Tiga beban malnutrisi Indonesia
Seruan mendesak untuk perubahan kebijakan

SUSTAINABLE DIETS FOR ALL
Desember 2019

Universitas Jember dengan IIED

IIED:
Dr Anne-Marie Mayer PhD (Konsultan Peneliti Nutrisi)

Universitas Jember:
Ninna Rohmawati, S. Gz., M.P.H. (Kepala Peneliti)
Anggota tim peneliti: Dr. Isa Ma’rufi, M.Kes; Dr. Dewi Rokhmah, S.KM., M.Kes.; Khoiron, S.KM., M.Sc.; Ruli Bahyu Antika, S.KM., M. Gizi; Karera Aryatika, S.Gz., M.Gizi; Dr Manik Nur Hidayati, S.Gz., M.Ph.

Ucapan Terima Kasih

Kami ingin mengucapkan terima kasih kepada Seth Cook atas kerja-kerja awal yang dilakukannya dalam proyek jurnal pangan harian, dan Alejandro Guarin, Costanza deToma, Carl Lachat, Maaike Visser, Fiona Hinchcliffe serta Silvana Paath atas komentar yang membangun terhadap naskah laporan ini. Kami juga ingin mengucapkan terima kasih kepada Pemerintah Daerah Jember atas dukungannya dan kepada masyarakat di Kecamatan Ledokombo, Sumberjambe, Tanggul, Kaliwates, Ambulu dan Puger atas kontribusinya yang sangat berharga.
DAFTAR ISI

Ringkasan eksekutif ................................................................. 6
Apa tujuan dan metode studi? ......................................................... 6
Temuan-temuan utama ................................................................. 6
Rekomendasi ............................................................................. 5
1  PENDAHULUAN: TIGA BEBAN MALNUTRISI ............................... 9
   Tiga beban Malnutrisi di Jember, Indonesia................................. 10
   Apa itu proyek jurnal pangan harian? ........................................... 12
2  MENILAI POLA KONSUMSI PANGAN ........................................ 14
   Kekuatan dan kelemahan alat-alat penilaian gizi dan pangan ........ 14
   Metode apa yang digunakan dalam studi ini? .............................. 14
   Pengumpulan data .................................................................... 16
   Analisis data ............................................................................ 17
   Keterbatasan metodologi ........................................................... 19
   Karakteristik demografi dan sosial ekonomi ............................... 19
3  Hasil Studi ............................................................................. 20
   Pola konsumsi pangan ............................................................. 20
   Komsumsi mingguan 18 kelompok pangan (termasuk pangan ‘sehat’ dan ‘tidak sehat’) ..................................................... 22
   Konsumsi mingguan 10 kelompok pangan ‘sehat’ ....................... 22
   Perbedaan sosial ekonomi dan geografis dalam skor keragaman pangan (DDS) ................................................................. 26
   Konsumsi dari makanan yang diproses berlebih dan gula ............ 28
   Monosodium glutamate (MSG) ..................................................... 29
   Kekayaan jenis pangan atau Dietary species richness .................. 30
   Sumber pangan ........................................................................ 35
4  Apa saja faktor yang mendorong pilihan pangan? .................... 36
   Kemiskinan atau keterjangkauan pangan .................................. 36
   Ketersediaan pangan ................................................................. 36
   Kenyamanan .......................................................................... 37
   Kekhawatiran akan kesehatan dan keamanan pangan .................... 37
   Budaya .................................................................................. 37
   Pengetahuan akan metode-metode penyiapan makanan ............ 38
5  REKOMENDASI ...................................................................... 39
   Menuju diet yang lebih sehat .................................................... 39
   Menuju metodologi yang lebih terintegrasi ................................. 39
LAMPIRAN ............................................................................. 42
   Lampiran 1. Contoh dari jurnal pangan harian yang sudah diisi ........ 42
   Daftar pustaka ......................................................................... 43
DAFTAR GAMBAR, TABEL, DAN KOTAK TABLES AND BOXES

