Bread Improver	Pada proses pembuatannya ada yang terbuat dari cream of tartar yaitu hasil samping industri wine. campuran antara sodium karbonat (baking soda) dengan asam pengembang (leavening acid). Selanjutnya yang bisa bertindak sebagai asam pengembang adalah umumnya garam fosfat, glukono delta lakton dan cream of tar tar. Menurut LPPOM MUI (2014) dari semua bahan bahan ini yang tidak boleh digunakan adalah cream of tar tar. cream of tar tar sebetulnya adalah garam potassium dari asam tartarat yang diperoleh sebagai hasil samping (hasil ikatan) industri wine (sejenis minuman keras)

Dalam menentukan titik-titik kendali kritis, harus dibuat dan diverifikasi bagan alir bahan, yang selanjutnya diikuti dengan analisis, tahapan yang berpeluang untuk terkena kontaminasi bahan yang menyebabkan haram. Dalam hal ini harus ada system yang dapat mendeteksi, Dimana bahan haram berpeluang untuk memengaruhi kehalalan produk. Tahapan berikut dapat dipakai untuk Menyusun Haram Analysis Critical Control Point (HACCP) (LPPOM MUI, 2007):

1. Tentukan dan akses seluruh bahan yang haram dan Najis

2. Tentukan titik-titik kendali control
3. Buat prosedur pemantauan
4. Adakan Tindakan untuk mengoreksi
5. Adakan system pencatatan
6. Buat prosedur verifikasi

Pemantauan titik kritis ini kemudian dilengkapi dengan prosedur monitoring, prosedur koreksi, system pendataan dan prosedur verifikasi.

H. Penutup

Dalam melaksanakan tercapainya sertifikasi halal maka perlu adanya kerjasama antara pelaku usaha dan pemerintah. Hal ini bertujuan untuk melindungi konsumen di Indonesia tentang keamanan makanan selain mengutamakan nilai gizi nya atau manfaatnya dalam hal kesehatan juga penting berhati hati mengenai halal dan tidaknya suatu bahan makanan.

Referensi

- Hidayatullah. 2018. Makanan Haram Mengepung Kita, Book Magz, edisi 1, Surabaya.
- Waraouw, Z.M. Panelewe, V.V.J., Mirah, A.D.P. 2014. Analisis Usaha Peternakan Babi pada Peternakan Babi pada Perusahaan "Kasewean" Kakaskasen II Kota Tomohon. Zootek, 34 (1) : 92-103
- Purnasari, N., Hasyim, F., Prasetyo J.R., Husen, F., Rusdan, I.H., Angrella, D.P., dkk. 2020. Serba Serbi Minset Halal (Kajian Mencapai Produk Halalan Thayyiban di Indonesia), Surakarta : Guepedia,
- Widyaningsih, W. Salamah, N. Maulida, F.Q. 2016. The Effects of Ethalonic Extract of Green Algae (Ulva Lactuca I) on Blood Cholesterol Levels in Male Rats Induced By A High Fat Diet, Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Indonesia, 7 (5) : 181-186

Glosarium

B

BPJPH : Badan Penyelenggara Jaminan Produk Halal

D

DNA : Deoxyribo Nucleic Acid

H

HACCP : Hazard Analysis and Critical Control Point

L

LPPOM MUI : Lembaga Pengkajian Pangan, Obat-obatan, dan Kosmetika Majelis Ulama Indonesia

BAB 2

BESAR RESIKO KONSUMSI WESTERN FAST FOOD DAN KEBIASAAN TIDAK MAKAN PAGI TERHADAP KEJADIAN OBESITAS REMAJA

Lilis Banowati

A. Pendahuluan

Obesitas merupakan suatu keadaan peningkatan berat badan akibat penimbunan lemak tubuh berlebihan (Siagian 2004). Menurut *national Health and Nutrition Examination Survey* (NHNES II) tahun 1984 dan NHNES III tahun 1993 terjadi peningkatan prevalensi obesitas pada anak usia 12-17 tahun, dari 4,7% menjadi 11,4% pada anak laki-laki dan dari 4,9% menjadi 9,9% pada anak perempuan (Siddik 2007).

Prevalensi obesitas meningkat sangat tajam di kawasan Asia-Pasifik. Penelitian yang dilakukan di Cina menunjukkan bahwa kurang lebih 10% anak sekolah mengalami obesitas, sedangkan di Jepang prevalensi obesitas pada anak umur 6-14 tahun berkisar antara 5% sampai dengan 11% (Hadi 2005).

Berdasarkan data nasional juga menunjukkan adanya peningkatan prevalensi obesitas. Hasil Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) tahun 2004 prevalensi obesitas sebesar 3,4% (Soemantri 2005). Prevalensi ini meningkat pada tahun 2007 yaitu sebesar 10,3%. Provinsi Jawa Barat merupakan 1 dari 12 propinsi yang memiliki prevalensi obesitas di atas angka nasional yaitu sebesar 12,8% (Riskesdas Nasional 2008). Demikian juga survei yang dilakukan secara terpisah di beberapa kota besar di Indonesia menunjukkan bahwa prevalensi obesitas pada anak sekolah dan remaja bervariasi berkisar antara 4% sampai 12%.

Penyebab obesitas adalah multifaktor, genetik dan lingkungan berinteraksi terus menerus (Syarif 2002). Menurut Jones A., at al., dalam GOS (2007) faktor lingkungan yang berpengaruh terhadap kejadian obesitas (*obesogenic enviroment*) adalah asupan makanan dan aktivitas fisik yang rendah. Demikian juga Bloom dalam Purwaningrum (2008) menyatakan bahwa ada kecenderungan remaja meremehkan masalah kesehatan karena remaja berpikir dengan fleksibilitas dan vitalitas yang tinggi pada dirinya, keadaan ini membuat remaja memiliki risiko yang tinggi terhadap berbagai jenis penyakit, dan salah satu penyebabnya adalah kebiasaan makan yang tidak sehat. Menurut Khomsan (2004) pemilihan makanan pada remaja

tidak lagi didasarkan pada kandungan gizinya tetapi lebih banyak sekedar sosialisasi dengan teman sebayanya, untuk kesenangan dan agar tidak kehilangan status. Pada masa ini pengaruh teman sebaya lebih menonjol daripada peran keluarga. Padahal menurut Arisman (2004) makanan yang mengandung zat gizi yang seimbang sangat penting untuk pertumbuhan dan perkembangan manusia, apalagi remaja. Kebiasaan makan yang diperoleh semasa remaja akan berdampak pada kesehatan dalam fase kehidupan selanjutnya.

Perubahan pola makan pada anak dan remaja yang lebih menyukai berbagai makanan cepat saji atau *fast food* gaya barat (*western fast food*) berdampak merubah pola makan lokal (Sjarif 2003). Berbagai produk makanan yang dikenal sebagai *western fast food* diantaranya *fried chicken, french fries, pizza, donat, burger, hot dog, ice cream* dan sebagainya, sangat gencar diiklankan melalui media massa dan dipasarkan secara intensif (Wulansari 2008). Golongan remaja merupakan segmen pasar yang strategis, karena dari sudut pandang ekonomi, remaja yang umumnya sudah diberi wewenang oleh orang tua untuk mengelola uang saku sendiri bisa menjadi pasar yang potensial untuk pemasaran produk makanan tertentu termasuk *western fast food* (Khomsan 2004).

Selanjutnya menurut Khomsan (2004) makanan *western fast food* memiliki daya pikat karena ditawarkan dengan harga yang terjangkau, lebih praktis, cepat dalam penyajian, jenis makanannya memenuhi selera, dan mengandung gengsi bagi sementara golongan masyarakat. Padahal disisi lain pada umumnya *western fast food* mengandung tinggi kalori, lemak, gula dan sodium (Na), tetapi rendah serat, vitamin A, asam askorbat, kalsium dan folat. Menurut Arisman (2004) kandungan gizi yang tidak seimbang ini apabila dikonsumsi berlebihan akan menimbulkan masalah gizi lebih/obesitas yang merupakan faktor risiko beberapa penyakit degeneratif seperti kardiovaskuler, diabetes mellitus, artritis, penyakit kantong empedu, beberapa jenis kanker, gangguan fungsi pernapasan dan berbagai gangguan kulit.

Penelitian yang dilakukan oleh Hadi (2008) pada remaja di Yogyakarta menunjukkan bahwa konsumsi *fast food* ≥ 3 kali/bulan lebih berisiko untuk obesitas dibandingkan < 3 kali/bulan. Penelitian Virgianto (2005) menunjukkan kontribusi energi sebesar $\geq 6\%$ dari makanan *fast food* mempunyai risiko 4,2 kali untuk terjadinya obesitas.

Fakto lain yang mempengaruhi kejadian obesitas remaja adalah kebiasaan tidak makan pagi. Banyak alasan remaja tidak makan pagi seperti tidak ada waktu, tidak lapar, malas, tidak terbiasa bahkan takut gemuk sehingga akan mengganggu body image. Padahal menurut Siagian (2003) melewati pagi hari tanpa sarapan mengakibatkan perubahan pada ritme, pola dan siklus waktu makan. Yunseng Ma dalam Wulansari (2008) orang yang tidak makan pagi merasa lebih lapar pada siang

dan malam hari sehingga akan mengkonsumsi lebih banyak makanan pada waktu siang dan malam hari (*binge eating*). Hasil penelitian Pereira Mark A. et al. (2007) menyebutkan bahwa anak-anak dan remaja yang melewatkannya sarapan setiap harinya cenderung berisiko mengalami obesitas.

B. Obesitas

Obesitas adalah penyakit kompleks yang terjadi akibat ketidakseimbangan antara intake energi dan keluaran energi serta akumulasinya terhadap penumpukan lemak (Hill, et al. 2006). Menurut Sediaoetama (2006) obesitas adalah kondisi kelebihan berat tubuh akibat tertimbunnya lemak, untuk pria dan wanita masing-masing melebihi 15% dan 20% dari berat badan ideal menurut umurnya.

Prevalensi obesitas pada anak usia 6-17 tahun di Amerika Serikat dalam tiga dekade terakhir meningkat dari 7,6-10,8% menjadi 13-14%. Prevalensi obesitas pada anak-anak sekolah di Thailand juga meningkat secara tajam selama 20 tahun terakhir (Satoto 2004). Demikian juga survei yang dilakukan secara terpisah di beberapa kota besar di Indonesia menunjukkan bahwa prevalensi obesitas pada anak sekolah dan remaja cukup tinggi. Survei obesitas yang dilakukan pada anak remaja siswa/siswi SLTP di Yogyakarta menunjukkan bahwa 7,8% remaja di perkotaan dan 2% remaja di daerah pedesaan mengalami obesitas (Hadi 2005). Penelitian yang dilakukan Podojoyo (2006) pada remaja SMP di Palembang menemukan prevalensi sebesar 6,62%. Selain itu juga penelitian di DKI Jakarta, prevalensi obesitas meningkat dengan bertambahnya usia. Pada usia 6-12 tahun ditemukan obesitas 4%, pada remaja 12-18 tahun ditemukan obesitas sebesar 6,2% dan pada usia 17-18 tahun sebesar 11,4% (Podojoyo 2007).

Berdasarkan rekomendasi dari WHO, Indeks Massa Tubuh (IMT) digunakan sebagai skrining untuk menentukan obesitas dalam populasi. IMT dapat digunakan untuk memperkirakan prevalensi obesitas dan faktor risiko yang ada dalam populasi. Batasan IMT menurut umur yaitu untuk menilai kurus bila nilai IMT < persentil ke-5, normal persentil ke-5 sampai persentil ke85, *overweight* bila nilai IMT > persentil ke-85 sampai persentil 95 dan obesitas jika nilai persentil di atas 95 (WHO 2000). Nilai IMT diperoleh dari membagi berat badan dalam kilogram (kg) dengan kuadrat tinggi dalam meter (m^2). Sejalan dengan batasan di atas, *The National Institutes for Health (NIH)* tahun 1998, dan *The Expert Committee on Clinical Guidelines for Overweight in Adolescent Preventive Service* dalam Adi Yussac (2007), merekomendasikan batasan obesitas pada anak-anak dan remaja berdasarkan usia adalah IMT di atas persentil 95.

C. Fisiologi Makan

1. Fisiologi Selera Makan

Menurut Guyton (2006) fisiologi pengambilan makanan pada manusia (dikenal sebagai selera makan) merupakan suatu hal yang kompleks dan dipengaruhi oleh banyak faktor. Sistem saraf berperan besar dalam fisiologi selera makan. Beberapa daerah pada otak merupakan pusat-pusat selera makan, serta saraf-saraf tepi yang merupakan jalan untuk menyampaikan sinyal dari jaringan ke sistem saraf pusat dan sebaliknya.

Hipotalamus adalah pusat pengendali selera makan terbesar. Dua daerah pada *hipotalamus* yang merupakan pusat penting adalah *Nukleus Lateralis* dan *Nukleus Ventromedial*. Sepasang *Nukleus Lateralis* yang terletak di bagian lateral (luar) *hipotaamus*, satu di setiap sisi *hipotalamus* dan berperan sebagai pusat lapar. *Nukleus* ini bekerja dengan cara mendorong sel saraf motorik untuk mencari makanan. Stimulasi di daerah ini akan menyebabkan makan dalam jumlah banyak (hiperfagia), sedangkan kerusakan di daerah ini menyebabkan kehilangan selera makan, yang dapat berujung pada kehilangan berat badan, masa otot, dan penurunan metabolisme tubuh. Sedangkan *nukleus ventromedial* (bawah-tengah) adalah pusat kenyang. Stimulasi di daerah ini akan menyebabkan perasaan kenyang sehingga tidak mau makan (afagia), sebaliknya kerusakan di daerah ini akan menyebabkan keinginan untuk makan yang berlebih dan berakibat obesitas (Guyton 2006).

Daerah lain pada otak yang berperan dalam pengaturan selera makan adalah *nukleus paraventrikular*, *nukleus dorsomedial*, dan *nukleus arkuata* pada *hipotalamus*. Lesi pada *nukleus paraventrikular* mengakibatkan makan dalam jumlah berlebih, sedangkan lesi pada *nukleus dorsomedial* menyebabkan tidak ada selera makan. Sedangkan *nukleus arkuata* merupakan daerah dimana hormon-hormon berpusat dan dikoordinasikan untuk mengatur pengambilan makanan. Batang otak juga berperan dalam pengambilan makanan. Kerja batang otak lebih ke arah mekanisme makan, seperti sekresi air liur, menjilat, mengunyah, menelan dan lain-lain. Selain itu *amygdala* dan *korteks prefrontalis* merupakan bagian pada otak yang berperan dalam pengambilan makanan. Keduanya berperan dalam pengindraan bau makanan. Lesi pada *amygdala* dapat meningkatkan selera makan namun dapat juga menurunkannya, tergantung pada daerah yang terjadi lesi. Salah satu efek penting dari kerusakan di daerah *amygdala* adalah kebutaan psikis, dimana penderita mengalami kendala selera makan parsial dan tidak bisa menentukan jenis atau kualitas makanan yang dimakannya (Guyton 2006).

Ada 2 jenis proses pengaturan asupan makanan, yaitu *short term regulation* dan *long term regulation* (Rizka 2010).

- a. *Short term regulation* bertujuan mencegah seseorang makan terlalu banyak disetiap waktu makan, dengan demikian maka sistem pencernaan dapat bekerja secara optimal dalam mengolah dan menyerap zat-zat makanan. *Short term regulation* melibatkan mekanisme yang mampu bekerja dengan cepat dalam menstimulasi dan menginhibisi/menghambat selera makan. *Short term regulation* terjadi pada saat saluran cerna menjadi teregang, terutama lambung dan duodenum, sinyal inhibisi yang teregang akan dihantarkan terutama melalui *nervus vagus* untuk menekan pusat makan dan hormon *kolesistokinin* dilepaskan terutama sebagai respons lemak yang masuk ke duodenum dan memiliki efek langsung ke pusat makan. Adanya makanan dalam usus akan merangsang usus tersebut untuk mensekresi peptide mirip glukagon, yang selanjutnya akan meningkatkan produksi insulin terkait glukosa dan sekresi dari pankreas. Peptida mirip glukagon dan insulin cenderung menekan selera makan. Jadi, dengan memakan sejumlah makanan akan merangsang pelepasan sejumlah hormon-hormon gastrontestinal yang dapat menimbulkan rasa kenyang dan mengurangi asupan makanan.
- b. *Long term regulation* bertujuan memelihara simpanan energi dalam jumlah normal dan dalam waktu yang relatif lama. *Long term regulation* berhubungan dengan status gizi. *Long term regulation* berkaitan dengan efek kadar glukosa, asa, amino, dan lipid dalam darah terhadap rasa lapar dan perilaku makan. Penurunan kadar gula darah akan menimbulkan rasa lapar, yang menimbulkan suatu hal yang disebut teori glukostatik pengaturan rasa lapar dan perilaku makan. Efek yang sama juga dihasilkan dari kadar asam amino dan produk pemecahan lipid seperti asam keton dan beberapa asam lemak dalam darah, yang kemudia menghasilkan teori pengaturan lipostatik dan aminostatik. Apabila ketersediaan salah satu dari ketiga zat makanan tersebut terkurang, maka selera makan akan meningkat, dan akhirnya akan mengembalikan kadar zat tersebut dalam darah menjadi normal.

2. Indeks Glikemik

Menurut Rimbawan dan Siagian (2004) Indeks Glikemik (IG) adalah angka yang menunjukkan potensi peningkatan glukosa darah dari karbohidrat yang tersedia pada suatu pangan atau tingkatan pangan menurut efeknya terhadap kadar glukosa darah. Indeks Glikemik hanya berhubungan dengan makanan yang mengandung karbohidrat, dimana karbohidrat tersebut diurai menjadi glukosa yang digunakan sebagai sumber energi. Glukosa ini akan diserap ke dalam darah dan kadar glukosa di dalam darah meningkat (*glucemia*). Indeks Glikemik tinggi

berarti makanan tersebut memberi efek *glycemia* yang cukup tinggi. Tinggi rendahnya Indeks Glikemik ditentukan oleh tingkat penyerapan atau cepatnya glukosa terserap ke dalam darah. Semakin banyak glukosa yang terserap semakin tinggi kadar gula darah.

Pada saat *glycemia* mencapai titik tertinggi, pankreas mendapat signal untuk memproduksi hormon insulin yang berperan untuk mengurangi kadar gula di dalam darah sehingga tidak berlebihan dan menyimpan glukosa ini dibagian tubuh lainnya seperti di hati dan otot. Glukosa ini tersimpan dalam bentuk *glycogen* yang akan dipakai apabila level gula darah menurun di bawah normal dan diaktifkan oleh hormon glukagon. Pankreas yang berfungsi secara normal akan memproduksi insulin dengan jumlah yang sebanding dengan kadar glukosa yang ada di dalam darah (Sediaoetama 2006).

Apabila tubuh mengkonsumsi makanan yang mengandung Indek Glikemik yang lebih tinggi dari sebelumnya, maka pankreas akan memproduksi insulin lebih banyak. Dampak negatif dari konsumsi makanan dengan Indeks Glikemik tinggi secara terus menerus adalah *hyperglycemia* (kadar gula darah yang berlebihan). *Hyperglycemia* dapat menyebabkan daya tahan pankreas menurun dan tidak dapat berfungsi secara normal. Akibatnya, pada saat tubuh mengkonsumsi makanan yang memiliki Indeks Glikemik tinggi, pankreas memproduksi kadar glukosa di dalam darah jatuh di bawah normal. Tubuh akan cepat merasa lapar dan adanya kecenderungan untuk mengkonsumsi makanan kembali (Siagian 2004).

Hyperinsulinism dapat menyebabkan obesitas tidak hanya dikarenakan oleh konsumsi makanan yang terus menerus dalam waktu yang dekat, tetapi juga akibat sumber energi yang digunakan. Pada saat tubuh mengkonsumsi makanan Indeks Glikemik tinggi, sumber energi yang digunakan berasal dari glikogen (simpanan karbohidrat) sehingga lemak yang tertimbun tidak terpakai. Apabila hal ini terulang terus menerus, timbunan lemak akan semakin menumpuk, menjadi abnormal dan menyebabkan obesitas. Orang obes cenderung mempunyai level *glycogen* yang tinggi dan mengalami fluktuasi yang sering akibat *hyperinsulinism* sehingga sulit sekali untuk membakar lemak (Siagian 2004).

D. Faktor Risiko Kejadian Obesitas

Obesitas pada remaja merupakan isu kompleks. Faktor risiko dari kejadian obesitas juga multifaktor. Beberapa faktor yang berpengaruh terhadap obesitas yaitu:

1. Konsumsi *Western Fast Food*

Fast food merupakan makanan siap saji ala barat yang dibalik kelezatannya mengandung lebih tinggi kalori, tinggi lemak termasuk kolesterol, tinggi gula dan sodium (natrium), tetapi menu ala barat ini umumnya hanya sedikit mengundang serat, vitamin A, asam askorbat, kalsium dan folat (Siswono 2002, Khomsan 2004). *Fast food* merupakan makanan tinggi gizi yang tidak seimbang (Irianto 2007). Kandungan kalori dan lemak yang tinggi pada *fast food* selain mengakibatkan obesitas juga menyebabkan peningkatan kolesterol dalam darah dan merupakan faktor pemicu penyakit jantung, stroke dan diabetes serta memperbesar risiko kanker (Siswono 2002).

Berbagai produk makanan olahan yang di Indonesia dikenal sebagai makanan ala barat (*western fast food*) seperti *Fried Chicken*, *French Fries*, *Burger*, *Pizza*, *Spageti*, *Donat*, *Ice Cream* dan sebagainya dari berbagai merk dagang disukai karena makanan ini memiliki daya pikat selain lebih praktis, juga cepat dalam penyajian dan mengandung gengsi yang tinggi bagi sebagian golongan masyarakat (Wulansari 2008). Kebiasaan mengkonsumsi *fast food* sering dijumpai pada masyarakat yang memiliki sosial ekonomi menengah ke atas dan tinggal di daerah urban. Kemudian untuk memperolehnya, menjadikan *fast food* sebagai salah satu makanan yang banyak diminati (WHO 2002). Asupan energi yang berlebihan terutama dari makanan siap saji/*fast food* merupakan salah satu faktor yang mendukung bertambahnya jumlah penderita obesitas di Indonesia (Hadi 2008).

Penelitian Shantha A. Bowman, at al. (2004) terhadap 9.872 orang usia ≥ 20 tahun menunjukkan bahwa orang yang mengkonsumsi *fast food* memiliki rata-rata indeks masa tubuh (IMT) lebih tinggi dibandingkan dengan orang yang tidak mengkonsumsi *fast food*, dan semakin sering orang mengkonsumsi *fast food* maka semakin tinggi indeks masa tubuhnya. *Fast food* berkontribusi terhadap total intake kalori perhari.