Gambar 1  Konsumsi harian dari masing-masing 18 kelompok pangan (rata-rata selama 7 hari) .............24
Gambar 2  Konsumsi harian dari masing-masing 10 kelompok pangan (rata-rata selama 7 hari) .............24
Gambar 3  Persentase frekuensi skor keragaman pangan harian ..........................................................26
Gambar 4  Keragaman dalam tiap kelompok pangan ........................................................................30

Tabel 1  Distribusi jurnal pangan harian dan responden wawancara mendalam ..............................16
Tabel 2  Sistem klasifikasi kelompok pangan ..................................................................................18
Tabel 3  Karakteristik demografi .....................................................................................................20
Tabel 4  Distribusi penghasilan berdasarkan gender (hanya orang dewasa) ....................................21
Tabel 5  Frekuensi konsumsi 18 kelompok pangan mingguan (semua 328 responden) .................23
Tabel 6  Skor keragaman pangan harian rata-rata (10 kelompok pangan)
(rata-rata selama seminggu)..............................................................................................................25
Tabel 7  Skor keragaman pangan harian rata-rata (10 kelompok pangan) untuk tiap harinya ..........25
Tabel 8  Skor keragaman pangan harian untuk responden individual setiap harinya ........................25
Tabel 9  Skor keragaman pangan harian berdasarkan pendidikan, penghasilan rumah tangga,
pengeluaran bulanan rumah tangga dan wilayah geografis ...........................................................27
Tabel 10  Pengeluaran mingguan untuk pangan (rupiah) dan keragaman pangan harian
rata-rata ...........................................................................................................................................27
Tabel 11  Konsumsi mingguan dari gula dan makanan yang diproses berlebih berdasarkan usia ..........28
Tabel 12  Skor keragaman jenis pangan harian (rata-rata mingguan) dan faktor sosial ekonomi ........34
Tabel 13  Total kekayaan jenis pangan yang dikonsumsi selama satu minggu, berdasarkan
usia dan jenis kelamin .....................................................................................................................34
Tabel 14  Sumber semua pangan.........................................................................................................35

Kotak 1  Apa itu ‘ultra-processed food’ dan monosodium glutamate?..............................................15
<table>
<thead>
<tr>
<th>Abbreviation</th>
<th>Description</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>DDS</td>
<td>Dietary diversity score (Skor keragaman konsumsi pangan)</td>
</tr>
<tr>
<td>DSR</td>
<td>Dietary species richness (Kekayaan jenis pangan)</td>
</tr>
<tr>
<td>FANTA</td>
<td>Food and Nutrition Technical Assistance (Bantuan Teknis Pangan dan Gizi)</td>
</tr>
<tr>
<td>FAO</td>
<td>Food and Agriculture Organisation (Organisasi Pangan dan Pertanian)</td>
</tr>
<tr>
<td>FGD</td>
<td>Focus group discussions (Diskusi kelompok terarah)</td>
</tr>
<tr>
<td>IIED</td>
<td>International Institute for Environment and Development</td>
</tr>
<tr>
<td>KFC</td>
<td>Kentucky Fried Chicken</td>
</tr>
<tr>
<td>MDDW</td>
<td>Minimum Dietary Diversity for Women (Keragaman Pangan Minimum untuk Perempuan)</td>
</tr>
<tr>
<td>MSG</td>
<td>Monosodium glutamate</td>
</tr>
<tr>
<td>SD</td>
<td>Standard deviation (Deviasi standar/ simpangan baku)</td>
</tr>
<tr>
<td>SD4ALL</td>
<td>Sustainable Diets for All (Pangan Berkelanjutan untuk Semua)</td>
</tr>
<tr>
<td>UNICEF</td>
<td>United Nations Children’s Fund (Badan Dana Anak-anak Perserikatan Bangsa-bangsa)</td>
</tr>
<tr>
<td>WFP</td>
<td>World Food Programme (Program Pangan Dunia)</td>
</tr>
<tr>
<td>WHO</td>
<td>World Health Organisation (Organisasi Kesehatan Dunia)</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Wilayah Asia dan Pasifik merupakan rumah bagi lebih dari setengah dari seluruh anak-anak kekurangan gizi di dunia, namun juga mengalami peningkatan tercepat dalam prevalensi anak-anak kelebihan berat badan dan obesitas. Peningkatan pesat dalam jumlah balita kelebihan berat badan diamati terjadi di Asia Tenggara, dengan peningkatan sebesar 12% antara tahun 2000 dan 2017. Persoalan defisiensi gizi mikro yang disertai dengan kekurangan gizi serta kelebihan berat badan/obesitas dikenal sebagai ‘tiga beban malnutrisi’. Fenomena ini khususnya sangat mencengangkan di Indonesia, yang mengalami prevalensi kekurangan gizi kronis pada anak-anak yang sangat tinggi (di atas 30%) pada tahun 2017 bersamaan dengan tingkat kelebihan berat badan yang juga sangat tinggi (di atas 11%). Meskipun demikian, sedikit sekali data terpublikasi yang tersedia mengenai pola konsumsi masyarakat di Indonesia dan hanya beberapa metode yang diadaptasi guna mengukur tiga beban tersebut.