Menurut Apriadji (2007) sejumlah *western fast food* mengandung sejumlah zat gizi seperti lemak, protein, vitamin dan mineral dalam jumlah sedang sampai tinggi. Tetapi sejumlah *western fast food* menyebabkan kerugian karena mengandung sejumlah besar lemak jenuh. Kolesterol, garam natrium dan tinggi kalori. Sekitar 40-60% kalori *western fast food* adalah lemak, bahan seperti keju, *mayonnaise*, kream dan penggunaan metode *deep frying* menambah tingginya

kandungan lemak pada makanan ini. Beberapa jenis makanan mengandung tinggi natrium melebihi yang dianjurkan. Demikian juga kandungan gula yang tinggi pada *soft drink*, semuanya ini akan memberikan konstribusi yang cukup besar pada jumlah kalori yang dimakan. Sedangkan kandungan serat pada makanan ini jumlahnya tidak berarti dibanding dengan yang dianjurkan. Hal ini sesuai Willet (1998) yang mengungkapkan bahwa konsumsi makanan yang mengandung tinggi lemak, protein dan karbohidrat berkonstribusi terhadap intake energi.

Penyebab konstribusi energi *western fast food* tidak mempunyai hubungan yang signifikan untuk terjadinya obesitas kemungkinan karena *western fast food* memberikan sumbangan kalori yang bervariasi terhadap *total intake* harian, tergantung dari jenis *western fast food* tersebut. Selain itu kemungkinan karena persentase kalori yang berasal dari makanan *western fast food* pada penelitian ini tidak begitu besar, hanya berkisar kurang 20% dari total intake kalori per hari, sehingga tidak begitu berpengaruh terhadap kejadian obesitas, karena berdasarkan hasil penelitian Bowman SA. (2004) bahwa konstribusi *fast food* yang menunjukkan hubungan yang signifikan dengan kejadian obesitas yaitu apabila konstribusi konsumsi *fast food* lebih dari sepertiga dari total intake kalori perhari.

2. Tidak Makan Pagi

Sarapan/makan pagi merupakan makanan yang dimakan ketika pagi hari sebelum beraktifitas, makanan itu terdiri dari makanan pokok serta lauk pauk atau biasa juga makanan kudapan. Sarapan pagi tidak harus berupa nasi, tapi yang penting mengandung protein, karbohidrat, lemak, vitamin, mineral dan serat. Komposisi sarapan yang sehat adalah kadar karbohidrat 65%, protein 15%, lemak 20%, dan sisanya adalah serat. Porsi sarapan cukup 20-25% dari total makanan yang dikonsumsi dalam satu hari (Sukmaniah 2009).

Menurut Judarwanto (2004) sarapan/makan pagi harus memenuhi $\frac{1}{4}$ kalori sehari. Menu makan pagi tidak harus selalu nasi dan lauk pauk setiap hari. Mengkonsumsi 2 potong roti dan telur, satu porsi bubur ayam, akan mendapatkan 300 kalori. Bila tidak sempat sarapan pagi di rumah, sebaiknya membekali dengan makanan atau snack yang berat atau bergizi lengkap dan seimbang, misalnya arem-arem, mie goreng atau roti isi daging.

Menurut ahli gizi, sarapan bermanfaat sebagai sumber energi tubuh untuk aktivitas fisik, pikiran dan untuk cadangan lemak. Orang yang makan pagi lebih produktif dan memiliki cukup energi. Menurut Sukmaniah (2009) sarapan penting untuk sumber energi dalam beraktivitas serta memulihkan kadar gula darah untuk memulihkan energi otak dan sel darah sehingga anak dapat berpikir dengan baik ketika belajar.

Hasil penelitian Seega Ritz et al. (1998) tentang pola konsumsi makan pagi pada remaja usia 15-18 tahun menunjukkan bahwa 25% anak laki-laki dan 35% anak perempuan melewatkkan makan pagi. Hasil penelitian Pereira Mark A. at al. (2007) terhadap 2.216 remaja yang berusia 12 hingga 19 tahun di wiayah Minneapolis-St. Paul, Minnesota, Amerika Serikat menyebutkan bahwa anak-anak dan remaja yang melewatkkan sarapan setiap harinya cenderung berisiko mengalami obesitas, dan orang yang melakukan sarapan/makan pagi lebih dapat mengendalikan selera makan mereka sepanjang hari, sarapan pagi juga dapat mencegah mereka makan secara berlebihan saat makan siang atau makan malam. Semakin rutin remaja melakukan sarapan pagi maka semakin rendah indeks masa tubuh mereka. Wulansari (2008) menyebutkan bahwa seseorang yang melewatkkan makan pagi berisiko mengalami obesitas 4 kali lebih tinggi dibandingkan orang yang sarapan secara teratur.

Penelitian Sungsoo Cho, et al. (2003) yang dilakukan terhadap 16.452 orang kulit hitam, berusia lebih dari 18 tahun menunjukkan bahwa orang yang melewatkkan sarapan pagi memiliki indeks masa tubuh lebih tinggi dibandingkan dengan orang yang sarapan cereal atau roti. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa melewatkkan sarapan pagi bukan cara yang efektif untuk memanage berat badan.

Menurut Kurniasih (2009) melewatkkan pagi hari tanpa sarapan menyebabkan kadar glukosa darah menurun. Guyton (2006) mengatakan kadar glukosa darah yang menurun menyebabkan tubuh mengirimkan impuls tersebut sehingga muncul rasa lapar. Kondisi ini merangsang nukleus lateral bekerja keras mendorong sel saraf motorik untuk mencari makanan. Stimulasi di daerah ini akan menyebabkan makan dalam jumlah banyak (hiperfagia).

Yunseng Ma dalam Wulansari (2008) mengemukakan orang yang tidak makan pagi merasa lebih lapar pada siang dan malam hari daripada mereka yang makan pagi. Mereka akan mengonsumsi lebih banyak makanan pada waktu siang dan malam hari (mengalami binge eating). Asupan makanan yang banyak pada malam hari akan berakibat meningkatnya glukosa yang disimpan sebagai glikogen, karena aktivitas fisik pada malam hari sangat rendah, glikogen kemudian disimpan dalam bentuk lemak, akibatnya berat badan jadi bertambah.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Rohmah (2009) yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara kebiasaan makan pagi dengan status gizi.

Hasil ini berbeda dengan pernyataan Wulansari (2009) yang menyebutkan bahwa seseorang yang melewatkkan makan pagi berisiko mengalami obesitas 4 kali lebih tinggi dibandingkan dengan orang yang sarapan secara teratur. Hasil ini juga berbeda dengan hasil penelitian Sungsoo Cho, et al. (2003) yang

dilakukan terhadap 16.452 orang kulit hitam, berusia lebih dari 18 tahun yang menunjukkan bahwa orang yang melewatkkan sarapan pagi memiliki indeks masa tubuh lebih tinggi. Demikian juga hasil penelitian Pereira Mark A. (2007) bahwa frekuensi makan pagi berbanding terbalik dengan peningkatan berat badan, semakin jarang makan pagi bahkan tidak pernah makan pagi maka semakin besar indeks massa tubunya.

Menurut Kurniasih (2009) melewatkkan pagi hari tanpa sarapan menyebabkan kadar glukosa darah menurun. Guyton (2006) kadar glukosa darah yang menurun menyebabkan tubuh mengirimkan impuls tersebut ke otak yaitu ke hipotalamus bagian lateral (nukleus lateral) sehingga muncul rasa lapar. Kondisi ini merangsang nukleus lateral bekerja keras mendorong sel saraf motorik untuk mencari makanan. Stimulasi di daerah ini akan menyebabkan makan dalam jumlah banyak (hiperfagia). Lebih lanjut Yunseng Ma dalam Wulansari (2008) mengemukakan mereka akan mengonsumsi lebih banyak makanan pada waktu siang dan malam hari (mengalami *binge eating*). Asupan makanan yang banyak pada malam hari akan berakibat meningkatnya glukosa sehingga sekresi insulin meningkat. Sekresi insulin yang tinggi mengakibatkan meningkatnya simpanan glikogen, karena aktivitas fisik pada malam hari sangat rendah, glikogen kemudian disimpan dalam bentuk lemak. Selain itu insulin dapat berperan sebagai penghambat enzim lipase atau enzim yang memecah lemak. Semakin banyak insulin yang disekresikan, semakin besar lemak yang ditimbun di dalam tubuh. Sehingga apabila hal ini terjadi terus menerus akan menyebabkan peningkatan berat badan.

E. Penutup

Asupan energy konsumsi western fast food ≥ 244 kkal perhari berisiko untuk terjadinya obesitas pada remaja. Masalah obesitas pada remaja perlu mendapat perhatian khusus mengingat dampak yang dapat ditimbulkannya sangat besar. Untuk itu perlu dilakukan promosi kesehatan berupa penyuluhan atau pendidikan gizi kepada remaja mengenai perlunya pembatasan asupan konsumsi western fast food, pentingnya sarapan pagi, pentingnya kegiatan olah raga dan aktivitas fisik lain melalui program sosialisasi pedoman umum gizi seimbang.

Referensi

- Adi Yussac dkk. 2007. Prevalensi Obesitas pada Anak Usia 4-6 tahun dan Hubungannya dengan Asupan Serta Pola Makan. Majalah Kedokteran Indonesia 57: (2).
- Apriadij Wied H., 2007. Healthy Fast Food, Hidangan Sehat Cepat Saji Favorit Anak-anak dan Seluruh Keluarga. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Arisman. 2004. Gizi Dalam Daur Kehidupan. Buku Ajar Ilmu Gizi, EGC, Jakarta.
- Bowman et. al. 2004. Effects of Fast Food Consumption on Energy Intake and Diet Quality Among Children in a Nation Household Survey, Am Academy of Pediatrics.
- Guyton AC. Hall JE. 2006. Textbook of Medical physiology. 11th ed. Pennsylvania: Elsevier Inc. p. 887-72.
- Hadi. 2005. Beban Ganda Masalah Gizi dan Implikasinya Terhadap Kebijakan Pembangunan Kesehatan Nasional. Pidato Pengukuhan Jabatan Guru Besar Fakultas Kedokteran UGM. Yogyakarta.
- Hadi. 2008. Risk Factors for Obesity in Indonesia Adolescents. UGM, Yogyakarta.
- Irianto, Djoko Pekik. 2007. Panduan Gizi Lengkap Keluarga dan Olahragawan, ANDI, Yogyakarta.
- Khomsan. 2004. Pangan dan Gizi untuk Kesehatan. PT. Rajagrafindo Persada, Jakarta.
- Kurniasih. 2009. Diet Tanpa Rasa Lapar. PT. Buku Kita. Jakarta.
- Pereira Mark A. et al. 2008. Breakfast Eating and Weight Change in a 5- Year Prospective Analysis of Adolescents: Project EAT (Eating Among Teens), Am Academy of Pediatrics.
- Podojoyo. 2007. Konseling Gizi Terhadap Penurunan Berat Badan Remaja Overweight dan Obese di Kota Palembang. Jurnal Pembangunan Manusia. <http://www.lusa.web.id/gizi-seimbang-pada-remaja-dan-dewasa.pdf>. (diakses tanggal: 30 Oktober 2009).
- Purwaningrum. 2008. Hubungan Antara Citra Raga dengan Prilaku Makan Pada Remaja Putri. Skripsi, Fakultas Psikologi, Universitas Muhammadiyah, Surakarta.
- Rizka. 2010. Fisiologi Pengontrolan Asupan Makan, <http://dokterrizy.blogspot.com/2010/01/fisiologi.html>.
- Rohmah. 2009. HUBungan Antara Kebiasaan Makan Pagi, Pencitraan Tubuh dan Status Gizi Siswa SMAN 16 Semarang. Artikel Penelitian, Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro. Semarang.

- Satoto. 2004. Masalah Gizi Perkotaan di Indonesia: Determinan, Implikasi dan Penanggulangannya, Prosiding Seminar dan Pameran Sehari Transisi Gizi Perkotaan di Era Otonomi Daerah PS, Magister Gizi Masyarakat, UNDIP.
- Sediaoetama. 2006. Ilmu Gizi untuk Mahasiswa dan Profesi. PT. Dian Rakyat. Jakarta.
- Siagian. 2004. Indeks Glikemik Pangan. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Siddik N. 2007. Pengaruh Intervensi Diet dan Aktivitas Fisik terhadap Kadar Glukosa Darah Puasa Anak Obes Usia 6-12 tahun di Kotamadya Medan. Tesis, Bagian Ilmu Kesehatan Anak, Fakultas Kedokteran, USU, Medan.
- Siswono. 2002. Fast Food Harus Dikonsumsi Terencana. Gizi.net.
- Sungsoo Cho. at al. 2003. The Effect of Breakfast Type on Total Daily Energy Intake and Body Mass Index. Result From The Third National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES III). Journal of the American College of Nutrition.
- Syarif. 2003. Childhood Obesity: Evaluation and Management. Naskah Lengkap Nasional Obesity Simposium II. Perkeni, DNC, Surabaya.
- Virgianto G. 2005. Konsumsi Fast Food Sebagai Faktor Risiko Terjadinya Obesitas Pada Remaja Usia 15-17 tahun. Artikel Penelitian.
- WHO. 2000. Obesity. Preventing and Managing the Global Epidemic. Technical Report Series 894.
- Willett, Walter. 1998. Nutrition Epidemiology, Second Edition. Exford University Press. New York.
- Wulansari. 2008. Bahaya Makanan Cepat Saji dan Gaya Hidup. 02. Yogyakarta.

Glosarium

A

Amygdala

Organ di dalam otak yang berperan dalam mengatur emosi dan ingatan, terutama yang berkaitan dengan rasa takut dan bahagia.

Artritis

Peradangan atau degenerasi struktur sendi yang disertai dengan rasa sakit, pembengkakan, kekakuan, dan keterbatasan bergerak.

Asam Amino

Gugus karboksil dan amina terikat pada satu atom karbon (C) yang sama (disebut karbon alfa atau karbon- α).

Asam Askorbat

Salah satu senyawa kimia yang disebut vitamin C.

Asam Folat

Vitamin B kompleks yang berfungsi membawa unit satu karbon pada berbagai reaksi metabolismis.

Asam Keton

Asam yang diproduksi tubuh saat memecah lemak untuk menghasilkan energi.

B

Binge eating

Salah satu jenis gangguan perilaku makan yang membuat pengidapnya mengonsumsi makanan dalam jumlah yang berlebih dan merasa tidak dapat berhenti makan.

Body Image

Perasaan, pikiran, persepsi, sikap, dan perilaku seseorang terhadap tubuhnya, juga mencakup bagaimana seseorang merasakan dan mengendalikan tubuhnya saat bergerak. Disebut juga citra tubuh.

D

Degeneratif

Kemunduran atau perubahan menjadi sesuatu yang rusak, dapat merujuk pada kumpulan penyakit yang menyebabkan perubahan fungsi bagian tubuh tertentu.

Diabetes Mellitus

Penyakit kencing manis atau penyakit gula. Merupakan penyakit metabolisme kronis yang ditandai dengan tingginya kadar gula darah.

E

Energi

Kemampuan untuk melakukan kerja atau daya yang digunakan untuk melakukan berbagai proses kegiatan.

G

Genetik

Cabang biologi yang menjelaskan sifat-sifat yang diturunkan secara turun-temurun.

H

Hiperfagia

Nafsu makan yang tinggi, tak terkendali, dan berkepanjangan, yang biasanya mengakibatkan peningkatan asupan makanan.

Hipotalamus

Kelenjar di otak yang mengontrol sistem hormone, melepaskan hormon ke kelenjar pituitari, yang kemudian mengirim hormon ke berbagai organ tubuh.

Hormon

Zat kimia yang diproduksi oleh bagian tubuh tertentu, seperti kelenjar gondok, dalam jumlah kecil, kemudian dibawa ke jaringan tubuh lain dan memiliki pengaruh khas, yaitu merangsang dan menggiatkan kerja alat-alat tubuh.

I

IMT

Indeks Massa Tubuh ukuran yang digunakan untuk menilai apakah berat badan seseorang proporsional dengan tinggi badannya, IMT dihitung dengan rumus:

$$\text{IMT} = \text{Berat badan (kg)} / (\text{Tinggi badan (m)} \times \text{Tinggi badan (m)})$$

Indeks Glikemik

Angka yang menunjukkan seberapa cepat makanan berkarbohidrat diproses menjadi glukosa di dalam tubuh, diukur menggunakan skala 0–100, dan semakin tinggi angkanya, semakin cepat makanan tersebut menaikkan kadar gula darah.

Intake makanan

Tindakan atau proses mamasukkan makanan ke dalam mulut, mengunyah, dan menelan.

K**Kalori**

Ukuran panas yang menunjukkan nilai energi potensial yang ada di dalam makanan. Kalori juga merupakan satuan energi yang digunakan dalam aktivitas sehari-hari.

Kardiovaskuler

Berkaitan dengan jantung dan pembuluh darah yang membentuk sistem peredaran darah.

Korteks Prefrontalis

Bagian besar dari lobus frontal yang berperan dalam kepribadian, perilaku, bahasa, dan kecerdasan.

L**Lipid**

Zat minyak yang melekat pada daging.

N**Nervus Vagus**

Saraf kranial urutan ke 10 yang berhadapan dengan saraf parasimpatis yang berfungsi dalam mengatur jantung, paru-paru dan saluran pencernaan.

O**Obesitas**

Kelebihan berat badan yang disebabkan oleh penumpukan lemak tubuh yang berlebihan.

Obesogenik Environment

Lingkungan yang mendorong penambahan berat badan dan lingkungan yang tidak mendukung penurunan berat badan.

Overweight

Berat badan berlebih dari yang telah ditetapkan.

P**Persentil**

Nilai pada skala seratus yang menunjukkan sebaran yang sama atau lebih dari nilai tersebut.

Prevalensi

Jumlah keseluruhan kasus penyakit yang terjadi pada suatu waktu tertentu di suatu wilayah.

R

Remaja

Masa pertumbuhan yang terjadi setelah anak-anak menuju masa kedewasaan, namun belum mencapai kematangan jiwa. Berlangsung pada usia 12–18 tahun.

Riskesdas

Riset Kesehatan Dasar yang merupakan penyelidikan atau penelitian suatu masalah secara ilmiah, kritis, dan bersistem. Riset dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan dan pengertian, mendapatkan fakta baru, atau melakukan penafsiran yang lebih baik.

S

SKRT

Survei Kesehatan Rumah Tangga adalah bagian dari Survei Kesehatan Nasional (Surkesnas). Tujuannya adalah untuk menyediakan informasi kesehatan berbasis survei dalam mendukung pembangunan kesehatan nasional.

Sodium

Disebut juga natrium, dapat berasal dari bahan alami yang digunakan atau penambahan bumbu. Salah satu sumber sodium yang sering digunakan adalah garam (NaCl)

W

Western Fast Food

Makanan cepat saji yang berasal dari negara-negara Eropa dan negara bagian barat lainnya.

WHO

(World Health Organization) adalah organisasi kesehatan dunia yang bernaung di bawah Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB).

BAB 3

EFEKTIVITAS EDUKASI GIZI METODE *EMOTIONAL DEMONSTRATION* TERHADAP ASUPAN DAN STATUS GIZI BADUTA *UNDERWEIGHT* dan *STUNTING*

Baiq Dewi Sukma Septiani., M.Gz

A. Pendahuluan

Underweight menggambarkan status gizi baduta dengan berat badan menurut umur (BB/U) rendah yaitu z-score $-3SD$ s/d $<-2SD$, sehingga dapat mengalami gangguan pertumbuhan (Kemenkes RI, 2021). Berdasarkan hasil SSGI Tahun 2021 terdapat 17% balita dengan status gizi *Underweight* dan prevalensi balita *underweight* di Nusa Tenggara Barat saat ini sebesar 22,4% (Kemenkes RI, 2021). *Underweight* terutama disebabkan oleh pemberian ASI yang kurang optimal, kekeliruan dalam praktik pemberian makanan pendamping ASI (MP-ASI) disertai dengan beberapa penyakit menular, kerawanan pangan tingkat rumah tangga, pelayanan kesehatan dan kebersihan yang tidak memadai serta terbatasnya waktu yang tersedia untuk ibu memenuhi asupan bergizi selama kehamilan (Hati & Adi, 2015; Kurniawaati 2019; Guled dkk, 2018). Rakhmawati & Panunggal, 2014 menemukan dalam penelitiannya bahwa pengetahuan memiliki hubungan yang positif dengan perilaku dimana ibu dengan pengetahuan kurang memiliki kesempatan untuk berperilaku kurang. Hal ini didukung oleh penelitian Nuh pada tahun 2017, yang menggambarkan bahwa balita *underweight* memiliki ibu dengan perilaku pemberian makanan yang tidak sehat.

Masalah gizi *stunting* merupakan suatu keadaan malnutrisi yang ditandai dengan nilai Z-Score tinggi badan menurut umur (TB/U) di bawah $-2 SD$. Tingginya prevalensi *stunting* pada baduta menunjukkan terganggunya kualitas pertumbuhan pada masa emas yaitu periode 1000 hari pertama kehidupan dimulai sejak bayi dalam kandungan hingga dua tahun pertama kehidupan (Mitra, 2015). Anak bawah dua tahun (Baduta) merupakan anak usia 0-24 bulan (*under two years*), usia ini merupakan masa titik kritis pertumbuhan dan perkembangan anak. Baduta menjadi salah satu kelompok rawan gizi kurang, hal ini dikarenakan baduta memerlukan asupan gizi yang cukup besar. Pola pemberian makan yang kurang baik dan asupan yang tidak mencukupi juga sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan

perkembangan baduta. Apabila makanan yang dikonsumsi tidak bergizi dan lingkungan tidak bersih maka baduta mudah terkena penyakit (Fauziah dkk, 2024).

Program intervensi pendidikan gizi mencakup berbagai kategori strategi diantaranya konseling gizi, penyuluhan, komunikasi interpersonal serta kunjungan rumah yang bertujuan untuk meningkatkan kesadaran ibu balita mengenai gizi dan kesehatan (Nuh, 2017). Mohammed dkk, 2022 dan Utomo dkk, 2019 dalam penelitiannya menyebutkan bahwa intervensi Pendidikan gizi dapat menambah wawasan dan praktek ibu dalam pemberian makan pada balita usia < 2 tahun (Mohammed dkk, 2022 & Utomo dkk, 2019). Metode *demonstration* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Emosional Demonstration* merupakan program dari *Global Alliance For Improved Nutrition* (GAIN) untuk membantu Departemen Kesehatan memperbaiki profil gizi yang pada gilirannya meningkatkan sumber daya manusia dan keuangan untuk mengatasi masalah gizi (Septiani dkk, 2021).

B. Baduta Dan Status Gizi

Masa balita adalah usia dimana anak tumbuh relatif cepat dan membutuhkan asupan gizi yang cukup, baik makro maupun mikro. Asupan makanan yang rendah menyebabkan pemanfaatan zat gizi yang kurang optimal dan balita rentan terhadap penyakit infeksi (Diniyyah dkk, 2017). Perubahan yang terjadi pada balita pada masa pertumbuhan dan perkembangan merupakan indikator awal dari perubahan status gizi. Pada saat usia 6 bulan, balita yang tidak mengalami kenaikan berat badan sebanyak tiga kali berturut-turut memiliki resiko 12,6 kali lebih besar mengalami *underweight* dibandingkan dengan balita yang mengalami kenaikan berat badan setiap bulan di Posyandu (Kemenkes RI, 2020).

Underweight menggambarkan status gizi balita dengan berat badan menurut umur (BB/U) rendah yaitu z-score -3SD s/d <-2SD, sehingga dapat mengalami gangguan pertumbuhan (Kemenkes RI, 2021). Berdasarkan data hasil Survey Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2021, secara nasional terdapat 17% balita dengan status gizi *underweight*. *Underweight* terutama disebabkan oleh pemberian ASI yang kurang optimal, kekeliruan praktek pemberian MP-ASI disertai dengan beberapa penyakit menular, kerawanan pangan tingkat rumah tangga, pelayanan kesehatan dan kebersihan yang tidak memadai serta keterbatasan waktu yang tersedia untuk ibu memenuhi kebutuhan gizi selama kehamilan 5,6,7. Rakhmawati & Panunggal, 2013 menemukan dalam penelitiannya bahwa pengetahuan memiliki dampak yang positif dengan perilaku dimana ibu yang memiliki pengetahuan kurang dapat berpeluang untuk berperilaku kurang (Rakhmawati & Panunggal, 2014). Hal ini dikuatkan oleh penelitian tahun 2017 oleh Nuh, yang menunjukkan bahwa balita

underweight memiliki ibu dengan perilaku pemberian makanan yang tidak sehat (Nuh, 2017).

Status gizi dapat ditentukan pada rujukan tabel standar antropometri dan grafik pertumbuhan anak. Persamaan ambang batas yang digunakan pada tabel dan grafik digambarkan dengan indeks Berat Badan menurut Umur (BB/U), indeks Tinggi Badan menurut Umur (TB/U) dan indeks Berat Badan Menurut Tinggi Badan (BB/TB).

Tabel 3.1 Kategori dan Ambang Batas Status Gizi

Indeks	Kategori status gizi	Ambang Batas (Z-Score)
Berat Badan menurut Umur (BB/U) anak usia 0 -60 bulan	Berat badan sangat kurang (<i>severely underweight</i>)	< -3 SD
	Berat badan kurang (<i>underweight</i>)	- 3 SD s/d < - 2 SD
	Berat badan normal	-2 SD s/d +1 SD
	Risiko Berat badan lebih	> +1 SD
Panjang Badan atau Tinggi Badan menurut Umur (PB/U atau TB/U) anak usia 0 - 60 bulan	Sangat pendek (<i>severely stunted</i>)	< -3 SD
	Pendek (stunted)	- 3 SD sd < - 2 SD
	Normal	-2 SD sd +3 SD
	Tinggi	> +3 SD
Berat Badan menurut Panjang Badan atau Tinggi Badan (BB/PB atau BB/TB) anak usia 0 - 60 bulan	Gizi buruk (<i>severely wasted</i>)	- 3 SD sd < - 2 SD
	Gizi kurang (<i>wasted</i>)	- 3 SD sd < - 2 SD
	Gizi baik (normal)	-2 SD sd +1 SD
	Berisiko gizi lebih (<i>possible risk of overweight</i>)	> + 1 SD sd + 2 SD
	Gizi lebih (<i>overweight</i>)	> + 2 SD sd + 3 SD
	Obesitas (obese)	> + 3 SD

Sumber: Peraturan MENKES RI Tahun 2020

C. Asupan Zat Gizi Baduta

Baduta adalah anak yang telah mencapai usia 1 tahun atau lebih dikenal dengan usia bawah 2 tahun. Usia 0-24 tahun merupakan masa pertumbuhan dan perkembangan yang pesat, sehingga sering disebut masa emas dan masa kritis. Masa emas dapat dicapai jika bayi dan anak mendapatkan asupan zat gizi yang tepat pada masa ini untuk pertumbuhan dan perkembangan yang optimal. Sebaliknya, jika bayi dan balita pada masa ini tidak mendapatkan makanan sesuai dengan kebutuhan gizinya, maka masa emas ini dapat menjadi masa kritis yang mengganggu pertumbuhan dan perkembangan bayi dan balita, baik sekarang maupun di kemudian hari serta masa depan (Heni dkk, 2023).

Usia satu hingga tiga tahun juga merupakan usia untuk menentukan kehidupan selanjutnya. Dukungan asupan zat gizi yang tidak memadai menyebabkan badut mudah mengalami *stunting*, gangguan pertumbuhan akibat dari defisiensi kronis asupan energi, makronutrien bahkan defisiensi asupan mikronutrient (Arini dkk, 2019).

Asupan gizi memainkan peranan penting dalam dua tahun pertama kehidupan. Pertumbuhan dan perkembangan sel-sel otak memerlukan asupan gizi yang memadai. Tercukupinya gizi tidak pada saat ini akan mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak pada periode selanjutnya (Pantaleon dkk, 2015).

1. Asupan Zat Gizi Baduta

Hasil penilitian Ayuningtyas dkk, (2018) menjabarkan bahwa ada beberapa asupan zat gizi yang dibutuhkan oleh baduta antara lain yaitu:

a. Energi

Asupan energi yang tidak menukopi kebutuhan dapat menyebabkan terjadinya ketidakseimbangan energi. Ketidakseimbangan energi secara berkepanjangan dapat menyebabkan terjadinya masalah gizi. Kecukupan gizi untuk baduta usia 6-11 bulan berdasarkan AKG (2020) sebesar 800 kkal/hari dan baduta usia 1-3 tahun sebesar 1350 kkal/hari. Baduta dengan asupan energi yang rendah mempengaruhi pada fungsi dan struktural perkembangan otak serta dapat mengakibatkan pertumbuhan dan perkembangan kognitif yang terhambat. Energi yang berasal dari makanan dapat diperoleh dari beberapa zat gizi makro yaitu karbohidrat, protein dan lemak. Energi memiliki fungsi sebagai penunjang proses pertumbuhan, metabolisme tubuh dan berperan sebagai aktivitas fisik.

b. Protein

Protein merupakan zat gizi yang diperlukan oleh tubuh untuk pertumbuhan membangun struktur tubuh (otot, kulit dan tulang) serta sebagai pengganti jaringan yang sudah rusak. Rekomendasi kebutuhan protein sehari berdasarkan angka kecukupan gizi AKG (2020) pada baduta usia 6-11 bulan yaitu 15 gram/hari sedangkan pada baduta usia 1-3 tahun sebesar 20 gram/hari. Protein salah satu zat gizi makro yang berfungsi sebagai zat pembangun, pemelihara sel dan jaringan tubuh serta membantu dalam metabolisme sistem kekebalan tubuh baduta.

c. Lemak

Baduta dengan asupan lemak yang rendah lebih rentan mengalami *underweight* dan lebih banyak dibandingkan baduta dengan asupan lemak tak jenuh cukup. Kecukupaan zat gizi lemak berdasarkan AKG (2020) untuk baduta usia 6-11 bulan yaitu 35 gram/hari sedangkan kelompok usia 1-3 tahun sebesar 45 gram/hari. Lemak berguna sebagai sumber energi yang disimpan oleh tubuh.

d. Karbohidrat

Penelitian Andriani (2017) menunjukkan bahwa ada hubungan asupan kerbohidrat dengan kejadian *stunting* pada baduta. Angka kecukupan gizi karbohidrat berdasarkan AKG (2019) untuk baduta usia 6-11 bulan yaitu 105 gram/hari dan untuk baduta usia 1-3 tahun sebesar 215 gram/hari. Asupan karbohidrat merupakan salah satu sumber energi yang paling mudah untuk dicari dan didapatkan, karbohidrat juga berfungsi sebagai pemasok energi bagi otak dan saraf, pengendalian metabolisme lemak. Upaya mengatasi gizi kurang dapat dilakukan dengan memenuhi kebutuhan gizi yang adekuat dan optimal karena sangat penting

dalam membantu proses pertumbuhan dan perkembangan bayi dan anak mengingat zat-zat gizi dalam tubuh dapat membantu proses bayi dan anak serta mencegah terjadinya berbagai penyakit akibat kurang gizi dalam tubuh (Watinurmi dkk, 2022).

e. Zinc

Baduta dengan defisit asupan mineral zinc dapat berdampak pada penurunan nafsu makan (anoreksia) sehingga berakibat pada berkurangnya seluruh asupan zat gizi yang lain. Angka kecukupan gizi zinc berdasarkan AKG (2020) untuk baduta usia 6-24 bulan adalah 3 mg/hari. Pada beberapa penelitian disebutkan bahwa kekurangan asupan mineral zinc akan berakibat pada gangguan pertumbuhan dimana baduta mudah mengalami nyeri di bagian lambung, mual, gelisah, pusing dan diare. Zinc berperan dalam peningkatan imunitas tubuh baduta serta membantu mempercepat proses penyembuhan luka dan inflamasi.

f. Vitamin A

Vitamin A memiliki fungsi penting pada fungsi mata, vitamin A juga memiliki fungsi dalam pertumbuhan dan perkembangan jaringan dan fungsi imunitas tubuh. Kecukupan gizi vitamin A berdasarkan AKG (2020) pada baduta usia 6-24 bulan adalah 400 RE/hari. Kekurangan asupan vitamin A merupakan salah satu faktor risiko terjadinya infeksi campak yang parah pada baduta dan menyebabkan perubahan pada struktur kulit yang apabila berkepanjangan dapat mempengaruhi penurunan berat badan.

g. Vitamin C

Vitamin C berperan dalam pertumbuhan dan perbaikan jaringan selain sebagai antioksidan. Kecukupan gizi vitamin C berdasarkan AKG (2020) pada badut usia 6-11 bulan adalah 50 mg/hari sedangkan usia 1-3 tahun sebesar 40 mg/hari. Vitamin C berfungsi sebagai memperkuat pembuluh darah, membantu proses penyembuhan luka, juga membentuk tulang dan gizi yang kuat (Pritasari dkk, 2017).

h. Kalsium

Kalsium (Ca) memiliki banyak fungsi bagi tubuh manusia yaitu, sebagai pembentukan tulang dan gigi, menjaga kekebalan tubuh dan dapat memproduksi energi. Kecukupan gizi kalsium berdasarkan AKG (2020) pada badut usia 6-11 bulan adalah 270 mg/hari sedangkan usia 1-3 tahun sebesar 650 mg/hari. Kalsium juga berfungsi sebagai pembekuan darah ketika terjadi luka dan untuk kesehatan fusi saraf, otot dan jantung (Pritasari dkk, 2017).

i. Zat Besi

Zat besi berperan penting dalam pengikatan oksigen bersama hemoglobin, menghasilkan energi, fungsi imun dan perkembangan otak. Kecukupan gizi zat besi berdasarkan AKG (2020) pada badut usia 6-11 bulan adalah 11 mg/hari dan usia 1-3 tahun sebesar 7 mg/hari. Ketidakcukupan asupan zat besi akan mempengaruhi jumlah hemoglobin yang nantinya ikut menurun sehingga dapat terjadi anemia dan sistem imun pun akan menurun menyebabkan badut lebih mudah terkenan penyakit (Pritasari dkk, 2017).

2. Pola Pemberian Makanan Pada Baduta

Pola pemberian makan anak sangat penting demi keberlangsungan hidup dan perkembangan seorang anak (Bappenas and UNICEF, 2017). Pola pemberian makan adalah perilaku yang dapat mempengaruhi status gizi. Pola pemberian makan merupakan gambaran asupan zat gizi mencakup macam, jumlah, dan jadwal makan dalam pemenuhan zat gizi (Kemenkes RI 2014). Menurut Kemenkes RI 2014 prinsip pola pemberian makan berpedoman pada gizi seimbang. Gizi seimbang memiliki 4 pilar diantaranya konsumsi makanan yang beragam atau bervariasi, perilaku hidup bersih, melakukan aktivitas fisik untuk membantu proses metabolisme tubuh dengan baik, dan mempertahankan serta memantau berat badan.

Penyebab gangguan pertumbuhan dan perkembangan anak antara lain pemberian makan yang kurang benar dan tidak tepat serta kurang memenuhi syarat gizi baik macam maupun jumlahnya. Baduta usia 6-24 bulan merupakan periode emas dan masa pertumbuhan kritis karena masa ini perlu mendapatkan perhatian khusus yang lebih baik (Arini dkk, 2019).

Pola Pemberian Makanan pada Baduta (Bawah Dua Tahun) adalah hal penting dalam mendukung pertumbuhan dan perkembangan optimal anak. Berikut adalah poin-poin utama terkait pola pemberian makanan pada baduta:

a. Pemberian ASI Eksklusif

Umur 0–6 bulan: Bayi hanya diberikan Air Susu Ibu (ASI) tanpa tambahan makanan atau minuman lain, termasuk air putih. ASI mengandung semua zat gizi yang diperlukan untuk tumbuh kembang bayi pada usia ini.

b. Makanan Pendamping ASI (MP-ASI)

Dimulai pada usia 6 bulan saat kebutuhan nutrisi bayi tidak lagi cukup terpenuhi oleh ASI saja. MP-ASI harus diantaranya:

- 1) Bergizi seimbang: Mengandung karbohidrat, protein, lemak, vitamin, dan mineral.
- 2) Bertekstur sesuai usia: Mulai dari yang halus (puree) hingga semakin kasar seiring bertambahnya usia bayi.
- 3) Bersih dan aman: Dimasak dengan higienis untuk mencegah infeksi.

c. Frekuensi Pemberian Makanan

- 1) 6–8 bulan: 2–3 kali MP-ASI per hari, ditambah 1–2 kali camilan sehat.
- 2) 9–11 bulan: 3–4 kali MP-ASI per hari, ditambah 1–2 kali camilan sehat.
- 3) 12–24 bulan: 3 kali makanan utama, ditambah 2 kali camilan sehat.

d. Makanan Keluarga

- 1) Pada usia 12 bulan ke atas, anak mulai diberikan makanan keluarga dengan porsi dan tekstur yang disesuaikan.

2) Makanan harus dipotong kecil atau dilumatkan agar mudah dikunyah dan ditelan.

e. Kandungan Gizi yang Diperhatikan

No	Jenis Zat Gizi Makro	Manfaat Zat Gizi Makro	Sumber Bahan Makanan
a)	Karbohidrat	Sebagai sumber energi	(Nasi, kentang, jagung).
b)	Protein	Untuk pertumbuhan perbaikan jaringan	dan (Telur, ikan, ayam, tahu, tempe).
c)	Lemak Tak Jenuh	Untuk perkembangan otak	(Minyak zaitun, alpukat, santan).
d)	Vitamin dan mineral	Untuk mendukung metabolisme tubuh	Sayur-Sayuran dan Buah-Buahan
e)	Cairan	Mencegah terjadinya dehidrasi dan mencukupi kebutuhan cairan dalam tubuh	Pastikan bayi mendapatkan cairan cukup, terutama dari ASI atau air putih.

f. Hindari beberapa jenis bahan makanan diantaranya:

- 1) Makanan tinggi gula, garam, dan lemak jenuh.
- 2) Makanan yang berpotensi menyebabkan tersedak (misalnya, kacang utuh atau potongan buah yang besar).
- 3) Makanan instan atau cepat saji.

g. Responsif terhadap Anak

- 1) Perhatikan tanda lapar dan kenyang pada anak.
- 2) Jangan memaksa anak untuk makan jika ia sudah kenyang.
- 3) Libatkan anak dalam proses makan untuk membangun keterampilan makan yang baik.

Pola pemberian makanan yang baik pada baduta akan mendukung tumbuh kembang yang optimal dan mencegah masalah gizi, seperti stunting, gizi kurang (*underweight*), atau obesitas.

Berikut adalah contoh menu makanan MP-ASI untuk bayi usia 6-24 bulan, disesuaikan dengan tahapan usianya:

Tabel 3.2. Pola Pemberian Makanan Pada Baduta

Usia	Rekomendasi		
	Frekuensi (per hari)	Konsistensi	Contoh Menu
6-8 bulan	2-3 kali makan utama + 1-2 kali camilan.	Lumat atau semi-cair.	<p>Sarapan: Bubur beras putih + ASI/PASI + pure buah (pir/pepaya).</p> <p>Makan Siang: Bubur tim saring (beras merah, ayam kampung, wortel).</p> <p>Camilan: Pisang ambon yang dilumatkan atau puree alpukat.</p> <p>Makan Malam: Bubur kentang + labu kuning + ikan kukus.</p>
Usia 9-11 Bulan	3 kali makan utama + 1-2 kali camilan.	Semi-Padat.	<p>Sarapan: Bubur havermut (oatmeal) + pisang cincang halus.</p> <p>Makan Siang: Nasi lembek + daging ayam cincang + bayam + wortel.</p> <p>Camilan: Ubi kukus atau biskuit bayi.</p> <p>Makan Malam: Kentang tumbuk + brokoli + tahu.</p>
Usia 12-24 Bulan	3 kali makan utama + 2 kali camilan.	Padat seperti makanan keluarga, potong kecil-kecil.	<p>Sarapan: Nasi tim + telur orak-arik + sayuran rebus (bayam, wortel).</p> <p>Makan Siang:</p>

			<p>Nasi lembut + sup ayam + tahu tempe goreng.</p> <p>Camilan: Buah potong (semangka/pir/melon).</p> <p>Makan Malam: Nasi lembut + ikan kukus + tumis labu siam.</p>
Tips Penting:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Perkenalkan satu bahan baru setiap 2-3 hari untuk memantau alergi. 2. Hindari gula, garam, dan makanan olahan hingga usia 1 tahun. 3. Tetap prioritaskan ASI hingga usia 2 tahun atau lebih sesuai anjuran WHO. 4. Sajikan makanan dalam porsi kecil dan tingkatkan seiring pertumbuhan anak. 			

Sumber: Kementerian Kesehatan RI (2021)

D. Pendekatan Edukasi Gizi Metode Emotional Demonstration

1. Pengertian Emotional Demonstration (EMO DEMO)

- a. Emotional Demonstration adalah salah satu metode edukasi gizi yang mengintegrasikan aspek emosional dan pengalaman langsung dalam proses pembelajaran. Pendekatan ini bertujuan untuk mempengaruhi perilaku dan pemahaman seseorang dengan melibatkan emosi mereka, sehingga pesan yang disampaikan menjadi lebih bermakna dan mudah diingat (Iwan dkk, 2017)
- b. EMO-DEMO adalah sebuah panduan kegiatan yang sangat partisipatif yang bertujuan untuk menyampaikan pesan sederhana dengan cara yang menyenangkan dan atau menyentuh emosi, sehingga membuatnya mudah diingat dan berdampak dibandingkan dengan strategi perubahan perilaku tradisional lainnya (Septiani dkk, 2021).

2. Karakteristik Metode Emotional Demonstration menurut Iwan dkk, 2017

yaitu:

- a. Pendekatan Emosional: Edukasi dilakukan dengan cara memicu emosi tertentu (misalnya, rasa empati, kebahagiaan, atau kepedulian) untuk mendorong perubahan perilaku positif.
- b. Pengalaman Langsung: Peserta dilibatkan secara aktif melalui demonstrasi atau simulasi yang berhubungan dengan isu gizi.
- c. Interaktif: Melibatkan komunikasi dua arah antara edukator dan peserta untuk meningkatkan keterlibatan dan pemahaman.
- d. Konteks Nyata: Demonstrasi disesuaikan dengan situasi sehari-hari yang relevan dengan peserta, sehingga lebih mudah diimplementasikan.

3. Langkah-langkah Penerapan Emotional Demonstration dalam Edukasi Gizi dalam Septiani & Ardiansyah, 2022) yaitu:

- a. Identifikasi Masalah: Kenali isu gizi yang ingin disampaikan, misalnya pentingnya sarapan sehat atau bahaya konsumsi gula berlebihan.
- b. Rancang Demonstrasi: Buat skenario atau simulasi yang mampu memicu emosi peserta.
- c. Libatkan Peserta: Ajak peserta untuk berperan dalam simulasi atau memberikan pendapat berdasarkan pengalaman mereka.
- d. Diskusi dan Refleksi: Setelah demonstrasi, lakukan diskusi untuk menghubungkan pengalaman peserta dengan konsep gizi yang diajarkan.
- e. Ajak untuk Beraksi: Berikan panduan praktis untuk perubahan perilaku yang konkret, seperti menyusun menu makan sehat.

4. Kelebihan Metode Emotional Demonstration dalam (Iwan dkk, 2017)

- a. Meningkatkan Kesadaran: Peserta lebih memahami dampak positif atau negatif dari perilaku gizi.
- b. Mudah Diingat: Pesan yang disampaikan lebih melekat karena melibatkan emosi.
- c. Mendorong Perubahan Perilaku: Lebih efektif memotivasi peserta untuk mengambil tindakan nyata.

5. Materi penyuluhan dengan metode Emotional Demonstration

Materi penyuluhan dengan Emo-Demo terdiri dari 11 modul, yaitu:

- a. ASI saja cukup
- b. Ati ayam, telur dan ikan (ATIKA) sumber zat besi
- c. Cemilan sembarangan
- d. Membayangkan Masa Depan
- e. Menyusun balok
- f. Jadwal makan bayi dan anak
- g. Siap bepergian
- h. Ditarik kesegala arah
- i. Porsi Makan bayi dan anak
- j. Ikatan ibu dan anak
- k. Harapan ibu

6. Mengenal Modul Permainan Emotional Demonstration

- a. Cemilan Sembarangan

1) Tujuan

- a) Ibu belajar bahwa cemilan tidak sehat mengandung bahan yang tidak bergiziuntuk anak.
- b) Ibu belajar untuk tidak memberikan cemilan tidak sehat meskipun anak menangis.

2) Pesan kunci

Cemilan yang tidak sehat tidak baik bagi anak balita. Jangan berikan cemilan sembarangan, meskipun anak menangis.