Proyek jurnal pangan harian di Jawa Timur dirancang untuk mengisi kesenjangan ini dan menyediakan informasi bagi advokasi di tingkat daerah dan internasional atas pangan yang sehat yang berkelaianan. Survey dilakukan pada tahun 2018 di Kabupaten Jember, dan mencakup wilayah pesisir, dataran rendah dan dataran tinggi. Studi ini dilakukan sebagai bagian dari program Pangan Berkelanjutan untuk Semua atau Sustainable Diets for All (SD4ALL) yang dilaksanakan oleh Hivos dan IIED bekerja sama dengan Pemerintah Belanda. Laporan ini menjelaskan dan meninjau metodologi inovatif yang dikembangkan untuk riset tersebut, menyoroti temuan-temuan utama, dan menyediakan rekomendasi bagi perbaikan kebijakan maupun metodologi.

Apa tujuan dan metode studi?

Studi ini menggunakan data yang dihasilkan dengan oleh masyarakat setempat di Jember guna mencoba untuk memahami dengan lebih baik pola konsumsi pangan mereka dan apa yang mendorong pilihan pangan mereka. Studi dipimpin oleh Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember dan Yayasan Tanoker, sebuah lembaga swadaya masyarakat (LSM) lokal yang melakukan advokasi akan pangan yang lebih baik dan sehat dalam konteks tantangan malnutrisi yang diuraikan di atas. Studi ini mengabungkan serangkaian metode pengumpulan data dan analisis yang inovatif:

- Jurnal pangan selama tujuh hari, yang dilengkapi sendiri oleh 97 rumah tangga, dan menyediakan catatan makanan dan minuman dari 328 individu perorangan selama tujuh hari.
- Wawancara kualitatif dan diskusi kelompok terarah dilakukan dengan 40 individu guna menggali lebih detil alasan di belakang pola konsumsi tersebut.
- Data demografi dikumpulkan bagi tiap rumah tangga.
- Skor keragaman konsumsi pangan harian atau daily dietary diversity score (DDS) dihitung bagi tiap individu.
- Skor kekayaan jenis pangan atau dietary species richness score (DSR) menangkap keberagaman item yang dikonsumsi dalam tiap kelompok pangan. Skor ini disusun menggunakan daftar lengkap bahan yang disediakan dalam jurnal pangan harian.
- Frekuensi konsumsi makanan-makanan yang diproses berlebih (ultra-processed food), gula dan monosodium glutamate (MSG) diukur. Indikator-indikator tradisional tidak menangkap konsumsi dari jenis-jenis pangan ini, namun mereka adalah penyumbang penting terhadap persoalan kelebihan berat badan dan obesitas.