3) Peralatan



**Gambar 3.1.Peralatan modul cemilan
sembarangSumber:
Modul Emo-Demo GAIN 2019**

4) Kesimpulan

- Cemilan yang tidak sehat sering terbuat dari bahan yang berbahaya dan tidak bergizi.
- Meskipun anak menangis, jangan berikan cemilan sembarangan yang tidak sehat.
- Berikan hanya cemilan yang sehat seperti buah-buahan, sayuran dan cemilan yang ibu balita buat sendiri.

b. Modul jadwal makan balita

1) Tujuan

Ibu belajar untuk tidak memberikan cemilan pada balita 1 jam menjelang waktu makan, karena bayi/anak akan merasa kenyang duluan.

2) Pesan kunci

Jangan berikan cemilan pada anak 1 jam menjelang waktu makan, karena anak akan merasa kenyang duluan.

3) Peralatan



Gambar 3.2.Modul jadwal makan balita

Sumber: Modul Emo-Demo GAIN 2019

c. Modul porsi makan balita yang ideal

1) Tujuan

- Ibu belajar bahwa anak membutuhkan makanan yang beragam dan bergizi tinggi untuk tumbuh kembangnya.
- Ibu belajar bahwa porsi makanan anak harus seimbang, tidak hanya nasi sajangan banyak.

2) Pesan kunci

- Anak membutuhkan makanan yang beragam dan bergizi tinggi untuk tumbuh kembangnya.
- Porsi makanan anak harus seimbang, tidak hanya nasi saja yang banyak.

3) Peralatan



Gambar 2.3.Modul porsi makan

balita yang ideal

Sumber: Modul Emo-Demo GAIN 2019



ASI SAJA CUKUP

DEMO RUMPI SEHAT 01

TUJUAN PERMAINAN

- Ibu belajar bahwa sampai usia 6 bulan, ukuran perut bayi sangat kecil dan cukup hanya minum ASI.
- Ibu belajar bahwa ASI yang keluar akan sesuai dengan kebutuhan anaknya. Semakin banyak dihisap, produksi ASI akan semakin banyak.

TARGET PESERTA Ibu Baduta dan Ibu Hamil

PESAN KUNCI

- Perut bayi sangat kecil, tidak dapat memuat banyak ASI saja cukup untuk bayi 0-6 bulan.
- Semakin banyak dihisap, ASI semakin banyak keluar.

WAKTU 15 Menit

PERALATAN



Susu Cair



Minyak Goreng



Kartu Perut Bayi



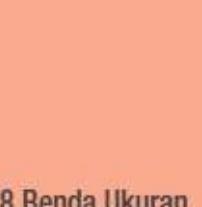
4 Gelas Ukur



2 Gelas Plastik Air



Manik Kemiri Kelereng Bola Bekel
Kluwek Pingpong Telur Mainan Bola Tenis



8 Benda Ukuran Kecil - Besar

SALAM PEMBUKA

Salam Rumpi Sehat! Supaya tambah semangat, yuk kita yel-yel gerakan Rumpi Sehat! Mari kita mulai!

*Iku! Iku! Iku! Rumpi Sehat!
Ibu Hamil, ya ATIKAI! ASI Eksklusif, itu wajib!
Makanan anak, harus seimbang! Cemilan, harus sehat!
Kalo salah? Ya Benerin!*



LANGKAH

- 1** Hal yang harus dilakukan sebelum peserta datang:
Isi 4 gelas ukur susu sesuai dengan volumenya (lihat kartu perut bayi).
Sembunyikan gelas ini terlebih dahulu.

- 2** Tampilkan 8 benda.



Minta ibu menebak ukuran perut bayi. Gunakan kartu perut bayi sebagai alat bantu (halaman dengan logo).

Contoh:

"Menurut Ibu, berapa besar perut bayi yang baru lahir pada hari pertama? 3 hari? 1 minggu? 1 bulan?
Berapa ukurannya?"

- 3** Tanyakan ibu yang lain untuk memastikan seluruh ibu berpartisipasi.

Contoh:

"Apakah ibu setuju? Bagaimana yang lain?"

- 4** Jelaskan jawaban yang benar dengan membuka kartu perut bayi. Kemudian letakkan gelas ukur yang telah diisi susu di samping benda yang benar.

Contoh:

"Bagaimana menurut Ibu? Apakah perut bayi lebih kecil atau lebih besar dari yang Ibu pikirkan?"



- 5** Diskusikan permainan.

Contoh:

"Setelah kita bermain tadi, apa yang Ibu pikirkan?
Apakah Ibu terkejut? Bagaimana menurut Ibu yang lain?
"Apakah Ibu pikir ASI ibu cukup? Saat bayi menangis,
apakah selalu karena lapar? Apakah ada alasan lain?"

KESIMPULAN

1. Perut bayi 0-6 bulan masih sangat kecil dan cukup berikan ASI saja.
2. Semakin banyak ASI dihisap, produksi ASI ibu juga semakin banyak.



SEMUA pertanyaan tentang gizi HARUS dirujuk kepada Kader, Bidan atau Petugas Kesehatan terlatih.



CEMILAN SEMBARANGAN

DEMO RUMPI SEHAT 03

TUJUAN PERMAINAN

- Ibu belajar bahwa cemilan tidak sehat mengandung bahan yang tidak bergizi untuk anak.
- Ibu belajar untuk tidak memberikan cemilan tidak sehat meskipun anak menangis.

TARGET
PESERTA

Ibu Baduta

WAKTU

15 Menit

PESAN
KUNCI

Cemilan yang tidak sehat itu tidak baik bagi anak.
Jangan berikan cemilan sembarangan, meskipun anak menangis!

PERALATAN

A



2 Gelas Plastik



1 Sendok Makan



Air Panas



Macam-macam Cemilan Tidak Sehat

B



Kartu OEK



Kartu Salah-Benerin



2 Ember Kecil



40 Bola Warna-warni

SALAM PEMBUKA

Salam Rumpi Sehat! Supaya tambah semangat, yuk kita yel-yel gerakan Rumpi Sehat! Mari kita mulai!

*Ikut! Ikut! Ikut Rumpi Sehat!
Ibu Hamil, ya ATIKA! ASI Eksklusif, itu wajib!
Makanan anak, harus seimbang! Cemilan, harus sehat!
Kalo salah? Ya Benerin!*

LANGKAH

- 1** Letakkan semua peralatan A di atas meja dan mulailah diskusi.
Contoh:
"Ibu-ibu suka ngemil? Apa anak ibu juga suka makan cemilan ini? (*Tunjukkan cemilan yang ada*) Mengapa? Ayo, sekarang kita lihat apa yang ada di dalam cemilan ini."
- 2** Minta 2 ibu untuk maju dan mencampur berbagai jenis cemilan dengan air panas sesuai dengan cerita yang akan dibawakan oleh fasilitator.
Contoh:
"Misalkan anak kita makan satu cemilan yang tidak sehat (*minta kedua sukarelawan untuk memasukkan cemilan tersebut ke masing-masing gelas*). Karena anak kita sangat suka cemilan, dia makan lagi cemilan yang tidak sehat lainnya (*minta kedua sukarelawan untuk menambahkan cemilan lainnya ke dalam gelas – ulangi hingga seluruh cemilan tercampur dalam kedua gelas*)."
"Di dalam perut anak, cemilan ini akan tercampur (*minta sukarelawan untuk menambahkan air panas pada kedua gelas dan mengaduknya*). Sekarang kita tunggu reaksinya sambil bermain."

Sisihkan kedua gelas yang telah berisi campuran cemilan dan lanjutkan permainan.



- 3** Siapkan peralatan B dan mulailah diskusi.
Contoh:
"Nah, sekarang kita akan bermain. Kalo anak nangis biasanya apa yang ibu berikan agar anak cepat diam? Apakah ibu memberikan cemilan, seperti ciki ciki? Apakah anak suka dan berhenti menangis?"
- 4** Teknis permainan:
 - a. Mintalah 2 sukarelawan maju kedepan dan berdiri sejajar dengan jarak ~1m.
 - b. Ibaratkan ember sebagai anak dan bola sebagai cemilan. Letakkan kedua ember kira-kira 1m di depan sukarelawan, bola diletakkan disamping sukarelawan.
 - c. Fasilitator berperan sebagai anak yang sangat menyukai cemilan, dan sering menangis untuk mendapatkannya.

- Cemilan yang tidak sehat sering terbuat dari bahan yang berbahaya dan tidak bergizi.
- Meskipun anak kita menangis, jangan berikan cemilan sembarangan yang tidak sehat.
- Berikan hanya cemilan yang sehat seperti buah-buahan, sayuran dan cemilan yang ibu buat sendiri.

KESIMPULAN



SEMUA pertanyaan tentang gizi HARUS dirujuk kepada Kader, Bidan atau Petugas Kesehatan terlatih.



Yayasan Paramitra Jawa Timur



JADWAL MAKAN BAYI DAN ANAK

DEMO RUMPI SEHAT 06

TUJUAN PERMAINAN

Ibu belajar untuk tidak memberikan cemilan pada bayi/anak 1 jam menjelang waktu makan, karena bayi/anak akan merasa kenyang duluan.

TARGET PESERTA Ibu Baduta

PESAN KUNCI Jangan berikan cemilan pada anak 1 jam menjelang waktu makan, karena anak akan merasa kenyang duluan.

WAKTU 20 Menit

PERALATAN

3x



Poster Jadwal
Pemberian Makan



Kartu Gambar
Makanan (15x)
Menyusui (24x)
Cemilan (15x)



Kartu Salah-
Benerin



Selotip

SALAM PEMBUKA

Salam Rumpi Sehat! Supaya tambah semangat, yuk kita yel-yel gerakan Rumpi Sehat! Mari kita mulai!

*Ikut! Ikut! Ikut Rumpi Sehat!
Ibu Hamil, ya ATIKA! ASI Eksklusif, itu wajib!
Makanan anak, harus seimbang! Cemilan, harus sehat!
Kalo salah? Ya Benerin!*



LANGKAH

- 1** Siapkan semua peralatan dan tempelkan 3 buah Poster Jadwal Pemberian Makan pada dinding dengan lokasi yang cukup berjauhan. Mulailah diskusi.

Contoh:

"Apakah ada disini yang terkadang susah memberi makan anaknya? Mari kita belajar tentang pemberian makan anak melalui permainan."

- 2** Teknis permainan.

- a. Bagi seluruh peserta menjadi 3 kelompok.
b. Tunjukkan Poster Jadwal Pemberian Makan (dalam 24 jam) dan ketiga jenis kartu gambar. Minta setiap kelompok berdiri di depan masing-masing poster.

- c. Bagikan kartu gambar pada setiap kelompok, masing-masing:
- Kartu makanan 5 buah
- Kartu menyusui 8 buah
- Kartu cemilan 5 buah

- d. Minta setiap kelompok mendiskusikan jadwal pemberian ASI, makan dan cemilan sesuai dengan umur bayi/anak yang disebutkan oleh fasilitator:
- Kelompok 1 untuk bayi berumur 5 bulan,
- Kelompok 2 untuk bayi berumur 1 tahun,
- Kelompok 3 untuk bayi berumur 2 tahun,

- e. Setiap kelompok diminta untuk menempelkan kartu gambar pada jam-jam yang sesuai, berdasarkan hasil diskusi kelompok.

Contoh:

"Silahkan setiap kelompok berdiskusi selama 10 menit untuk jadwal pemberian ASI, makan dan cemilan pada bayi dan anak sesuai dengan umurnya."



- f. Jika sudah selesai, mintalah seluruh peserta untuk berkumpul dan mendiskusikan hasil dari masing-masing kelompok. Dimulai dengan kelompok 1, lalu ke kelompok 2 dan kelompok 3.

- g. Diskusikan di masing-masing kelompok jadwal makan yang benar. Utamanya pemberian cemilan yang tidak boleh diberikan 1 jam menjelang waktu makan pada semua kelompok umur. Perhatikan pula, untuk bayi dibawah 6 bulan, hanya boleh diberikan ASI saja.

Contoh:

"Apakah jadwal makan ini sudah benar? Apakah jadwal pemberian cemilannya sudah benar? Mungkinkah bayi/anak susah makan karena sudah kenyang dengan cemilan?"

"Ibu, kalau bayi/anak banyak jajan/ngemil menjelang waktu makan, maka dia sudah merasa kenyang sehingga susah untuk makan. Jadi, jangan berikan cemilan 1 jam menjelang waktu makannya."

- h. Bila ada kelompok yang masih menempatkan kartu cemilan kurang dari 1 jam menjelang waktu makan, mintalah untuk memperbaikinya.

Contoh:

"Ibu, apakah masih ada kelompok yang memberikan cemilan kurang dari 1 jam sebelum waktu makan? Kalo salah, ya benerin!"

KESIMPULAN

Jangan berikan cemilan pada bayi dan anak 1 jam menjelang waktu makan, karena bayi/anak sudah kenyang duluan.

SEMUA pertanyaan tentang gizi HARUS dirujuk kepada Kader, Bidan atau Petugas Kesehatan terlatih.



PORSI MAKAN BAYI DAN ANAK

DEMO RUMPI SEHAT 09

TUJUAN PERMAINAN

- Ibu belajar bahwa anak berbeda dengan orang dewasa, mereka membutuhkan makanan yang beragam dan bergizi tinggi untuk tumbuh kembangnya.
- Ibu belajar bahwa makanan anak jangan hanya bubur nasinya yang dibanyakin.

TARGET PESERTA Ibu Baduta

PESAN KUNCI

WAKTU 20 Menit

- Anak berbeda dengan orang dewasa, mereka membutuhkan makanan yang beragam dan bergizi tinggi untuk tumbuh kembangnya.
- Makanan anak jangan hanya bubur nasinya yang dibanyakin.

PERALATAN



10 Permainan
Piring Anak



Kartu Piring



Kartu Salah-
Benerin

SALAM PEMBUKA

Salam Rumpi Sehat! Supaya tambah semangat, yuk kita yel-yel gerakan Rumpi Sehat! Mari kita mulai!

*Ikut! Ikut! Ikut Rumpi Sehat!
Ibu Hamil, ya ATIKAI ASI Eksklusif, itu wajib!
Makanan anak, harus seimbang! Cemilan, harus sehat!
Kalo salah? Ya Benerin!*



LANGKAH

1 Siapkan seluruh peralatan dan mulailah diskusi.

Contoh:

“Sebelum datang ke acara ini, apakah anak ibu sudah diberi makan? Apa saja yang ibu berikan? Hari ini, kita akan belajar cara memberi makan anak.”

2 Teknis permainan.

a. Mintalah peserta untuk saling berpasangan. Berikan 1 piring mainan untuk tiap pasang ibu.

b. Jelaskan dan contohkan cara penyusunan piring mainan yang terdiri dari 3 warna:

- putih diibaratkan nasi
- merah diibaratkan lauk
(*hewani/nabati: daging, ayam, ikan*)
- hijau diibaratkan sayur dan buah

c. Setiap pasang ibu diminta menyusun piring mainan sesuai dengan porsi makanan yang biasa diberikan kepada anak sehingga terlihat warna putih, merah dan hijau. Beri waktu 5 menit untuk berdiskusi.

Contoh:

“Cara permainannya adalah warna-warna ini bisa diputar untuk menggambarkan banyaknya masing-masing jenis makanan dalam piring yang dimakan anak kita. Sekarang ibu silahkan menyusun piring mainan seperti porsi yang biasa ibu berikan pada anak.”

d. Setelah peserta selesai menyusun piringnya, mintalah 2 pasang ibu untuk maju kedepan dan menjelaskan piringnya (*beri tukuk tangan untuk setiap pasang ibu yang menjelaskan piringnya*).

Contoh:

“Siapa yang mau menjelaskan piring anaknya? Mengapa disusun seperti itu?”



3 Diskusikan permainan.

Contoh:

“Jenis makanan apa saja yang harus terdapat di piring yang benar? Bagaimana dengan porsi masing-masing jenis makanan (nasi, lauk dan sayur/buah)? Bagaimana menurut ibu piring anak yang benar? Mari kita lihat jawabannya!”

4 Mintalah 2 sukarelawan untuk maju kedepan. Satu

berperan sebagai ibu Rumpi dan lainnya sebagai ibu Sri. Gunakan Kartu Piring, dan minta ibu Rumpi menunjukkan gambar yang SALAH, dan ibu Sri akan menunjukkan gambar yang BENAR.

Contoh:

“Silahkan ibu Rumpi memperlihatkan piring anaknya. Menurut ibu, benar atau salah?”

“Sekarang kita lihat piring anak ibu Sri.

Benar atau salah?”

“Apa perbedaan antara piring ibu Rumpi dengan piring Sri?”

5 Penutup permainan.

Setelah mendengar jawaban ibu-ibu, fasilitator menegaskan tentang piring anak yang benar dengan menggunakan Kartu Salah-Benerin.

Contoh:

“Jadi setelah kita melihat piring nasi anak ibu Rumpi dan piring nasi anak ibu Sri tadi, makanan apa yang seharusnya ada pada piring anak? Porsi nasi, lauk, dan sayur/buah harus seperti apa? Apakah porsi makan anak ibu sudah sesuai? Kalo Salah, ya Benerin! (sambil menunjukkan Kartu Salah-Benerin)”

KESIMPULAN

- Anak berbeda dengan orang dewasa, mereka membutuhkan makanan yang beragam dan bergizi tinggi untuk tumbuh kembangnya.
- Makanan anak jangan hanya bubur nasinya yang dibanyakin.



SEMUA pertanyaan tentang gizi HARUS dinujuk kepada Kader, Bidan atau Petugas Kesehatan terlatih.

E. Penutup

Edukasi Gizi melalui Metode *Emotional Demonstration* Efektif membantu meningkatkan pemahaman Ibu mengenai pentingnya gizi dalam upaya pencegahan terjadinya masalah gizi pada baduta.

Referensi

- Andriani, R. (2017). "Efektivitas Edukasi Melalui MP-ASI Terhadap Tinggi Badan Anak". *Jurnal Masker Medika*, 10 (02), hal. 650-658.
- Arini, D., Mayasari, A.C, Rustam, M.Z.A. (2019). "Gangguan Perkembangan Motorik dan Kognitif pada Anak Toodler yang Mengalami Stunting di Wilayah Pesisir Surabaya". *Journal of Health Science and Prevention*, 3 (02), hal. 122-128.
- Ayuningtyas, Simbolon, D., & Rizal, A. (2018). "Asupan Zat Gizi Mikro Dan Makro Terhadap Kejadian Stunting Pada Balita". *Jurnal Kesehatan*, 9 (03), hal. 444-449.
- Diniyyah, S.R. & Nindya, T.S. (2017). "Asupan Energi, Protein dan lemak dengan Kejadian Gizi Kurang pada Balita Usia 24-59 bulan di Desa Sui, Gresik". *Jurnal Amerta Nutrition*, 01 (04), hal. 341-350
- Fauziah, J., Trisnawati, K.D., Rini, K, P.S., Putri, S.U. (2024). Stunting: Penyebab, Gejala, dan Pencegahan. *Jurnal Parenting dan Anak*, 1(02), hal. 1-11
- Guled, R.A., Mamat, N.M. & Belachew, T. (2018). "Effect of Nutrition Education Intervention on Knowledge Attitude and Practice of Mothers/caregivers on Infant and young child feeding in Shabelle (Gode) Zone, Somali Region, Eastern Ethiopia". *Revelation and Science Journal*, 8 (01), hal. 50-59 (2018).
- Hati, G. & Adi, I.R. (2015). "Kajian Permasalahan Dan Potensi Perilaku Ibu Dalam Pemberian Makanan Bagi Anak Dalam Kaitannya Pada Kualitas Hidup Anak Yang Tidak Berkecukupan Gizi Di Keluarga Miskin Perkotaan. Depok". (Universitas Indonesia, 2015).
- Heni, P., Dewi, Y.I., Karim, D. (2023). "Gambaran Perilaku Ibu Tentang Pencegahan Stunting Pada Baduta". *Jurnal Kesehatan Ilmiah Indonesia (Indonesian Health Scientific Journal)*. 8 (02), hal. 89-95.
- Iwan, S., Supariasa, I.D.N., Hadisuyitno, J. (2017). "Pembelajaran EMO DEMO Untuk Mahasiswa Jurusan Gizi". Malang: Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI). (2021). "Buku Saku Hasil Studi Status Gizi Indonesia Tingkat Nasional Provinsi dan Kabupaten/Kota Tahun 2021". (Penerbit Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2021) Diakses dari <https://www.litbang.kemkes.go.id/buku-saku-hasil-studi-status-gizi-indonesia-ssgi-tahun-2021>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). "Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 tahun 2020 Tentang Standar Antropometri Anak". chrome-extension://kdpelmjpfafjppnhbloffcjpeomlnpah/http://hukor.kemkes.go.id/uploads/produk_hukum/PMK_No_2_Th_2020_ttg_Standar_Antropometri_Anak.pdf

- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 2 Tahun 2020. Standar Antropometri Anak. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2021). Buku Saku Pemberian Makan Bayi dan Anak (PMBA) untuk Kader. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan RI. (2014). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2014 Tentang Pedoman Gizi Seimbang. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas) dan United Nations Children's Fund (UNICEF). 2017. Laporan Baseline SDG tentang Anak-Anak di Indonesia. Jakarta: BAPPENAS dan UNICEF.
- Kurniawati, E. (2019). "Hubungan Tingkat Pengetahuan Ibu Tentang Gizi Dengan Status Gizi Balita di Kelurahan Baledono, Kecamatan Purworejo, Kabupaten Purworejo". Jurnal Kesehatan Masyarakat, 1
- Mitra. (2015). Permasalahan Anak Pendek (Stunting) dan Intervensi untuk Mencegah Terjadinya Stunting (Suatu Kajian Kepustakaan). Jurnal Kesehatan Komunitas, 2 (06), hal. 254-261.
- Mohammed, E.A.I., Taha, Z. & Shommo, S.A.M. (2022). "Effectiveness of a Nutrition Education Program in Improving Mothers' Knowledge and Feeding Practices of Infants and Young Children in Sudan". Journal of Medical Sciences, 03 (10) hal. 776-782.
- Nuh, M. (2017). "Hubungan Antara Pengetahuan Dan Sikap, Perilaku Pemberian Makanan Pendamping ASI Pada Balita Usia 6-24 Bulan Di Puskesmas Padang Bulan". (Fakultas Kedokteran Universitas Sumatra Utara, 2017).
- Pantaleon, M.G., Hadi, H., & Gamayanti, I.L. (2015). "Stunting Berhubungan Dengan Perkembangan Motorik Anak Di Kecamatan Sedayu Bantul Yogyakarta". Jurnal Gizi Dan Dietetik Indonesia, 3 (03), hal. 10-21.
- Pritasari., Damayanti, D., Lestari, N.T. (2017). "Buku Ajar Gizi Dalam Daur Kehidupan". Kementerian Kesehatan RI Pusat Pendidikan SDM Kesehatan Badan Pengembangan dan Pemberdayaan SDM Kesehatan. Jakarta: EGC.
- Rakhmawati, N.Z. & Panunggal, B. (2014). "Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Ibu Dengan Perilaku Ibu Dalam Pemberian Makanan Anak Usia 12-24 Bulan". Journal of Nutrition College, 3 (01), hal. 43-50.
- Septiani, B.D.S & Ardiansyah, L.D.S. (2022). Intervensi Kelas Gizi Metode Emo Demo terhadap Status Gizi Balita Underweight Pada Masa Pandemi Covid 19 di Kabupaten Lombok Barat. 06 (1SP), hal, 283-290.

Septiani, B.D.S., Nurmaningsih. & Nisa, S.H. (2021). Pengaruh Edukasi Gizi dengan Metode Emotional Demonstration terhadap Pengetahuan Ibu dalam Pemberian Makan Balita Gizi Kurang. Medika: Jurnal Ilmiah Kesehatan, 1 (01), hal. 09-16.

Septiani, B.D.S., Nurmaningsih. & Nisa,S.H. (2021). "Pengaruh Edukasi Gizi dengan Metode Emotional Demonstration terhadap Perilaku Ibu dalam Pemberian Makan Balita Gizi Kurang". Jambura Journal of Health Sciences and Research. 3 (01), hal.241-249

Utomo, N.N., Nugraheni, S.A. & Rahfiludin, M.Z. (2019). "Pengaruh Pendidikan Gizi Terhadap Pengetahuan Dan Praktik Ibu Dalam Pemberian Makan Balita Gizi Kurang. Jurnal Kesehatan Masyarakat", 7 (04), hal. 156-165.

Watinurmi, Ananda S.H., Dhesa, D.B. (2022). "Uji Kandungan Dan Tingkat Kesukaan Puding Laguna pada Baduta Gizi Kurang di Wilayah Kerja Puskesmas Abeli". Jurnal Gizi Ilmiah (JGI), 9(02), hal. 45-52.

Glosarium

BADUTA	Anak yang telah mencapai usia 1 tahun atau lebih dikenal dengan usia bawah 2 tahun
BALITA	Anak bawah lima tahun
BB/U	Berat badan menurut umur
TB/U	Tinggi badan menurut umur
PB/U	Panjang badan menurut umur
BB/TB	Berat badan menurut tinggi badan
BB/PB	Berat badan menurut panjang badan
ASI	Air Susu Ibu
PASI	Pendamping Air Susu Ibu
AKG	Angka Kecukupan Gizi
Kemenkes RI	Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
EMO DEMO	Emotional Demonstration
MP-ASI	Makanan Pendamping Air Susu Ibu
SSGI	Survey Status Gizi Indonesia

BAB 4

EFEKTIVITAS PENDEKATAN METODE SUPPORTIVE EDUCATIVE NURSING (SENI) SEBAGAI UPAYA PERBAIKAN GIZI ANAK DENGAN STUNTING

Puji Nurfauziatul Hasanah

A. Pendahuluan

Anak memiliki masa emas yang sangat penting bagi kehidupannya. Hal ini disebut dengan *golden age* yakni periode pertumbuhan dan perkembangan anak yang terjadi dengan cepat. Periode emas ini terjadi pada 5 tahun pertama kehidupan atau usia 0 hingga 5 tahun. Pemenuhan nutrisi menjadi salah satu faktor penting untuk mengoptimalkan pertumbuhan dan perkembangan anak. Hal ini dapat berdampak pada optimalisasi kecerdasan, kesehatan, serta tumbuh kembang dari berbagai macam aspek. Anak usia dini merupakan anak yang berada pada rentang usia 0 hingga 6 tahun. Stimulasi tumbuh kembang dan pemberian nutrisi yang adekuat sangat penting untuk mencegah masalah kesehatan salah satunya gangguan tumbuh kembang yaitu stunting. Stunting merupakan kondisi kronis yang menggambarkan terhambatnya pertumbuhan karena malnutrisi dalam jangka waktu yang lama, stunting pada anak menjadi indikator utama dalam menilai kualitas sumber daya manusia dimasa mendatang. Terhambatnya pertumbuhan menjadi ciri kejadian stunting ditandai dengan kondisi ukuran tinggi badan atau panjang badan dibandingkan umur berada pada angka -2 SD. Stunting dapat dicegah dengan pemenuhan gizi seimbang pada anak. Hal ini dapat dilakukan dengan menstimulasi dan mengenalkan pada anak terkait manfaat makanan yang bergizi.

Menurut WHO tahun 2023 prevalensi stunting di dunia sebesar 20%. Berdasarkan data hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2023 angka prevalensi stunting di Indonesia sebesar 21,6%. Dengan demikian dapat dikatakan prevalensi stunting di Indonesia lebih tinggi dibandingkan prevalensi stunting di dunia. Provinsi Jawa Barat sendiri memiliki angka prevalensi stunting sebesar 10,9% dari 31,1% Dimana angka tersebut lebih tinggi dari angka nasional. Berdasarkan Laporan Elektronik Pencatatan dan Pelaporan Gizi Berbasis Masyarakat (PPGBM) tahun 2023 Prevalensi stunting di Kabupaten Sumedang sebesar 7,69%.

Kualitas sumber daya manusia telah menjadi indikator utama dalam mengukur serta menggambarkan kemajuan suatu bangsa. Berbagai penelitian terkait anak usia dini menunjukkan bahwa penyiapan sumber daya manusia berkualitas harus dimulai sajak dini. Atas dasar itu tumbuh kembang anak usia dini pada saat ini menjadi perhatian Pemerintah untuk menghasilkan generasi berkualitas yang siap menghadapi era Revolusi Industri 5.0. Akan tetapi, sampai saat ini terdapat permasalahan besar mengenai stunting di Indonesia. Stunting diakibatkan oleh kekurangan asupan gizi dalam waktu yang cukup lama sehingga mengakibatkan gangguan pada proses pertumbuhan secara fisik dan aspek perkembangan anak terutama kognitif. Kemenkes RI (2018) menyatakan anak mengalami stunting memiliki Intelligence Quotient (IQ) lebih rendah dari rata-rata IQ anak normal. Tingkat prevalensi stunting di Kabupaten Sumedang masih menjadi perhatian, berdasarkan data periodik Agustus 2021 dari 73.615 balita yang diukur terdapat 8.092 balita yang mengalami stunting artinya terdapat 10,99% balita memiliki masalah kekurangan gizi (SIMPATI ekslusif, 2021). Kecamatan Tanjungkerta menyumbang permasalahan stunting 12.82% atau sebanyak 278 anak stunting dari 2.169 anak yang diukur per Agustus 2021 (SIMPATI ekslusif, 2021).

B. Definisi Stunting

Stunting merupakan bentuk kegagalan pertumbuhan (growth faltering) akibat akumulasi ketidakcukupan nutrisi yang berlangsung lama, stunting menjadi permasalahan karena berhubungan dengan meningkatnya risiko terjadinya kesakitan dan kematian, perkembangan otak suboptimal sehingga perkembangan motorik terlambat dan terhambatnya pertumbuhan mental.

Risiko yang diakibatkan stunting yaitu penurunan prestasi akademik, meningkatkan risiko obesitas, lebih rentan terhadap penyakit tidak menular dan peningkatan risiko penyakit degeneratif. Stunting merupakan bentuk kegagalan pertumbuhan (growth faltering) akibat akumulasi ketidak cukupan nutrisi yang berlangsung lama mulai dari kehamilan sampai usia 24 bulan.

Dapat disimpulkan stunting adalah kondisi gagal tumbuh pada anak balita (Bagi bayi dibawah lima tahun) yang diakibatkan kekurangan gizi kronis sehingga anak terlalu pendek untuk usianya. Kekurangan gizi terjadi sejak bayi dalam kandungan dan pada masa awal setelah bayi lahir akan tetapi, kondisi Stunting baru nampak setelah bayi berusia 2 tahun. Stunting merupakan prediktor buruknya kualitas sumber daya manusia yang selanjutnya akan berpengaruh pada pengembangan potensi bangsa.

C. Faktor Penyebab Stunting

Tingginya kejadian stunting disebabkan oleh beberapa faktor seperti tingkat asupan gizi. Kecukupan gizi makro dan mikro merupakan hal yang penting dalam pertumbuhan anak. Anak yang memiliki kekurangan energi dan protein dalam waktu yang lama dapat memicu kekurangan gizi kronis yang mengacu pada kejadian stunting. Masalah gizi kurang yang ada pada saat ini antara lain disebabkan oleh ketidakcukupan ketersediaan pangan dan zat-zat gizi tertentu tetapi juga dipengaruhi oleh kemiskinan, sanitasi lingkungan yang baik, penyakit infeksi dan ketidaktahuan tentang gizi. Tingkat pengetahuan tentang gizi mempengaruhi kemampuan keluarga untuk mencukupi gizi pada balita (Mustika and Syamsul, 2018).

Pemenuhan kebutuhan gizi merupakan salah satu pengaruh paling penting pada pertumbuhan dan perkembangan pada anak balita. Konsumsi gizi makanan dapat menentukan tercapainya tingkat kesehatan atau bisa disebut juga dengan status gizi. Pemenuhan gizi balita yang adekuat, baik gizi makro maupun gizi mikro sangat dibutuhkan untuk menghindari atau memperkecil resiko stunting. Pemberian makanan yang tinggi protein, kalsium, vitamin A, dan zinc dapat memacu tinggi badan anak. Pemberian pemenuhan gizi yang adekuat berpengaruh pada pola pertumbuhan normal sehingga dapat terkejar. (Andriani & Wirjaatmadi, 2016).

Upaya pemerintah dalam mengatasi masalah stunting diantaranya yaitu gerakan 1000 HPK (1000 hari pertama kehidupan) yang mencakup upaya yang spesifik maupun sensitive seperti hal yang berhubungan langsung dengan gizi, misalnya suplementasi pada ibu hamil melalui tablet tambah darah, suplementasi mikronutrien pada bayi dan balita. Salah satu upaya untuk mencegah terjadinya stunting adalah dengan Inisiasi Menyusui Dini (IMD), memberikan ASI eksklusif sampai umur 6 bulan dan memberikan makanan pendamping asi (MP-ASI) yang cukup jumlah dan kuantitasnya setelah bayi berumur 6 bulan (Rahmadhita, 2020).

Terbatasnya akses layanan kesehatan sudah mulai dilengkapi oleh pemerintah, serta kurangnya akses makanan bergizi juga masih harus diperhatikan karena berkaitan dengan tingkat pendapatan juga daya beli masyarakat serta ketersedian makanan bergizi. Dengan demikian upaya untuk mencegah stunting dengan cara pemenuhan gizi yang sesuai dan baik untuk kecukupan gizi balita dapat tercapai (Kemenkes, 2021).

Menurut Kemenkes (2020) beberapa faktor penyebab stunting ini dapat disebabkan oleh faktor langsung maupun tidak langsung antara lain adalah sebagai berikut.

1. Faktor Langsung:

- a. Asupan Gizi balita

Saat ini Indonesia menghadapi masalah gizi ganda, permasalahan gizi ganda tersebut adalah adanya masalah kurang gizi dilain pihak masalah kegemukan atau gizi lebih telah meningkat. Keadaan gizi dibagi menjadi 3 berdasarkan pemenuhan asupannya yaitu:

- b. Kelebihan gizi adalah suatu keadaan yang muncul akibat pemenuhan asupan zat gizi yang lebih banyak dari kebutuhan seperti gizi lebih, obesitas atau kegemukan.
- c. Gizi baik adalah suatu keadaan yang muncul akibat pemenuhan asupan zat gizi yang sesuai dengan kebutuhan.
- d. Kurang gizi adalah suatu keadaan yang muncul akibat pemenuhan asupan zat gizi yang lebih sedikit dari kebutuhan seperti gizi kurang dan buruk, pendek, kurus dan sangat kurus.
- e. Umur

Beberapa penelitian menunjukkan faktor usia merupakan salah satu faktor yang turut menentukan kebutuhan gizi seseorang, (Kismul, 2018 dkk). Kelompok usia balita mudah mengalami perubahan keadaan gizi, karena anak usia 1-3 tahun merupakan konsumen pasif dimana segala sesuatu yang dikonsumsinya masih tergantung dari apa yang diberikan dan disediakan oleh orang tuanya.

- f. Jenis Kelamin

Prevalensi wasting dan stunting secara konkuren tertinggi pada kelompok usia 12-24 bulan dan secara signifikan lebih tinggi anak laki-laki dibandingkan dengan anak perempuan. Pol asuh orang tua dalam memberikan makanan pada anak dimana dalam kondisi lingkungan dan gizi yang baik, pola pertumbuhan anak laki-laki lebih baik daripada Perempuan.

- g. Penyakit Infeksi

Penyakit infeksi yang sering diderita balita seperti cacingan, Infeksi Saluran Pernafasan Atas (ISPA), diare dan infeksi lainnya sangat erat hubungannya dengan status mutu pelayanan kesehatan dasar khususnya imunisasi, kualitas lingkungan hidup dan perilaku sehat. Beberapa penelitian tentang hubungan penyakit infeksi dengan stunting yang menyatakan bahwa diare merupakan salah satu faktor risiko kejadian stunting pada anak usia dibawah 5 tahun.

2. Faktor Tidak Langsung

- a. ASI Eksklusif

Menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 33 tahun 2012 tentang Pemberian Air Susu Ibu Eksklusif adalah pemberian Air Susu Ibu (ASI) tanpa menambahkan dan atau mengganti dengan makanan atau minuman

lain yang diberikan kepada bayi sejak baru dilahirkan selama 6 bulan. Pemenuhan kebutuhan bayi 0-6 bulan telah dapat terpenuhi dengan pemberian ASI saja. Menyusui eksklusif juga penting karena pada usia ini, makanan selain ASI belum mampu dicerna oleh enzim-enzim yang ada di dalam usus selain itu pengeluaran sisa pembakaran makanan belum bisa dilakukan dengan baik karena ginjal belum sempurna (Kemenkes R.I, 2022). Manfaat dari ASI Eksklusif ini sendiri sangat banyak mulai dari peningkatan kekebalan tubuh, pemenuhan kebutuhan gizi, murah, mudah, bersih, higienis serta dapat meningkatkan jalinan atau ikatan batin antara ibu dan anak. Anak yang tidak mendapatkan kolostrum atau Inisiasi Menyusu Dini satu jam setelah kelahiran lebih berisiko tinggi terhadap stunting. Hal ini mungkin disebabkan karena kolostrum memberikan efek perlindungan pada bayi baru lahir dan bayi yang tidak menerima kolostrum mungkin memiliki insiden, durasi dan keparahan penyakit yang lebih tinggi seperti diare yang berkontribusi terhadap stunting.

b. MP-ASI

Kebutuhan anak balita akan pemenuhan nutrisi bertambah seiring pertambahan umurnya. ASI eksklusif hanya dapat memenuhi kebutuhan nutrisi balita sampai usia 6 bulan, selanjutnya ASI hanya mampu memenuhi kebutuhan energi sekitar 60-70% dan sangat sedikit mengandung mikronutrien sehingga memerlukan tambahan makanan lain yang biasa disebut makanan pendamping ASI (MP-ASI).

c. Status Imunisasi

Imunisasi merupakan proses menginduksi imunitas secara buatan dengan vaksinasi (imunisasi aktif) maupun dengan pemberian antibodi (imunisasi pasif). Pemberian imunisasi pada anak memiliki tujuan penting yaitu untuk mengurangi risiko mordibitas (kesakitan) dan mortalitas (kematian) anak akibat penyakit-penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi. Status imunisasi pada anak adalah salah satu indikator kontak dengan pelayanan kesehatan. Karena diharapkan bahwa kontak dengan pelayanan kesehatan akan membantu memperbaiki masalah gizi baru jadi, status imunisasi juga diharapkan akan memberikan efek positif terhadap status gizi jangka panjang (Kemenkes,2022). Status imunisasi yang tidak lengkap memiliki hubungan yang signifikan dalam kejadian stunting pada anak usia < 5 tahun (Batiro, 2017).

d. Pendidikan Ibu

Tingkat pendidikan merupakan jenjang terakhir yang ditempuh seseorang dimana tingkat pendidikan merupakan suatu wahana untuk mendasari seseorang berperilaku secara ilmiah. Pendidikan merupakan salah satu unsur penting yang dapat mempengaruhi keadaan gizi karena berhubungan dengan kemampuan seseorang menerima dan memahami sesuatu, karena tingkat pendidikan seorang ibu dapat mempengaruhi pola konsumsi makan melalui cara pemilihan makanan pada balita. Tingkat pendidikan dapat menentukan seseorang dalam menyerap, memahami pengetahuan gizi yang mereka peroleh sehingga pendidikan diperlukan agar seorang lebih tanggap terhadap adanya masalah gizi dalam keluarga. Pendidikan ibu merupakan faktor yang sangat penting. Tinggi rendahnya tingkat pendidikan ibu erat kaitannya dengan tingkat pengetahuan terhadap perawatan kesehatan, pemberian makanan, hygiene, serta kesadaran terhadap kesehatan anak-anaknya. Semakin tinggi pendidikan ibu semakin cenderung memiliki anak dengan keadaan gizi baik dan sebaliknya. Menurut Ni'mah&Nadhiroh (2015), dan Cruz, Azpeitia, Rodriguez, Ferrer, Serra-Majem (2017) bahwa, tingkat pendidikan terakhir ibu merupakan contoh salah satu faktor yang berpengaruh terhadap stunting. Oleh karena itu, mendidik wanita akan menjadi langkah yang berguna dalam pengurangan prevalensi malnutrition, terutama stunting (Kemenkes, 2022).

e. Pekerjaan Ibu

Pekerjaan merupakan faktor penting dalam menentukan kualitas dan kuantitas pangan, karena pekerjaan berhubungan dengan pendapatan. Dengan demikian, terdapat asosiasi antara pendapatan dengan gizi, apabila pendapatan meningkat maka bukan tidak mungkin kesehatan dan masalah keluarga yang berkaitan dengan gizi mengalami perbaikan. Faktor ibu yang bekerja nampaknya belum berperan sebagai penyebab utama masalah gizi pada anak, namun pekerjaan ini lebih disebut sebagai faktor yang mempengaruhi dalam pemberian makanan, zat gizi, dan pengasuhan atau perawatan anak. Beberapa penelitian menunjukkan adanya pengaruh pekerjaan ibu terhadap kejadian stunting (Budiastutik, 2019).

f. Pengetahuan Gizi Ibu

Pengetahuan gizi adalah segala sesuatu yang diketahui seseorang ibu tentang sikap dan perilaku seseorang dalam memilih makanan, serta pengetahuan dalam mengolah makanan dan menyiapkan makanan. Pengetahuan yang ada pada manusia tergantung pada tingkat pendidikan yang diperoleh baik secara formal maupun informal, dimana tingkat pengetahuan akan memberikan pengaruh pada cara-cara seseorang memahami pengetahuan tentang gizi dan

kesehatan. Pengetahuan yang dimiliki ibu dapat menentukan jumlah dan jenis pangan yang dikonsumsi, mengolah dan menjadikan, mendistribusikan makanan kepada seluruh anggota keluarga. Semakin tinggi pengetahuan gizi seseorang diharapkan akan semakin baik pula keadaan gizinya.

g. Jumlah Anggota Keluarga

Besarnya keluarga dapat menjadi faktor resiko terjadinya malnutrisi pada anak di negara berkembang. Pembagian pangan yang tepat kepada setiap anggota keluarga sangat penting untuk mencapai gizi yang baik. Pangan harus dibagikan untuk memenuhi kebutuhan gizi setiap anggota orang dalam keluarga. Jumlah anggota dalam keluarga dapat menjadi faktor yang mempengaruhi terjadinya stunting (Cruz, Azpeitia, Rodriguez, Ferrer, Serra-Majem 2017).

h. Pendapatan Keluarga

Pendapatan keluarga adalah besarnya rata-rata penghasilan yang diperoleh dari seluruh anggota keluarga. Pendapatan keluarga tergantung pada jenis pekerjaan kepala keluarga dan anggota keluarga lainnya. Semakin baik pendapatan, maka semakin besar peluang untuk memilih pangan yang baik sebab dengan meningkatnya pendapatan perorangan, maka terjadilah perubahan-perubahan dalam susunan makanan. Akan tetapi pengeluaran uang yang lebih banyak untuk pangan tidak menjamin lebih beragamnya konsumsi pangan (Ni'mah & Nadhiroh, 2015). Pendapatan rumah tangga dapat menjadi faktor yang mempengaruhi terjadinya stunting. Rengma (2016) lebih menjelaskan secara spesiik bahwa gaji kepala keluarga yang tergolong rendah di India dapat menjadi faktor terjadinya stunting.

D. Peran Perawat dalam Meningkatkan Kemandirian dan Kesehatan Keluarga

Peran perawat dalam meningkatkan status gizi untuk mencegah stunting diantaranya yaitu, sebagai edukator dengan memberikan edukasi, sebagai kolabolator bersama dengan ahli gizi untuk menangani masalah status gizi dan perilaku dalam memenuhi asupan gizi (Agnes Particia, 2022).

E. Efektivitas Metode Supportive Educative Nursing Intervention Untuk Meingkatkan Status Gizi Anak

Perubahan perilaku dan pemberdayaan masyarakat, serta peningkatan ketahanan pangan dan gizi pada tingkat individu, keluarga dan masyarakat menjadi pilar strategi nasional melibatkan sektor bidang kesehatan dan pendidikan. Pendidikan kesehatan digunakan untuk meningkatkan perilaku kesehatan individu

untuk mencegah stunting. Supportive Educative Nursing Intervention (SENI) merupakan suatu metode edukasi kesehatan dengan menggabungkan metode teaching, guiding, supporting, dan providing environment yang akan berkonstribusi penting dalam kemampuan individu dalam memenuhi kebutuhan perawatan diri (self-agency) (Melizza, 2018; Whitaker, 2002). Integrasi berbagai metode dalam suatu sistem edukasi komprehensif akan meningkatkan pengetahuan, efikasi diri, dan praktik makan untuk memenuhi kebutuhan gizi dalam melakukan perawatan mandiri dibandingkan dengan metode edukasi konvensional (Suryawati et al., 2020). Anak merupakan individu yang memerlukan bimbingan dalam melaksanakan perawatan diri sendiri termasuk pemenuhan kebutuhan gizi. Keberadaan sikap ini diharapkan dapat menunjang perilaku kesehatan anak untuk dapat tumbuh dan berkembang dengan optimal (UNICEF., 2019; WHO, UNICEF & Group, 2018). Kebutuhan gizi menjadi faktor utama dalam program pencegahan stunting. Indonesia merupakan negara kepulauan dengan 62% luas wilayah Indonesia adalah laut yang memiliki potensi kekayaan sumber daya laut yang luar biasa, khususnya di sektor perikanan. Tingkat konsumsi hasil alam laut khususnya pada anak, dapat menunjang pertumbuhan dan perkembangan anak dan mencegah stunting. Protein adalah komponen gizi yang penting dalam pertumbuhan dan perkembangan anak. Kurangnya asupan energi dan protein dalam jangka waktu yang lama akan menyebabkan masalah tumbuh kembang, yaitu stunting (Districts, 2018).