Temuan-temuan utama

- Terdapat proporsi responden yang tidak memenuhi target keragaman konsumsi pangan minimum harian, yaitu konsumsi setidaknya 5 dari 10 kelompok pangan seharian dalam sehari, yang cukup besar. Selama pencatatan tujuh hari, 35% dari orang dewasa dan 39% anak-anak berusia 5-18 tahun makan kurang dari 5 kelompok pangan. Hasil-hasil ini khususnya mengkhawatirkan bagi anak-anak - 4 dari setiap 10 anak-anak tidak memiliki keragaman
konsumsi pangan dan memiliki risiko defisiensi nutrisi yang lebih tinggi.


- Skor kekayaan jenis pangan mengungkapkan bahwa walaupun terdapat 160 jenis pangan yang berbeda dikonsumsi oleh populasi sampel secara keseluruhan, pada umumnya orang bergantung pada hanya beberapa jenis makanan – contohnya, 67% konsumsi serealia adalah nasi, 61% daging adalah ayam, 80% buah-buahan kaya vitamin A adalah pepaya dan 98% dari sayur-sayuran kaya vitamin A adalah wortel.

- Hanya beberapa orang yang menanam sendiri pangan mereka - sebagian besar mengambil dari pasar dan sejumlah penjual.

- Pilihan pangan didorong oleh beberapa faktor, termasuk biaya, kebiasaan pangan, faktor kesehatan, ketersediaan waktu dan makanan. Kemiskinan dan biaya pangan merupakan faktor-faktor yang jelas sekali membatasi diversifikasi pola konsumsi pangan.

Rekomendasi

Menuju pola konsumsi pangan yang lebih sehat

Guna memenuhi target keragaman asupan pangan, orang dewasa dan anak-anak di Jember perlu mengonsumsi lebih banyak lagi ragam makanan yang kaya nutrisi, khususnya buah-buahan dan sayuran kaya Vitamin A, telur, polong-polongan kering, kacang dan bijirin, sementara mengurangi pilihan-pilihan makanan seperti makanan yang diproses berlebih, minyak, lemak dan gula. Berita baiknya adalah bahwa terdapat keragaman pangan yang cukup banyak tersedia di daerah setempat, dan potensi besar dalam meningkatkan pola konsumsi pangan dengan memanfaatkan makanan-makanan ini pada sajian-sajian setempat. Mewujudkan pola konsumsi pangan yang lebih sehat memerlukan tindakan-tindakan dari beberapa segi:

- Tindakan untuk memperbaiki pola makan anak-anak. Hal ini mencakup memperbaiki budaya makanan di sekolah, mengembangkan pendekatan keluarga menyeluruh untuk menyediakan makanan sehat di rumah, dan mendukung praktik masak sehat menggunakan kekayaan dari pangan lokal.

- Peraturan yang lebih kuat perihal pengolahan makanan komersial, dan penggunaan pedoman diet lokal yang lebih baik. Kebijakan harus diarahkan untuk meningkatkan keberagaman makanan yang dijual oleh penjual di pasar dan meningkatkan ketersediaan dan akses ke makanan musiman setempat yang sehat di pasar.

- Penyelarasan yang lebih baik antara kebutuhan konsumsi pangan dan kebijakan pertanian. Petani perlu didukung untuk mempraktikkan pertanian yang berkelanjutan, menghindari penggunaan bahan kimia dan meningkatkan diversifikasi pertanian. Subsidi yang hanya menargetkan tanaman pangan pokok harus dikaji kembali. Alasan dibalik terbatasnya produksi makanan segar di rumah sendiri harus digali dan inisiatif masyarakat dibangun guna mendorong praktik ini.