Berbagai penelitian sebelumnya metode SENI efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan perilaku perawatan diri individu maupun keluarga dalam menghadapi suatu kondisi penyakit kronis (Jaarsma, 1998; Suryawati et al., 2020; Waluya et al., 2019; Whitaker, 2002). Namun dalam upaya preventif, metode SENI masih terbatas. Melihat kondisi tersebut, menunjukkan bahwa proses perawatan diri pada anak memerlukan suatu pendekatan metode khusus dengan melibatkan lembaga PAUD yang pengembangan metode pembelajaran sebagai upaya intervensi gizi sensitif untuk mencegah stunting serta membentuk pembiasaan pola hidup sehat sejak dini melalui makanan yang bergizi. Metode pembelajaran juga disampaikan oleh Ki Hajar Dewantara dengan menerapkan sistem kebebasan pada dalam belajar namun guru tetap mengamati dan memberikan bimbingan dari awal kegiatan hingga akhir kegiatan. Selain itu, pendidik bisa memberikan secara verbal, demonstrasi, semangat, dan nasihat pada anak. Penggunaan metode dan media akan menunjang efektivitas, efisiensi, dan daya tarik yang dapat memberikan pengalaman yang dibutuhkan untuk membangun pengetahuannya sendiri. Jenis-jenis media dibagi dalam tiga unsur pokok, yaitu suara, visual, dan gerak. Ketiga unsur tersebut diklasifikasi dalam delapan kelompok, yaitu (1) media audio, (2) ectak, (3) visual diam, (4) visual gerak, (5) media audio semi gerak, (6) media semi gerak,

(7) media audio visual diam, dan (8) media audio visual gerak (Bretz dalam Hasan M dkk, 2020). Penggunaan media memiliki dampak seperti penyampaian pembelajaran menjadi lebih standar, proses belajar lebih menarik, proses belajar lebih interaktif, waktu lebih efektif, kualitas belajar dapat meningkat, proses belajar dapat disesuaikan dengan kebutuhan yang dinginkan, dan dapat membawa peserta didik kearah lebih positif. Media audio visual gerak menjadi salah satu media yang menarik bagi anak. Audio visual gerak merupakan media yang dapat menampilkan suara dan gambar bergerak seperti film dan video. Jenis media tersebut biasanya digunakan untuk tujuan hiburan, dokumentasi, pendidikan yang didalamnya dapat menyajikan informasi, proses, menjelaskan konsep, mengajarkan keterampilan, dan memengaruhi sikap. Diharapkan dengan adanya metode pembelajaran dan media yang tepat dapat membantu pesan mudah tersampaikan pada peserta didik sehingga dapat memengaruhi sikap positif untuk mencapai learning objective tertentu.

Dalam menurunkan prevalensi stunting, berbagai intervensi telah dilakukan, namun kasus anak dengan kekurangan gizi salah satunya adalah stunting masih menjadi permasalahan gizi saat ini. Sehingga dibutuhkan sebuah inovasi yang mengolaborasikan berbagai bidang ilmu seperti Kesehatan dan Pendidikan. Lembaga PAUD merupakan Lembaga yang paling dasar untuk menanamkan dan membiasakan pola hidup sehat sejak dini sehingga dapat dilibatkan dalam percepatan penurunan prevalensi stunting. Inovasi dalam dunia pendidikan dengan mengintegrasikan upaya pencegahan stunting ke dalam metode pembelajaran melalui pemanfaatan teknologi perlu dikembangkan menjadi media edukatif bagi anak dalam menumbuhkan sikap dan perilaku positif anak menjadi gemar makan ikan. Mengingat pentingnya membangun kegemaran konsumsi ikan pada anak usia dini maka penggunaan metode SENI-S (Supportive Educative Nursing Intervention for Stunting) oleh guru PAUD sebagai alternatif solusi dalam pencegahan stunting dan mengoptimalkan proses pertumbuhan dan perkembangan anak.

Penelitian yang telah dilakukan yaitu hasil uji efektifitas metode SENI-S diketahui nilai signifikansi aspek perkembangan menunjukkan artinya terdapat perbedaan nilai rata-rata aspek perkembangan anak pada anak usia dini melalui metode Metode Suportive Educative Nursing Intevention for Stunting (SENI-S). Hasil analisis menunjukan bahwa metode SENI-S efektif digunakan untuk metode pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan perkembangan anak berupa kognitif, bahasa, fisik motorik, sosial emosional, dan perilaku hidup sehat. Metode SENI-S dikembangkan sesuai dengan kebutuhan lapangan yang dipadukan dengan penggunaan teknologi informasi berupa media aplikasi video animasi interaktif. Kelebihan metode ini adalah dapat mempermudah guru dalam mengaplikasikan

kegiatan pembelajaran untuk mengenalkan makanan bergizi seimbang melalui konsumsi gemar makan ikan pada anak. Hal ini dilakukan untuk meningkatkan status gizi anak untuk mencegah stunting dan perbaikan gizi pasca stunting.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa metode SENI-S signifikan meningkatkan minat anak untuk gemar makan ikan yang dikembangkan kedalam perkembangan perilaku hidup sehat dan fisik motorik. Keadaan ini dapat disebabkan oleh program supportive educative yang diberikan salah satunya adalah guiding, dalam guiding terdapat diskusi dan alternatif pemecahan masalah khususnya pemecahan masalah kurang konsumsi ikan pada anak. Dalam metode SENI-S anak diberikan pendekatan yang menyenangkan dan interaktif.

Metode SENI-S terdiri atas *teaching*, *guiding* dan *supporting*, dan *developmental environment*. Integrasi tersebut yang menjadi kelebihan edukasi suportif jika dibandingkan dengan edukasi standar. Pendekatan yang diberikan tidak hanya pendekatan secara kognitif untuk meningkatkan pengetahuan saja, tetapi juga memberikan bimbingan berupa melakukan kegiatan bersama anak, dukungan berupa pemberian dukungan sosial dan emosional, serta penyediaan lingkungan oleh guru untuk anak, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Selain itu, integrase tersebut dapat memudahkan anak untuk meningkatkan perilaku hidup sehat dengan mengonsumsi ikan.

Metode *supportive educative nursing intervention for stunting* (SENI-S) lebih efektif dalam meningkatkan aspek perkembangan kognitif, bahasa, fisik motorik, sosial emosional, dan perilaku hidup sehat pada anak usia dini untuk dapat gemar makan ikan. Hal ini didorong oleh kemampuan guru dalam melakukan proses pembelajaran kepada anak dengan menggunakan media aplikasi video animasi interaktif.

F. Penutup

Pendekatan metode Supportive Educative Nursing Intervention dapat meningkatkan perkembangan anak dalam kemampuan sadar gizi seimbang salah satunya adalah konsumsi protein hewani. Hal ini dapat meningkatkan asupan gizi anak untuk mencegah permasalahan gizi salah satunya adalah stunting.

Referensi

- Andriani, M. dan Wirjatmadi, B. (2012) Peranan Gizi Dalam Siklus Kehidupan. 1 ed.Jakarta: Kencana Media Group.
- Batiro B, Demissie T, Halala Y, Anjulo AA. *Determinants of stunting among children aged 6-59 months at Kindo Didaye woreda, Wolaita Zone, Southern Ethiopia: Unmatched case control study*. PLoS One 2017;12(12):1–15.
- Budiastutik., Amerta (2019) *Faktor Risiko Stunting pada anak di Negara Berkembang*. Jointly Published by IAGIKMI & Universitas Airlangga. Vol.3 (10) 122-126.
- Cruz,G.L.M., Azpeitia,G.,Súarez,R.D.,Rodríguez,S.A.,Ferrer,L.J.F.,Majem,S.L. (2017). "Factors Associated with Stunting among Children Aged 0 to 59 Months from the Central Region of Mozambique". Nutrients. 9(5):491. doi: 10.3390/nu9050491
- Districts, I. V. J. (2018). The Influence of Nutrition Education on Consumption Fish and Z- Score Height for Age Children Stunting and Non Stunting Age 4-6 Years in the Integrated PAUD with Posyandu in Lubuk degres. 91–107.
- Hasan, M., Supatminingsih, T., Mustari, Ahmad, M. I. S., Rijal, S., & Ma'ruf, M. I. (2020). The Development of Pocketbook Learning Media based on Mind Mapping in Introductory Economics Course. Universal Journal of Educational Research, 8(12B), 8274-8281.
- Jaarsma, T. (1998). Developing a supportive-educative program for patients with advanced heart failure within Orem's general theory of nursing. *Nursing Science Quarterly*, 11(2), 79– 85. <https://doi.org/10.1177/089431849801100210>
- Kementerian Kesehatan (2020). *Standar Antropometri Anak*. Permenkes: Jakarta.
- Kementerian kesehatan (2022) *Asi Eksklusif*. Kementerian kesehatan Republik Indonesia: Jakarta.
- Kismul, H., Acharya, P., Mapatano, M. & Hatloy, A., 2018. *Penetu Stunting Pada Masa Kanak-Kanak Republik Demokratik Kongo: Analisis Lebih Lanjut Dari Survei Demografi Dan Kesehatan*. BMC Public Health.
- Kementerian kesehatan (2020). *Klasifikasi status gizi*. Peraturan menteri kesehatan Republik Indonesia. Kementerian kesehatan Republik Indonesia: Jakarta.
- Kemenkes. RI (2021). *Cara mencegah stunting*. Tersedia: <https://upk.kemkes.go.id/new/4-cara-mencegah-stunting>. [14 Mei 2024].
- Melizza, N. (2018). Pengaruh Intervensi Supportive Educative System Berbasis Integrasi Self Care dan Family Centered Nursing Model Terhadap Dukungan Keluarga Dalam Meningkatkan Status Gizi Penderita Tuberkulosis. Tesis, Program Studi Magister Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya, 1–109. http://repository.unair.ac.id/77030/2/TKP_27_18_Mel_p.pdf

Mustika, W. dan Syamsul, D. "Jurnal Kesehatan Mahardika". *Analisis Permasalahan Status Gizi Kurang Pada Balita di Puskesmas Teupah Selatan Kabupaten Simeuleu*. Vol. 1, (3)

NN. (2021). SIMPATI (Sistem Pencegahan Stunting) Kolaborasi Pemkab Sumedang & Telkomsel. <https://simpati.app/> [Agustus 2021].

Ni'mah, K dan S.R. Nadhiroh. 2015. "Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Stunting pada Balita". Media Gizi Indonesia, Vol. 10, No. 1 Januari–Juni 2015: hlm. 13–19.

Rahmadhita K. *Permasalahan Stunting Dan Pencegahannya*. J Ilm Kesehat Sandi Husada. 2020;11(1):225–9.

Rengma, M. S., Bose, K. and Mondal, N. (2016) "Socio-economic and demographic correlates of stunting among adolescents of Assam". 79(4), pp. 409–425. doi: 10.1515/anre-.

Suryawati, L., Harmayetty, H., & Has, E. M. M. (2020). The Effect of Supportive Educative Nursing Program on Mother's Knowledge and Attitude of Feeding Practice among Stunting Children Aged 6-24 Months. *Pediomaternal Nursing Journal*, 6(2), 80.<https://doi.org/10.20473/pmnj.v6i2.19210>

UNICEF. (2019). Children, food and nutrition: growing well in a changing world.

Waluya, J. G., Rahayuwati, L., & Lukman, M. (2019). Pengaruh Supportive Educative Nursing Intervention (SENI) terhadap Pengetahuan dan Sikap Penyintas Kanker Payudara. *Media Karya Kesehatan*, 2(2). <https://doi.org/10.24198/mkk.v2i2.22481>

Whitaker, P. M. (2002). The effect of supportive-educative nursing interventions on the hospital readmission rates of patients with heart failure. ProQuest Dissertations and Theses. <https://search.proquest.com/docview/220006733?accountid=25704>

WHO, UNICEF & Group, W. B. (2018). Levels and Trends in Child Malnutrition. 1–16.

Woldehanna, T., Behrman, J. R., & Araya, M. W. (2017). The effect of early childhood stunting on children's cognitive achievements: Evidence from young lives Ethiopia. *Ethiopian Journal of Health Development*, 31(2), 75–84. <https://doi.org/10.4314/ejhd.v31i2>

Glosarium

U

UNICEF: adalah United Nations International Children's Emergency Fund

W

WHO: adalah World Health Organization

BAB 5

ISSUE MUTAKHIR DIETETIKA DAN KESEHATAN

Rahmawati

A. Pendahuluan

Indonesia menghadapi tantangan besar dalam bidang dietetika dan Kesehatan di sepuluh tahun terakhir ini. Tantangan ini berkisar dari masalah gizi kurang dan gizi lebih hingga *triple burden of malnutrition* yang mencakup kekurangan gizi mikro, obesitas, dan stunting. *Triple Burden of Malnutrition* di Indonesia merupakan fenomena gizi kurang pada anak-anak balita bersamaan dengan peningkatan prevalensi obesitas pada anak usia sekolah dan remaja. Data menunjukkan bahwa 20% anak sekolah dasar dan 15% remaja mengalami obesitas. Di sisi lain, masalah kekurangan zat gizi mikro seperti anemia akibat defisiensi zat besi tetap signifikan.

Pada 2021, prevalensi stunting di Indonesia berada pada angka 24,4%, turun dari 30,8% pada 2018. Pemerintah berupaya menurunkan angka ini menjadi 14% pada 2024 melalui intervensi terintegrasi. Strategi tersebut mencakup pemberian makanan tambahan, promosi ASI eksklusif, fortifikasi pangan, dan transfer fiskal ke daerah untuk mendukung program pengurangan stunting.

Pandemi membawa dampak signifikan pada pola konsumsi dan akses terhadap pangan bergizi. Banyak keluarga mengalami kesulitan ekonomi, sehingga pemenuhan gizi, terutama pada kelompok rentan seperti anak-anak dan ibu hamil, menjadi terganggu. Di sisi lain, pandemi juga mendorong perubahan pola makan menuju konsumsi makanan olahan tinggi lemak, gula, dan garam.

Pemerintah dan organisasi internasional memperkuat kampanye edukasi gizi dengan pendekatan berbasis komunitas. Contohnya adalah gerakan "Edukasi aksi bergizi" untuk mendorong perilaku makan sehat di kalangan anak-anak dan remaja serta promosi sarapan sehat di beberapa wilayah di Indonesia (Chyka F, Mega Ade N, Kartika Mariyona, Hazzahra, Safana Fadilla, 2021).

Pemerintah telah merilis Rencana Aksi Nasional Pangan dan Gizi (RAN-PG) 2021-2024 yang menjadi panduan bagi daerah dalam mengintegrasikan program gizi ke dalam rencana pembangunan. Selain itu, kebijakan transfer fiskal spesifik untuk pengurangan stunting menunjukkan komitmen kuat dari pemerintah.

Dengan berbagai tantangan dan inovasi tersebut, isu dietetika di Indonesia tidak hanya menjadi perhatian dalam konteks kesehatan masyarakat, tetapi juga dalam upaya mencapai pembangunan yang berkelanjutan.

B. Triple Burden of Malnutrition

Secara global, 149 juta anak mengalami stunting (terlalu pendek untuk usianya), 50 juta anak mengalami wasting (terlalu kurus untuk tinggi badannya), 340 juta anak (atau 1 dari 2) menderita kekurangan vitamin dan nutrisi penting seperti vitamin A dan zat besi, dan 40 juta anak mengalami kelebihan berat badan atau obesitas. Sementara kekurangan gizi merupakan faktor utama yang berkontribusi terhadap penyakit, kecacatan, dan kematian anak, kelebihan gizi pada masa kanak-kanak dapat menyebabkan penyakit tidak menular yang berhubungan dengan pola makan seperti diabetes penyakit kardiovaskular di kemudian hari

Pola makan yang buruk merupakan faktor penyebab utama semua bentuk kekurangan gizi. Secara global dalam jangka waktu 24 jam, hampir 45% anak usia 6 hingga 24 bulan tidak mengonsumsi buah atau sayuran dan hampir 60% tidak mengonsumsi makanan yang bersumber dari hewan. Akses terhadap Konsumsi makanan ultra-olahan meningkat, bahkan di daerah terpencil (Islam, S. (2019).

Fenomena ini, yang menyebabkan negara-negara miskin beralih dari kekurangan gizi ke *Triple Burden of Malnutrition*, dikenal sebagai 'transisi gizi'. Masalah gizi serius yang tercermin dalam beban tiga saat ini dianggap sebagai isu yang terpisah, dan tidak selalu dianggap secara terpadu.

Tripel burden pada anak-anak di bawah usia 5 tahun menunjukkan 13 juta anak stunting, 4,5 juta anak wasting, dan 9,7 juta anak kelebihan berat badan (yaitu, 9% dari beban global stunting dan wasting dan 24% dari beban global kelebihan berat badan). Selain itu, 46% anak-anak di Asia Tenggara kekurangan mikronutrien. Malnutrisi memiliki dampak signifikan pada pertumbuhan dan perkembangan anak, serta kelangsungan hidup mereka, dan merupakan salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas pada anak-anak di seluruh dunia(UNICEF, 2024)

Beberapa faktor berkontribusi terhadap *Triple Burden of Malnutrition*, yang meliputi gizi ibu yang tidak memadai; pola makan yang kekurangan gizi pada masa bayi dan anak usia dini; dan perubahan sistem pangan yang meningkatkan paparan terhadap minuman manis yang murah dan mudah didapat serta makanan tidak sehat yang tinggi garam, gula, dan lemak tetapi rendah nutrisi penting. *Triple Burden of Malnutrition* juga telah diamati di rumah tangga di mana ibu mengalami obesitas dan anak-anaknya anemia atau kurang gizi (stunting, berat badan kurang, atau wasting)(Sunuwar et al., 2020). Meskipun banyak bentuk kekurangan gizi ibu dan anak semakin hidup berdampingan, sedikit penelitian yang meneliti *Triple*

Burden of Malnutrition. Koeksistensi kekurangan gizi dan obesitas, bahkan dalam rumah tangga yang sama, sering dianggap paradoks, meskipun beberapa penjelasannya mungkin. Orang sering mengonsumsi makanan yang murah, tidak sehat, dan padat kalori karena persediaan makanan menjadi langka Akibatnya, anggota keluarga menjadi kelebihan berat badan dan kekurangan gizi pada saat yang bersamaan (Andriani et al., 2023)

Penyebab langsung dari kekurangan gizi pada anak adalah asupan makanan yang tidak memadai dan penyakit, sedangkan penyebab tidak langsung meliputi ketahanan pangan rumah tangga, pola pengasuhan, kesehatan yang tidak memadai dan sanitasi lingkungan. Masalah mendasar ini disebabkan oleh berbagai faktor individu, rumah tangga, dan masyarakat. Banyak penelitian sebelumnya telah menekankan dampak faktor sosial ekonomi, demografi, rumah tangga, dan lingkungan, karakteristik orang tua, kesehatan anak dan praktik pemberian makan, serta lokasi geografis terhadap status gizi anak (Andriani et al., 2023).

Triple Burden of Malnutrition merupakan situasi di mana suatu populasi menghadapi tiga bentuk masalah gizi secara bersamaan yaitu:

1. Kekurangan Gizi (*Undernutrition*)

Kekurangan Gizi (*Undernutrition*) merupakan masalah gizi yang terdiri atas gizi buruk (*wasting*), kekerdilan (*stunting*), dan kekurangan berat badan. Masalah ini terutama memengaruhi anak-anak balita dan ibu hamil, menyebabkan pertumbuhan yang terhambat dan rentan terhadap penyakit.

Stunting dan wasting adalah akibat dari gizi yang kurang optimal sejak dari dalam kandungan, asupan gizi yang kurang pada anak usia dini dan/ atau penyakit infeksi serta penyakit lainnya. Kedua bentuk kekurangan gizi ini memiliki dampak buruk dan mengancam kesehatan, kehidupan dan perkembangan jangka panjang pada bayi dan anak di seluruh Indonesia.

Stunting merujuk pada anak dengan tinggi badan terlalu rendah untuk usianya. Anak-anak stunting dapat mengalami gangguan fisik dan kognitif berat yang tidak dapat diperbaiki, yang menyertai hambatan pertumbuhan linier. Dampak buruk stunting dapat berlangsung seumur hidup dan bahkan berdampak pada generasi berikutnya.

Wasting merujuk pada anak yang terlalu kurus untuk tinggi badannya. Wasting terjadi karena adanya penurunan berat badan yang cepat atau gagal bertambah berat badan. Anak gizi kurang atau gizi buruk mempunyai risiko kematian yang lebih tinggi, namun dapat diterapi.

Baik wasting maupun stunting mempunyai dampak jangka panjang. Anak-anak wasting mempunyai daya tahan tubuh yang lemah, risiko kesakitan dan kematian yang lebih tinggi dibandingkan anak-anak dengan gizi baik. Stunting

menyebabkan gangguan kognitif, prestasi sekolah jelek, penghasilan dan produktifitas rendah, serta meningkatkan risiko menderita penyakit tidak menular saat dewasa.

Wasting dan stunting berhubungan erat, dimana keduanya memiliki faktor penyebab dan risiko yang sama, dan kedua bentuk kekurangan gizi ini saling berdampak satu sama lain. Anak wasting berisiko 3 (tiga) kali lebih besar menjadi stunting dan anak stunting berisiko 1,5 kali menjadi wasting bila dibandingkan dengan anak-anak gizi baik. Anak yang mengalami kedua bentuk kekurangan gizi ini secara bersamaan memiliki risiko kematian 12 kali lebih tinggi dibandingkan anak gizi baik.

Wasting dan stunting terjadi diawal kehidupan dimana banyak anak (2030%) memenuhi definisi wasting atau stunting sejak lahir (termasuk lahir dengan berat badan rendah). Kondisi ini menempatkan mereka pada jalur pertumbuhan dan perkembangan yang tidak adekuat, dimana dapat berdampak pada kehidupan mereka hingga dewasa dan hal ini menekankan pentingnya intervensi pada 1000 hari pertama kehidupan (mulai dari konsepsi hingga usia anak 2 tahun). Wasting dan stunting mempunyai dampak negatif yang sangat berat bagi individu, masyarakat dan negara.

Perluasan intervensi intervensi berbasis bukti dan menyasar ke kedua bentuk kekurangan gizi ini secara bersamaan, yaitu melalui strategi pencegahan yang sama dan memastikan tersedianya penanganan anak wasting, maka anak-anak akan terhindar dari kematian dan dampak jangka panjangnya.