Menuju sebuah metodologi yang lebih terintegrasi

Meskipun terdapat kebutuhan mendesak untuk menangani tiga beban kekurangan gizi, kelebihan berat badan/obesitas, dan kekurangan gizi mikro, metodologi dan indikator yang sesuai untuk memahami dan mengukur persoalan tersebut...
sangatlah terbatas. Persoalan-persoalan nutrisi yang serius, yang tercermin dalam tiga beban tersebut saat ini dipertimbangkan dan ditangani sebagai persoalan terpisah, dan tidak selalu dilihat sebagai sebuah persoalan secara menyeluruh. Diperlukan sebuah pendekatan yang lebih holistik guna mengkaji pola konsumsi dan sistem pangan, menggunakan indikator dan metode penilaian yang dapat memetakan, memahami dan menanggapi ketiga beban malnutrisi secara terpadu:

- Para peneliti memerlukan metode kajian pola konsumsi pangan partisipatif yang lugas dan siap digunakan, yang mencakup semua kelompok usia dan gender. Penting sekali untuk dapat mengkaji anak-anak usia sekolah, remaja dan laki-laki secara terpisah daripada sekadar fokus pada bayi, anak-anak usia dini dan perempuan usia subur.
- Sebuah indikator pola konsumsi pangan baru yang mudah digunakan dan juga memperhitungkan baik makanan sehat dan tidak sehat akan sangat bermanfaat - mungkin memasukkan skor negatif untuk makanan-makanan tidak sehat.
- Skor Kekayaan Jenis Pangan (Dietary Species Richness) adalah sebuah indikator baru yang menjanjikan, yang secara potensial dapat mengaitkan praktik-praktik pertanian berkelanjutan, keanekaragaman hayati pertanian dan pola makan.
- Jurnal pangan yang dilengkapi sendiri adalah sebuah langkah maju dari sekadar pendekatan yang berbasis pakar dalam riset, karena jurnal ini menawarkan sebuah metode yang memungkinkan orang untuk mengumpulkan data pola konsumsi mereka sendiri, sementara menghemat waktu dan upaya. Namun analisis data tetap memerlukan keahlian dan upaya yang keras. Menggabungkan jurnal pangan harian dengan metode perekaman elektronik (misalnya aplikasi khusus di telepon selular) akan memastikan bahwa pendekatan penelitian tetap partisipatif, dan perangkat lunak yang canggih memungkinkan dilakukannya analisis semi-otomatis, menghemat waktu dan uang serta mendorong pengumpulan data yang lebih banyak.

Aksi-aksi ini akan membantu dalam membangun gambaran yang lebih menyeluruh terhadap pola konsumsi pangan dalam berbagai konteks untuk dapat digunakan dalam kebijakan dan program-program yang bertujuan untuk menangani persoalan tiga beban malnutrisi yang mendesak.
1. PENDAHULUAN: TIGA BEBAN MALNUTRISI


Pola konsumsi yang buruk merupakan faktor penyebab utama dari semua bentuk malnutrisi. Di dunia, dalam setiap 24 jam, hampir 45% dari anak-anak berusia 6 sampai 24 tahun tidak memiliki buah-buahan atau sayur-sayuran dan hampir 60% dari mereka tidak memiliki makanan dari sumber protein hewani. Akses ke makanan yang diproses berlebih (ultra-processed food) juga semakin meningkat, bahkan di daerah-daerah terpencil (Islam 2019).


Wilayah Asia dan Pasifik merupakan rumah dari lebih dari setengah dari seluruh anak-anak kekurangan gizi di dunia, dan juga memiliki laju peningkatan prevalensi anak-anak kelebihan berat badan dan obesitas paling pesat. Peningkatan paling drastis dalam kelebihan berat badan pada balita diamati terjadi di Asia Tenggara (prevalensi 7% pada tahun 2017), yang mengalami peningkatan sebesar 128% dari tahun 2000. Pola malnutrisi ini khususnya cukup mencengangkan di Indonesia, yang memiliki prevalensi kurang gizi kronis pada anak-anak yang sangat tinggi (lebih dari 30% pada tahun 2017), seiring dengan tingkat kelebihan berat badan yang juga sangat tinggi (lebih dari 11%). Indonesia merupakan salah satu dari tujuh negara di wilayah tersebut yang mengalami ‘persoalan kesehatan masyarakat yang mengkhawatirkan’ dalam dua aspek tersebut (FAO 2018).