2. Gizi Lebih (*Overnutrition*)

Gizi Lebih (*Overnutrition*) meliputi obesitas dan kelebihan berat badan. Kondisi ini seringkali berkaitan dengan pola makan yang tidak sehat, rendah aktivitas fisik, dan peningkatan konsumsi makanan tinggi lemak, gula, dan garam.

Kelebihan berat badan dan obesitas semakin menjadi tantangan utama Kesehatan masyarakat di Indonesia, di samping bentuk kekurangan gizi lainnya seperti stunting dan wasting. Di kalangan orang dewasa, Wanita lebih banyak mengalami kelebihan berat badan dan obesitas.

Selama empat decade terakhir, jumlah anak-anak dan remaja yang mengalami kelebihan berat badan dan obesitas juga telah berkembang pesat hingga sepuluh kali lipat, di mana mayoritas dari mereka tinggal di LMIC. Kawasan Asia-Pasifik saat ini memiliki jumlah absolut orang yang mengalami kelebihan berat badan dan obesitas tertinggi di seluruh dunia—sekitar 1 miliar, atau 40 persen dari total populasi (Unicef, 2023).

Berdasarkan laporan *Low and middle-income countries/LMIC*, kelebihan berat badan dan obesitas menambah masalah kekurangan gizi dan kekurangan

zat gizi mikro yang sudah ada sebelumnya, yang disebut sebagai "*Triple Burden of Malnutrition*"/TBM. TBM dapat terjadi di negara, masyarakat, keluarga, dan bahkan individu yang sama— misalnya, di antara mereka yang pada saat yang sama mengalami stunting dan kelebihan berat badan(Wells et al., 2020).

Analisis terbaru menunjukkan bahwa Indonesia adalah negara terbesar yang mengalami TBM yang parah, dan tercatat sebagai negara dengan salah satu pertumbuhan kasus kelebihan berat badan dan obesitas tercepat di antara rumah tangga berpenghasilan rendah (Popkin et al., 2020).

Pada saat yang sama, selama periode waktu yang sama, prevalensi kelebihan berat badan dan obesitas telah meningkat secara signifikan di sebagian besar kelompok usia—dari 9,2 persen menjadi 20 persen di antara anak-anak berusia 5-12, dari 1,9 persen menjadi 14,8 persen di antara remaja berusia 13 hingga 18 tahun persen wanita (dibandingkan dengan 26,6 pria dewasa) mengalami kelebihan berat badan dan obesitas. 6, dan dari 21,7 persen menjadi 35,4 persen di antara orang dewasa di atas 18 tahun. Selaras dengan tren global (Kanter dan Caballero, 2012), prevalensi kelebihan berat badan dan obesitas secara keseluruhan lebih tinggi pada wanita daripada pria Indonesia, dengan 15,9 persen remaja putri (dibandingkan dengan 11,3 persen remaja laki-laki) dan 44,4 persen wanita (dibandingkan dengan 26,6 pria dewasa) mengalami kelebihan berat badan dan obesitas.

Kelebihan berat badan dan obesitas merupakan faktor risiko utama untuk berbagai penyakit tidak menular (PTM), termasuk diabetes, penyakit kardiovaskular, stroke dan beberapa jenis kanker.

Selain meningkatkan risiko PTM di kemudian hari, kelebihan berat badan dan obesitas di kalangan anak-anak juga terkait dengan berbagai komplikasi kesehatan langsung, seperti hipertensi, gangguan metabolism dan muskuloskeletal, kondisi ortopedi dan sleep apnea (gangguan tidur) dan gangguan psiko-sosial dan perkembangan, misalnya perundungan oleh teman sebaya, perasaan rendah diri dan prestasi akademik yang menurun (Unicef, 2023).

Kelebihan berat badan dan obesitas (serta konsekuensi risiko PTM) dapat memiliki efek langsung yang parah pada keuangan rumah tangga karena misalnya, biaya yang besar untuk pengobatan dan kemungkinan pilihan upah yang lebih rendah untuk mereka yang hidup dengan kondisi ini, serta dampak personal dan social yang lebih luas dalam hal produktivitas yang hilang selama bertahun-tahun karena tidak mampu bekerja (Unicef, 2023).

Pada 2018, 1 dari 5 anak usia sekolah (20 persen, atau 7,6 juta), 1 dari 7 remaja (14,8 persen, atau 3,3 juta) dan 1 dari 3 orang dewasa (35,5 persen, atau 64,4 juta) di Indonesia hidup dengan kelebihan berat badan atau obesitas.

Selama beberapa dekade terakhir, kelebihan berat badan dan obesitas terus meningkat di semua kelompok umur. Data RISKESDAS menunjukkan peningkatan tajam pada prevalensi dalam beberapa tahun terakhir, terutama di kalangan orang dewasa (dari 28,9 persen pada 2013, menjadi 35,4 persen pada 2018). Wanita dewasa terpengaruh secara tidak proporsional; pada 2018, 44,4 persen wanita hidup dengan kelebihan berat badan atau obesitas (dibandingkan dengan 26,6 persen pria).

Data yang tersedia juga menunjukkan peningkatan prevalensi kelebihan berat badan dan obesitas dalam kelompok yang biasanya tidak dianggap berisiko—termasuk rumah tangga berpenghasilan rendah dan penduduk pedesaan—and di provinsi yang masih dipengaruhi oleh tingginya tingkat stunting dan wasting.

Dibawah ini merupakan faktor risiko dan determinan kelebihan berat badan dan obesitas di Indonesia yaitu:

a. Faktor risiko prenatal dan perinatal

Kelebihan berat badan dan kekurangan berat badan, kenaikan berat badan, diabetes dan merokok pada ibu, serta berat badan rendah dan berat badan tinggi saat lahir. Faktor-faktor ini terkait dengan peningkatan risiko kenaikan berat badan yang cepat pada anak-anak sehingga meningkatkan risiko kelebihan berat badan dan obesitas di kemudian hari (Wells et al., 2020).

Faktor risiko prenatal dan perinatal lainnya yang dinilai adalah kekurangan gizi pada ibu (didefinisikan sebagai IMT <18,5) dan berat badan lahir rendah (BBLR) (didefinisikan sebagai <2,5 kg). Tingkat prevalensi kekurangan gizi pada ibu dan BBLR di level nasional masing-masing sebesar 7,8 persen dan 6,2 persen, mencerminkan risiko menengah untuk kelebihan berat badan pada masa kanak-kanak.

b. Faktor risiko pada balita

Salah satu yang menonjol di antaranya adalah prevalensi stunting yang sangat tinggi, yang mana berhubungan dengan peningkatan risiko kelebihan berat badan dan obesitas selama masa kanak-kanak dan kehidupan

Indikator selanjutnya yang dinilai berkaitan dengan praktik menyusui. Inisiasi menyusui dini (dalam satu jam setelah kelahiran), menyusui eksklusif selama enam bulan pertama kehidupan, dan melanjutkan menyusui setelah periode ini merupakan praktik terbaik yang dikaitkan dengan berbagai manfaat Kesehatan positif bagi bayi. Praktik-praktik ini mengurangi tingkat kematian (mortalitas) dan kesakitan (morbidity) secara keseluruhan, meningkatkan perkembangan kognitif, dan juga mencegah kelebihan berat badan dan obesitas serta PTM di kemudian hari.

Beberapa data survei nasional tentang konsumsi makanan justru tersedia untuk kelompok usia tertentu. Menurut Riskesdas 2018, kurang dari setengah (46,6 persen) anak usia 6-23 bulan memenuhi keragaman konsumsi pangan minimum, yang berarti mereka mengonsumsi makanan dari setidaknya empat dari tujuh kategori pangan. Di antara anak-anak berusia 3-4 tahun, konsumsi minuman berpemanis gula (termasuk jus buah dalam kemasan) sangat tinggi, dengan 71,4 persen mengonsumsi minuman berpemanis gula satu atau lebih per hari, paling umum adalah minuman dengan gula tambahan (68,6 persen) dibandingkan minuman berkarbonasi atau minuman ringan (1,8 persen) dan minuman berenergi (1,0 persen). Konsumsi makanan manis juga tinggi, di mana 59,6 persen anak mengonsumsinya sekali atau lebih per hari.

c. Faktor risiko pada anak, remaja, dan orang dewasa.

faktor risiko perilaku atau "gaya hidup" yang terkait dengan pola makan dan aktivitas fisik, banyak di antaranya menunjukkan tren yang mengkhawatirkan. Menurut data Riskesdas 2018, dua pertiga (66,7 persen) anak-anak dan remaja dalam kelompok usia ini mengonsumsi minuman berpemanis gula, kebanyakan adalah minuman dengan gula tambahan (61,8 persen) dibandingkan dengan minuman berkarbonasi atau minuman ringan (3,2 persen) dan minuman berenergi (1,7 persen) dan sekitar setengah dan sepertiga anak dan remaja masing-masingnya mengonsumsi permen (50,5 persen) dan makanan ringan asin (31,6 persen) sekali atau lebih per hari, sementara sebagian besar (96,7 persen) kurang mendapatkan asupan buah dan sayuran (kurang dari yang direkomendasikan sebesar lima porsi per hari). Menurut data Riskesdas 2018, 57,3 persen anak-anak berusia 10-19 tahun melakukan aktivitas fisik sedang hingga berat kurang dari 150 menit per minggu (atau 30 menit per hari selama lima hari), yang merupakan jumlah minimum yang disarankan untuk orang dewasa. Data Riskesdas 2018, 64,3 persen orang dewasa dalam kelompok usia ini mengonsumsi minuman berpemanis gula sekali atau lebih per hari, paling sering yaitu minuman engan gula tambahan (60,7 persen) dibandingkan dengan minuman berkarbonasi (1,9 persen) dan minuman berenergi (1,7 persen), lebih dari sepertiga (34,9 persen) mengonsumsi makanan manis dan lebih dari seperempat (28,8 persen) mengonsumsi makanan asin sekali sehari atau lebih per hari.

d. Faktor risiko lingkungan: lingkungan pangan "obesogenik" di Indonesia

Berbagai faktor di lingkungan mereka sehari-hari, termasuk misalnya lingkungan masyarakat setempat, sekolah, dan rumah tangga, yang membuat lebih mudah atau lebih sulit untuk mengonsumsi pangan yang sehat dan mempertahankan gaya hidup aktif, dan pada akhirnya menimbulkan potensi

dampak besar terhadap kesehatan dan kesejahteraan mereka. Lingkungan pangan “obesogenik” yang memungkinkan pola makan yang tidak sehat dan membatasi kemungkinan aktivitas fisik semakin lazim terjadi dalam beberapa decade terakhir di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah (LMIC).

Faktor risiko pola makan terkait lingkungan pangan “obesogenik” yang dianalisis diantaranya adalah pertumbuhan gerai makanan cepat saji dan ritel makanan modern, seperti pasar swalayan, minimarket, dan toko serba ada, yang terkadang dikaitkan dengan peningkatan risiko konsumsi makanan dan minuman yang tidak sehat pada penduduk setempat (Pingali, 2006; Baker dan Friel, 2014, 2016). Di seluruh Indonesia, terdapat pertumbuhan gerai makanan cepat saji yang sangat cepat selama beberapa dekade terakhir. Jumlah toko yang dimiliki oleh jaringan gerai makanan cepat saji terkemuka seperti McDonald’s, KFC dan Burger King meningkat drastis di Indonesia sejak tahun pertama pendiriannya, yakni dengan tingkat pertumbuhan tahunan sebesar 19,6 persen (antara 1991-2020), 17 persen (1979-2021) dan 44,6 persen (2007-2021) (Burger King Indonesia, 2021; KFC Indonesia, 2021c, 2021a; McDonald’s Indonesia, 2021c). Jumlah ritel makanan modern juga meningkat drastis selama beberapa decade terakhir, dengan tingkat pertumbuhan tahunan rata-rata sebesar 14,1 persen antara tahun 2005-2017 (dalam angka absolut, 5.743 hingga 36.541), disertai dengan pertumbuhan penjualan sebesar 8,6 persen dari gerai ini pada periode yang sama (Euromonitor International, 2020).

Lingkungan pangan sekolah, khususnya ketersediaan pangan sehat di sekolah. kesenjangan yang patut dicatat mengingat pangan yang tersedia di lingkungan sekolah dapat menjadi bagian yang signifikan dari asupan makanan harian dan keragaman pangan untuk anak-anak dalam rentang usia ini, sehingga menjadik faktor utama yang mempengaruhi kesehatan gizi mereka, serta bahwa pangan ini bisa merepresentasikan satu-satunya sumber pangan bergizi harian, terutama untuk anak perempuan dan anak-anak dalam kelompok sosial ekonomi yang paling kurang beruntung (Unicef, 2023)

Faktor lingkungan yang dianalisis lebih lanjut adalah akses ke air minum yang aman, karena ketersediaan sumber air minum (SAM) yang aman dan terjangkau dapat membantu penerapan kebiasaan hidup sehat dengan memungkinkan konsumsi air yang lebih sering dan menjadi alternatif yang lebih sehat pengganti minuman berpemanis gula. Hasil penelitian terbaru yang melihat kualitas air minum yang tersedia untuk rumah tangga Indonesia yang dilakukan oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (Balitbangkes) pada 18.020 rumah tangga pada tahun 2020 menunjukkan bahwa hanya 11,9

persen rumah tangga (8,3 di pedesaan dan 15,1 persen dan di perkotaan) memiliki akses ke air minum yang aman, yang didefinisikan sebagai rumah tangga yang memiliki (SAM) layak yang terletak di tempat mereka, tersedia saat dibutuhkan, dan bebas dari kontaminasi sesuai definisi Program Pemantauan Bersama WHO/UNICEF (Kementerian Kesehatan - RI, 2020a). Data tentang akses ke layanan air minum dasar di sekolah juga menyoroti kesenjangan yang signifikan. Menurut Profil Sanitasi Sekolah 2020 (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan - RI, 2020) satu dari lima (19,5 persen) sekolah, atau 82.575 sekolah di Indonesia, tidak memiliki akses ke air minum dasar, yang berarti bahwa 10 juta anak Indonesia tidak memiliki akses kelayanan air minum yang layak di sekolah mereka.

Selain perilaku gaya hidup sedentari, beberapa faktor lingkungan pada lingkungan binaan juga dapat mendorong atau menghambat aktivitas fisik sehingga berperan mengurangi kelebihanberat badan dan obesitas—seperti ketersediaandan kualitas infrastruktur yang mendorongmobilitas aktif sehari-hari.

Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular (P2PTM) telah menerbitkan pedoman Gerakan Nusantara Tekan Angka Obesitas(GENTAS) pada tahun 2017 (Kementerian Kesehatan - RI, 2017). Pedoman ini berfokus pada promosi makan sehat dan aktivitasfisik, dan menargetkan berbagai pemangkukepentingan, termasuk tokoh masyarakat, tenaga kesehatan, lembaga pendidikan, danpemerintah daerah setempat Direktorat Promosi Kesehatan dan Pemberdayaan Masyarakat menetapkan program Gerakan Masyarakat Hidup Sehat (GERMAS) dan CERDIK untuk mempromosikan gaya hidup sehat melalui pendekatan holistik yang mencakup aktivitas fisik, pola makan sehat dan perilaku lainnya (seperti tidur dan pengelolaan stres), serta pemeriksaan kesehatan rutin untuk deteksi dini penyakit .

3. Kekurangan Mikronutrien (Defisiensi Zat Gizi Mikro)

Kekurangan Mikronutrien (Defisiensi Zat Gizi Mikro) merupakan Kekurangan vitamin dan mineral penting seperti zat besi, yodium, vitamin A, dan seng. Hal ini dapat memicu anemia, gangguan imun, serta hambatan dalam perkembangan kognitif dan fisik.

Etiologi anemia defisiensi besi meliputi asupan besi yang tidak adekuat, penurunan absorpsi besi, peningkatan kebutuhan besi, dan peningkatan kehilangan besi. Sebanyak 1 – 2 mg besi berkurang setiap harinya melalui sel-sel yang terlepas pada mukosa saluran gastrointestinal, kulit, dan tubulus ginjal. Pada keadaan normal kehilangan besi dan absorpsi besi berada dalam keadaan

seimbang yang berarti jumlah besi yang hilang sama besarnya dengan jumlah besi yang diabsorbsi setiap hari. Penyebab anemia defisiensi besi tersering pada anak adalah intake yang inadekuat disertai dengan pertumbuhan cepat, berat lahir rendah, dan kehilangan gastrointestinal misalnya akibat konsumsi susu sapi yang berlebihan. Selama periode intrauterin, satu-satunya sumber besi adalah besi yang melewati sawar darah plasenta. Pada masa akhir kehamilan, jumlah besi pada fetus adalah 75 mg/kg. Anemia fisiologis terjadi pada periode postnatal. Simpanan besi cukup untuk memungkinkan terjadinya eritropoiesis pada enam bulan pertama kehidupan, selama tidak ada kehilangan darah yang signifikan. Pada bayi berat lahir rendah dan bayi dengan kehilangan darah perinatal simpanan besi menyusut lebih cepat (Ningrum et al., 2022).

Defisiensi zat besi dan anemia defisiensi besi (ADB) sangat umum terjadi di seluruh dunia. Defisiensi zat besi adalah salah satu jenis malnutrisi, sedangkan ADB adalah penyebab utama anaemia (Ningrum et al., 2022). Data epidemiologi tentang anemia defisiensi besi memiliki tingkat keandalan yang rendah karena anemia sering kali disebabkan oleh defisiensi zat besi tanpa memandang penyebab pastinya.

Faktor risiko TBM tidak hanya pada tingkat individu tetapi juga tingkat keluarga dan masyarakat. Dari 3.891 pasangan ibu-anak yang dianalisis, 24,9% mengalami TBM. Anak perempuan memiliki peluang 63% lebih tinggi daripada anak laki-laki untuk mengalami TBM. Peluang yang jauh lebih rendah ditemukan pada anak-anak dari ibu yang memiliki usia kehamilan kurang dari 37 minggu. Di tingkat rumah tangga, anak-anak dengan ayah yang memiliki pendidikan sekolah menengah atas, sekolah dasar, atau tidak sekolah memiliki peluang TBM yang jauh lebih tinggi daripada anak-anak dari ayah yang lulus dari akademi. Anak-anak dari ibu yang mengunjungi Perawatan Antenatal (ANC) tidak lebih dari 6 kali memiliki peluang yang jauh lebih. Anak-anak dari ibu yang mengonsumsi suplemen Zat Besi dan Asam Folat memiliki peluang yang jauh lebih rendah (Andriani et al., 2023)

Beberapa faktor risiko yang teridentifikasi pada ibu, ayah, dan anak-anak menunjukkan bahwa TBM merupakan masalah gizi siklus hidup. Oleh karena itu, pendekatan intervensi berbasis siklus hidup dari semua pemangku kepentingan terkait dimulai dari keluarga dan masyarakat. Hal ini akan berperan penting untuk mencegah meningkatnya angka TBM dari tingkat individu hingga tingkat nasional.

Upaya-upaya pencapaian komitmen ini, dengan cara kerja baru untuk memastikan anak-anak Indonesia hidup sejahtera dan panjang umur.

- a. Meningkatkan kesadaran public terkait wasting dan hubungannya dengan stunting Inisiatif-inisiatif untuk memperkuat kesadaran publik tentang wasting perlu diprioritaskan, dengan focus pada bagaimana wasting dan stunting saling terkait, bagaimana mengidentifikasi anak wasting secara dini dan kemana harus mencari perawatan bila upaya pencegahan gagal.
- b. Mengembangkan strategi pencegahan bersama dan memastikan cakupan layanan Pengelolaan Gizi Buruk Terintegrasi/ PGBT secara menyeluruh Layanan PGBT perlu terus ditingkatkan cakupan dan komponen utama upaya pencegahan stunting dan terpadu dalam sistem kesehatan. Mendekatkan tata laksana gizi buruk sedekat mungkin ke masyarakat dan meningkatkan upaya-upaya mempromosikan deteksi dini wasting oleh keluarga dan masyarakat sangatlah penting. Kualitasnya, sebagai salah satu
- c. Memastikan pendanaan yang terencana, memadai dan selaras Target wasting dan stunting nasional hanya bisa dicapai dengan sumber biaya dan anggaran yang adekuat, terencana dan selaras. Investasi yang besar diperlukan untuk mencapai target penurunan wasting dan stunting nasional dan global.
- d. Mendorong aksi bersama lintas sektor. Kekurangan gizi pada anak membutuhkan beragam intervensi. Keterlibatan lima sistem kunci – pangan, kesehatan, air dan sanitasi, pendidikan dan perlindungan sosial – dan menjadikan kelima sistem ini menjadi gizi sensitif memiliki potensi besar dalam mencegah wasting dan stunting.

C. Pemenuhan Gizi Bagi Populasi Rentan

Pemenuhan gizi merupakan salah satu aspek krusial dalam upaya meningkatkan kualitas hidup masyarakat. Di Indonesia, tantangan dalam memenuhi kebutuhan gizi yang memadai masih menjadi masalah signifikan, terutama bagi kelompok populasi rentan, seperti balita, ibu hamil, lansia, dan masyarakat miskin. Kelompok ini menghadapi risiko lebih tinggi terhadap kekurangan gizi akibat berbagai faktor, baik dari sisi sosial, ekonomi, maupun lingkungan.

Kelompok rentan gizi adalah sekelompok individu yang lebih berisiko mengalami masalah gizi akibat kondisi biologis, sosial, ekonomi, atau lingkungan yang memengaruhi kemampuan mereka untuk memenuhi kebutuhan gizi. Ketidakcukupan asupan gizi pada kelompok ini dapat berdampak serius terhadap kesehatan, pertumbuhan, perkembangan, dan produktivitas mereka.

1. Karakteristik Kelompok Rentan Gizi

- a. Memiliki kebutuhan gizi yang lebih tinggi, Beberapa kelompok, seperti ibu hamil, ibu menyusui, dan balita, memerlukan asupan gizi lebih besar untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan tubuh.
- b. Rentan terhadap penyakit, Kekurangan gizi dapat melemahkan sistem imun, meningkatkan risiko penyakit, dan memperburuk kondisi kesehatan yang sudah ada.
- c. Akses terbatas terhadap makanan bergizi, Banyak anggota kelompok rentan menghadapi hambatan ekonomi atau geografis yang menghalangi akses mereka terhadap makanan bernutrisi.

2. Kelompok Rentan Gizi di Indonesia

- a. Balita dan Anak-anak, Kebutuhan Gizi: Anak-anak dalam masa pertumbuhan membutuhkan nutrisi makro (karbohidrat, protein, lemak) dan mikro (vitamin, mineral) untuk mendukung perkembangan otak, tulang, dan sistem imun. Masalah Umum: Stunting (pendek akibat kurang gizi kronis), wasting (kurus akibat kurang gizi akut), dan defisiensi zat besi. Faktor Risiko: Pola asuh yang kurang tepat, infeksi berulang, dan asupan makanan yang tidak mencukupi.
- b. Ibu Hamil dan Ibu Menyusui, Kebutuhan Gizi: Ibu hamil memerlukan tambahan energi, protein, zat besi, dan asam folat untuk mendukung pertumbuhan janin dan menjaga kesehatannya sendiri. Masalah Umum: Kekurangan Energi Kronis (KEK) dan anemia yang dapat menyebabkan komplikasi kehamilan dan risiko bayi lahir dengan berat badan rendah. Faktor Risiko: Kurangnya edukasi tentang pola makan sehat dan akses terbatas ke layanan kesehatan.
- c. Lansia, Kebutuhan Gizi: Lansia memerlukan nutrisi tertentu, seperti kalsium, vitamin D, dan protein, untuk mencegah penurunan massa otot dan kesehatan tulang. Masalah Umum: Malnutrisi akibat nafsu makan yang menurun, gangguan pencernaan, atau keterbatasan fisik. Faktor Risiko: Kesulitan mengakses makanan sehat dan kurangnya pendapatan tetap.
- d. Masyarakat Miskin dan Terpencil. Kebutuhan Gizi: Sama seperti populasi lain, namun akses mereka terhadap makanan bergizi sering terhambat oleh kondisi ekonomi dan geografis. Masalah Umum: Kekurangan zat gizi mikro seperti yodium, zat besi, dan vitamin A. Faktor Risiko: Ketidakmampuan membeli makanan bergizi, ketergantungan pada pangan tertentu, dan kurangnya infrastruktur distribusi makanan.
- e. Penderita Penyakit Kronis, Kebutuhan Gizi: Bergantung pada kondisi penyakit, misalnya penderita diabetes membutuhkan pola makan rendah gula, atau penderita gagal ginjal memerlukan diet rendah natrium dan protein tertentu.

Masalah Umum: Malnutrisi sekunder akibat penyakit yang memperburuk penyerapan nutrisi.

Berbagai upaya untuk mendukung kelompok rentan gizi yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut diantaranya adalah program Intervensi Gizi dengan melakukan Pemberian Makanan Tambahan (PMT): Program ini dirancang untuk balita dan ibu hamil yang kekurangan gizi, menggunakan bahan lokal yang kaya nutrisi. Fortifikasi Pangan dengan menambahkan zat gizi mikro, seperti yodium pada garam atau zat besi pada tepung terigu.

Kelompok rentan gizi membutuhkan perhatian khusus untuk memastikan mereka mendapatkan asupan nutrisi yang mencukupi. Intervensi yang terarah, berbasis bukti, dan melibatkan masyarakat menjadi kunci untuk mengatasi tantangan ini serta mendukung peningkatan kualitas hidup mereka secara berkelanjutan.

Beberapa faktor yang memengaruhi pemenuhan gizi bagi populasi rentan di Indonesia antara lain: Kemiskinan dan aksesibilitas: Banyak keluarga miskin tidak mampu membeli makanan bergizi seimbang. Ketersediaan pangan lokal: Ketergantungan pada sumber pangan tertentu menyebabkan keterbatasan variasi asupan gizi. Pendidikan gizi: Kurangnya pengetahuan tentang pola makan sehat dan gizi seimbang membuat masyarakat tidak memanfaatkan potensi lokal secara optimal. Akses layanan kesehatan: Masih banyak wilayah terpencil dengan akses terbatas terhadap layanan kesehatan dan program gizi.

Mengatasi tantangan pemenuhan gizi bagi populasi rentan di Indonesia membutuhkan kolaborasi multisektoral yang melibatkan pemerintah, masyarakat, sektor swasta, dan organisasi internasional. Upaya ini harus didukung dengan data yang kuat, pendekatan berbasis bukti, serta kebijakan yang inklusif dan berkelanjutan untuk memastikan semua individu, terutama kelompok rentan, mendapatkan akses terhadap gizi yang memadai.

D. Keamanan dan ketahanan pangan

Ketahanan pangan merupakan kondisi terpenuhinya pangan bagi negara sampai dengan perseorangan yang tercermin dari tersedianya pangan yang cukup, baik jumlah maupun mutunya, aman, beragam, bergizi, merata, dan terjangkau serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan, dan budaya masyarakat untuk mencapai tujuan akhir yaitu individu dan masyarakat yang hidup sehat, aktif, dan produktif secara berkelanjutan.

Pemerintah Indonesia melalui Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 17 Tahun 2015 tentang Ketahanan Pangan dan Gizi mendefinisikan Ketahanan Pangan dan Gizi adalah kondisi terpenuhinya kebutuhan Pangan dan Gizi bagi negara sampai dengan perseorangan, yang tercermin dari tersedianya pangan yang cukup, baik jumlah maupun mutunya, aman, beragam, memenuhi kecukupan gizi, merata dan terjangkau serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan, dan budaya masyarakat, untuk mewujudkan status gizi yang baik agar dapat hidup sehat, aktif, dan produktif secara berkelanjutan (Pertanian, 2019).

Perwujudan ketahanan pangan tidak hanya berorientasi pada upaya penyediaan pangan dalam jumlah yang cukup bagi setiap individu, namun juga harus disertai upaya untuk meningkatkan efektivitas pemanfaatan pangan bagi terciptanya status gizi yang baik bagi setiap individu. Dalam konteks ini optimalisasi utilisasi pangan tidak cukup hanya dari kualitas pangan yang dikonsumsi, namun juga harus didukung oleh terhindarnya setiap individu dari penyakit infeksi yang dapat mengganggu tumbuh kembang dan kesehatan melalui kecukupan air bersih dan kondisi sanitasi lingkungan dan higiene yang baik. Peranan faktor pendukung tercapainya status gizi yang baik disebutkan secara ekplisit seperti yang tertuang dalam definisi FAO (2012).

“Food and nutrition security exists when all people at all times have physical, social and economic access to food, which is safe and consumed in sufficient quantity and quality to meet their dietary needs and food preferences, and is supported by an environment of adequate sanitation, health services and care, allowing for a healthy and active life.”

Indonesia memiliki kekayaan sumber daya alam yang melimpah dengan keanekaragaman pangan lokal yang berpotensi besar dalam mendukung pemenuhan kebutuhan gizi masyarakat. Namun, prevalensi masalah gizi seperti stunting, wasting, anemia, dan kekurangan zat gizi mikro tetap tinggi. Salah satu pendekatan yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah ini adalah dengan memanfaatkan pangan lokal yang tersedia di masing-masing daerah.

Potensi pangan lokal Indonesia, seperti umbi-umbian, kacang-kacangan, sayuran, buah-buahan, serta ikan dan hasil laut, memiliki kandungan gizi yang kaya dan beragam. Namun, meskipun memiliki potensi tersebut, pemanfaatan pangan lokal masih kurang optimal karena adanya preferensi terhadap pangan olahan, minimnya edukasi tentang nilai gizi pangan lokal, dan keterbatasan distribusi di beberapa daerah.

Pemanfaatan pangan lokal dapat menjadi solusi yang efektif untuk mengatasi masalah gizi dengan beberapa keuntungan:

1. Ketersediaan yang melimpah: Pangan lokal lebih mudah diakses dan lebih murah dibandingkan dengan pangan impor.
2. Keanekaragaman gizi: Beragamnya jenis pangan lokal memungkinkan masyarakat mendapatkan zat gizi yang lebih seimbang.
3. Ketahanan pangan: Mendorong pemanfaatan pangan lokal dapat meningkatkan ketahanan pangan nasional.

Berbagai program telah dilakukan di Indonesia untuk mendorong pemanfaatan pangan lokal, antara lain: Program Pangan Lokal Berbasis Ubi Jalar diPapua: Di Papua, ubi jalar (hipere) digunakan sebagai makanan pokok pengganti beras. Program ini dikembangkan oleh pemerintah daerah dengan melibatkan kader Posyandu untuk mengedukasi masyarakat tentang manfaat gizi ubi jalar, termasuk pembuatan tepung ubi jalar sebagai bahan dasar berbagai produk makanan seperti kue dan biskuit.

Diversifikasi Pangan Lokal di Nusa Tenggara Timur (NTT): Program ini mendorong masyarakat mengonsumsi sorgum sebagai alternatif sumber karbohidrat. Pemerintah daerah bersama mitra internasional telah membangun fasilitas pengolahan sorgum menjadi bahan makanan seperti mi dan tepung untuk mendukung ketahanan pangan.

Di beberapa daerah, seperti Sulawesi Selatan, PMT yang diberikan kepada balita dan ibu hamil menggunakan bahan-bahan lokal, seperti ikan, daun kelor, dan jagung. Program ini juga melibatkan pelatihan bagi ibu rumah tangga untuk mengolah bahan lokal menjadi makanan bergizi.

Fortifikasi Garam dengan Iodium di Pulau Jawa dan Bali:

Garam beryodium yang dihasilkan dari proses lokal menjadi bagian penting dalam program pencegahan gangguan akibat kekurangan iodium (GAKI).

Pemanfaatan pangan lokal adalah solusi strategis untuk mengatasi masalah gizi di Indonesia. Dengan memanfaatkan sumber daya yang ada secara optimal, masyarakat tidak hanya dapat memenuhi kebutuhan gizinya, tetapi juga memperkuat ketahanan pangan nasional dan melestarikan budaya pangan tradisional. Dukungan yang kuat dari pemerintah, masyarakat, dan berbagai pemangku kepentingan sangat dibutuhkan untuk mewujudkan pemanfaatan pangan lokal yang lebih luas dan berkelanjutan.

E. Penutup

Triple Burden of Malnutrition di Indonesia merupakan fenomena gizi kurang pada anak-anak balita bersamaan dengan peningkatan prevalensi obesitas pada anak usia sekolah dan remaja. Banyak keluarga mengalami kesulitan ekonomi, sehingga pemenuhan gizi, terutama pada kelompok rentan seperti anak-anak dan ibu hamil, menjadi terganggu. Di sisi lain, pandemi juga mendorong perubahan pola makan menuju konsumsi makanan olahan tinggi lemak, gula, dan garam Pemerintah dan organisasi internasional memperkuat kampanye edukasi gizi dengan pendekatan berbasis komunitas.

Dengan berbagai tantangan dan inovasi tersebut, isu dietetika di Indonesia tidak hanya menjadi perhatian dalam konteks kesehatan masyarakat, tetapi juga dalam upaya mencapai pembangunan yang berkelanjutan.

Uraian Materi Pada saat ini dietetika dan kesehatan mengalami dinamika yang pesat, dipengaruhi oleh perubahan pola konsumsi, teknologi, dan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pola makan yang sehat.

Data terbaru mengungkapkan beberapa isu utama yang saat ini menjadi fokus perhatian, diantaranya meliputi triple burden of malnutrition, pemenuhan gizi bagi populasi rentan dan Keamanan dan ketahanan pangan Triple Burden of Malnutrition merupakan istilah yang menggambarkan kondisi di mana suatu populasi menghadapi tiga masalah gizi utama secara bersamaan yaitu pertama Kekurangan Gizi (Undernutrition) : Termasuk masalah gizi buruk (wasting), kekerdilan (stunting), dan kekurangan berat badan dan yang ketiga adalah Kekurangan Mikronutrien (Defisiensi Zat Gizi Mikro) Kekurangan vitamin dan mineral penting seperti zat besi, yodium, vitamin A, dan seng.

Populasi rentan ini mencakup balita, ibu hamil, ibu menyusui, lansia, masyarakat miskin, masyarakat yang tinggal di daerah terpencil, serta individu dengan penyakit kronis atau kondisi kesehatan khusus. Selanjutnya Keamanan dan ketahanan pangan Keamanan dan ketahanan pangan adalah dua aspek penting dalam memastikan ketersediaan makanan yang aman, bergizi, dan cukup untuk mendukung kehidupan sehat dan produktif.

Refrensi

- Andriani, H., Friska, E., Arsyi, M., Sutrisno, A. E., Waits, A., & Rahmawati, N. D. (2023). A multilevel analysis of the triple burden of malnutrition in Indonesia: trends and determinants from repeated cross-sectional surveys. *BMC Public Health*, 23(1), 1–15. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-16728-y>
- Chyka F, Mega Ade N, Kartika Mariyona, Hazzahra, Safana Fadilla, R. M. (2021). Edukasi aksi bergizi pada remaja. In *Penambahan Natrium Benzoat Dan Kalium Sorbat (Antiinversi) Dan Kecepatan Pengadukan Sebagai Upaya Penghambatan Reaksi Inversi Pada Nira Tebu*.
- Ningrum, N., Setiadi, D., & Sari, M. (2022). Diagnosis Dan Tatalaksana Anemia Defisiensi Besi Pada Anak Usia 0 – 18. *Jurnal Penelitian Dan Karya Ilmiah Lembaga Penelitian Universitas Trisakti*, 8(1), 99–111. <https://doi.org/10.25105/pdk.v8i1.15079>
- Pertanian, B. K. P. (2019). *Kebijakan strategi Ketahanan pangan dan gizi*.
- Popkin, B. M., Corvalan, C., & Grummer-Strawn, L. M. (2020). Dynamics of the double burden of malnutrition and the changing nutrition reality. *The Lancet*, 395(10217), 65–74. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)32497-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)32497-3)
- Sunuwar, D. R., Singh, D. R., & Pradhan, P. M. S. (2020). Prevalence and factors associated with double and triple burden of malnutrition among mothers and children in Nepal: Evidence from 2016 Nepal demographic and health survey. *BMC Public Health*, 20(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-8356-y>
- Unicef. (2023). Analisis Lanskap Kelebihan Berat Badan dan Obesitas di Indonesia. *Unicef*, 6. <https://www.unicef.org/indonesia/media/16691/file/Ringkasan untuk Pemangku Kebijakan.pdf>
- UNICEF. (2024). *Update Gizi - Edisi 2024 Newsletter triwulan yang menyajikan capaian tim Gizi UNICEF Indonesia*. <https://www.unicef.org/indonesia/id/gizi/laporan/update-gizi-edisi-2024>
- Wells, J. C., Sawaya, A. L., Wibaek, R., Mwangome, M., Poullas, M. S., Yajnik, C. S., & Demaio, A. (2020). The double burden of malnutrition: aetiological pathways and consequences for health. *The Lancet*, 395(10217), 75–88. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)32472-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)32472-9)

Glosarium

A

ANC : *Ante Natal Care*

C

CERDIK : C=Cek kesehatan secara berkala, E=Enyahkan asap rokok, R=Rajin aktifitas fisik, D=Diet sehat dengan kalori seimbang, I=Istirahat cukup dan K= Kelola stress

F

FAO : *Food and Agriculture Organization*

G

GAKI : Gangguan Akibat Kekurangan Iodium
GENTAS : Gerakan Nusantara Tekan Angka Obesitas
GERMAS : Gerakan Masyarakat Hidup Sehat

I

IMT : Indeks Massa Tubuh

K

KEK : Kekurangan Energi Kronis
Kg : Kilogram

L

LMIC : *Low and middle-income countries*

P

P2PTM : Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular
PMT : Pemberian Makanan Tambahan

R

RISKESDAS : Riset Kesehatan Dasar

S

SAM : Sumber Air Minum

T

TBM : *Triple Burden of Malnutrition*

U

UNICEF : United Nations Children's Fund

Profil Penulis



Meti Kurniawati, S.Gz., M.KM Lahir di Lampung, 25 Mei 1990. Pendidikan tinggi yang telah ditempuh oleh penulis yaitu jenjang DIII Poltekkes Kemenkes Tanjung Karang Tahun 2011, S1 pada Program Studi Ilmu Gizi , Universitas Esa Unggul tahun 2013. Kemudian melanjutkan pendidikan S2 pada Universitas Mitra Indonesia dan lulus tahun pada tahun 2023. Riwayat pekerjaan diawali pada tahun 2013 pada RS Swasta di Kedaton Bandar Lampung, sempat bekerja di Catering VIP Paviliun Kartika RSPAD Gatot Subroto. Setelah menikah penulis tinggal di Gadingrejo Pringsewu dan bekerja di Puskesmas Rawat Inap Gadingrejo kemudian sempat bertugas di RS Mitra Husada Pringsewu. Saat ini penulis bekerja sebagai Dosen Program Studi Gizi di Universitas Aisyah Pringsewu mengampu mata kuliah MPGD, PPG, Epidemiologi Gizi, Bioetika Profesi Gizi juga Produksi Makanan Halal dan Sehat. Penulis aktif dalam berbagai kegiatan Tridharma Perguruan Tinggi yaitu sebagai penulis buku, publikasi, seminar, Penulis juga mengikuti pelatihan Auditor Halal dan dinyatakan kompeten, penulis mengikuti kegiatan Pelatihan TOT Gizi Bencana. Penulis dapat dihubungi melalui e-mail: metikurniawatinew@gmail.com

Motto: "Maka Nikmat Tuhan Manakah yang Kamu Dustakan"



Lilis Banowati, SKM., M.Si. Lahir di Kuningan, 13 Januari 1976. Pendidikan tinggi yang telah ditempuh penulis yaitu S1 Gizi Kesehatan Masyarakat pada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia Tahun 2000, dan Program Magister Gizi Masyarakat Universitas Diponegoro Tahun 2011. Sejak Januari 2005 penulis diangkat sebagai Dosen LLDIKTI Wilayah IV, dan Dpk pada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKes) Cirebon. Saat ini penulis mengampu mata kuliah diantaranya adalah Gizi Kesehatan Masyarakat dan mata kuliah Penilaian Status Gizi. Penulis dapat dihubungi melalui e-mail : lilisbanowati508@yahoo.com.

Profil Penulis



Baiq Dewi Sukma Septiani., M.Gz Lahir di Mataram, 18 September 1989. Pendidikan tinggi yang telah ditempuh oleh penulis yaitu jenjang Diploma III pada Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Mataram kemudian melanjutkan S1 Gizi pada Program Studi S1 Ilmu Gizi Universitas Respati Yogyakarta. Selanjutnya menempuh pendidikan S2 Ilmu Gizi pada Universitas Sebelas Maret Surakarta dan lulus tahun pada tahun 2018. Riwayat pekerjaan diawali pada tahun 2011 sebagai Ahli Gizi di Puskemas Ampenan NTB. Saat ini penulis bekerja di Universitas Nahdlatul Ulama NTB mengampu mata kuliah Dietetika Dasar, Dietetika Infeksi dan Defisiensi, Dietetika Degeneratif serta matakuliah Konseling dan Pelatihan Gizi. Penulis aktif dalam berbagai kegiatan Tridharma Perguruan Tinggi yaitu sebagai penulis buku, publikasi hasil penelitian, reviewer penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat serta aktif dalam kegiatan seminar Ilmiah. Penulis dapat dihubungi melalui e-mail: dewisukma180989@gmail.com



Puji Nurfauziatul Hasanah, S.Kep., Ners, M.Kep. lahir di Sumedang. Saat ini penulis tinggal di Sumedang, Jawa Barat. Pendidikan tinggi ditempuh mulai dari S-1 di Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Padjadjaran dan Program Profesi Ners (lulus 2015), di Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Padjadjaran (lulus 2015), dan pascasarjana Magister Keperawatan di Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada dengan peminatan keperawatan anak (lulus 2019). Aktivitas penulis saat ini adalah mengajar pada jenjang sarjana pada Program Studi Keperawatan dan Program Profesi Ners di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Sebelas April. Jalin kerja sama dengan penulis via surel nurfauziatulhasanah@unsap.ac.id.

Profil Penulis



Dr Rahmawati SKM., M.Kes. Lahir di Ujung Pandang Tanggal 10 Februari 1979. Menyelesaikan Pendidikan Strata 1 Tahun 2002, Strata 2 Tahun 2013 dan Strata 3 Tahun 2022 di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Gorontalo dengan mengambil peminatan gizi masyarakat. Saat ini tercatat sebagai dosen tetap di Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Gorontalo. Riwayat penelitian antara lain *Determination Of Vegetable And Fruit-Eating Patterns In Adolescents*. Diterbitkan pada Turkish Journal of Physiotherapy and Rehabilitation; 32(3) ISSN 2651-4451 | e-ISSN 2651-446X Tahun 2021, *The Effect Of Nutritional Education On Adolescent Fruit Vegetable Eating Patterns, Based On Planned Behavior Theory* diterbitkan pada Nat. Volatiles & Essent. Oils, 2021; 8(6): 1750-1759 dan sebuah buku berjudul Pengembangan Permainan interaktif pola makan remaja ISBN: 978-623-95888-7-8. Penulis bisa dihubungi melalui email: rahma.amma97@gmail.com.

SINOPSIS BUKU

Buku Isu Mutakhir Gizi: Perspektif Halal, Edukasi Dan

Dietetika Buku ini mengajak pembaca untuk memahami dan menghadapi isu-isu terkini dalam dunia gizi yang semakin kompleks, seperti perspektif halal dan juga resiko *fast food*. Buku ini membahas tentang stunting dan edukasi gizi juga inovasi teknologi untuk memperbaiki pola makan masyarakat. Dengan bahasa yang mudah untuk dipahami, buku ini menguraikan tantangan nyata yang dihadapi masyarakat juga memberi strategi-strategi yang relevan. Dilengkapi dengan studi kasus dan contoh intervensinya, buku ini menjadi panduan praktis untuk mahasiswa, tenaga kesehatan dan pendidik untuk lebih perduli terhadap masa depan gizi yang optimal.



Buku Isu Mutakhir Gizi: Perspektif Halal, Edukasi Dan Dietetika Buku ini mengajak pembaca untuk memahami dan menghadapi isu-isu terkini dalam dunia gizi yang semakin kompleks, seperti perspektif halal dan juga resiko fast food. Buku ini membahas tentang stunting dan edukasi gizi juga inovasi teknologi untuk memperbaiki pola makan masyarakat. Dengan bahasa yang mudah untuk dipahami, buku ini menguraikan tantangan nyata yang dihadapi masyarakat juga memberi strategi-strategi yang relevan. Dilengkapi dengan studi kasus dan contoh intervensinya, buku ini menjadi panduan praktis untuk mahasiswa, tenaga kesehatan dan pendidik untuk lebih perduli terhadap masa depan gizi yang optimal.

Penerbit :

PT Nuansa Fajar Cemerlang (Optimal)
Grand Slipi Tower Lt. 5 Unit F
Jalan S. Parman Kav. 22-24
Kel. Palmerah, Kec. Palmerah
Jakarta Barat, DKI Jakarta, Indonesia, 11480
Telp: (021) 29866919

ISBN 978-634-7097-19-4



9 786347 097194