Hanya sedikit data terpublikasi yang tersedia mengenai pola makan dari masyarakat yang hidup di Indonesia. Proyek jurnal pangan harian ini dirancang untuk mengisi kesenjangan tersebut dan menyediakan informasi bagi advokasi daerah dan internasional untuk pola makan yang sehat dan berkelanjutan. Survei ini dilaksanakan pada tahun 2018 di Jember, Jawa Timur, dan mencakup daerah...

Tiga beban malnutrisi di Jember, Indonesia


Data nasional mengenai pangan untuk bayi dan anak usia dini (berusia 6-23 bulan) menunjukkan bahwa sebagian besar tidak mengonsumsi makanan yang memadai. Menurut Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia tahun 2017, 60% dari anak-anak memiliki pola konsumsi pangan yang cukup beragam, dan 72% dari anak-anak diberi makan dengan frekuensi minimum yang sesuai dengan usia mereka, namun hanya 40% dari anak-anak diberi makan sesuai dengan standar minimum yang dapat diterima (baik kecukupan dari keragaman pangan dan frekuensi makan). Terdapat hubungan yang jelas antara kecukupan pangan, kesejahteraan dan pendidikan. Persentase anak-anak yang diberi makan sesuai dengan rekomendasi praktik pemberian makan untuk bayi dan anak-anak usia dini (infant and young child

1 https://www.iied.org/sustainable-diets-for-all.


Dalam studi lainnya di Asia Tenggara, termasuk Indonesia, pola konsumsi orang dewasa dipelajari lebih mendalam dengan menggunakan metode diskusi kelompok terarah. Studi ini menemukan bahwa walaupun makanan tradisional tetap menjadi pilihan pertama, transisi ke makanan barat juga terjadi, khususnya di wilayah perkotaan (Lipoeto, Lin et al. 2012).


2 Hasil dari analisis jurnal pangan harian tidak dapat dibandingkan dengan panduan diet nasional karena kita tidak mengetahui kuantitas makanan yang dikonsumsi, hanya apakah makanan tertentu dikonsumsi selama satu minggu tersebut.
Apa itu proyek jurnal pangan harian?

Studi ini menggunakan data yang dihasilkan dengan dan oleh masyarakat setempat di Jember untuk mencoba memahami pola makan mereka dan faktor yang mendorong pilihan pangan mereka dengan lebih baik. Studi ini dipimpin oleh Fakultas Kesehatan Masyarakat di Universitas Jember dan Tanoker, sebuah lembaga swadaya masyarakat (LSM) yang bekerja mengadvokasi makanan yang lebih baik dan lebih sehat dalam konteks tantangan malnutrisi yang diuraikan di atas. Terdapat tiga alasan utama dilakukannya riset ini:

1. Untuk menilai apakah masyarakat memenuhi rekomendasi pola konsumsi dan apakah ada perbedaan antara anak-anak dan orang dewasa, antar kelompok dengan latar belakang sosial ekonomi yang berbeda, atau berasal dari lokasi geografi berbeda.

2. Untuk menghasilkan panduan dan menjadi sebuah rujukan bagi intervensi oleh LSM dan kelompok lainnya guna meningkatkan ketersediaan pangan lokal sehat di tengah masyarakat.

3. Untuk menghasilkan bahan-bahan advokasi atau rujukan bagi berbagai pemangku kepentingan yang bekerja dalam keberagaman pangan dan ketersediaan pangan lokal yang sehat dalam konteks penerapan pengasuhan bersama atau collaborative parenting (pengasuhan bersama oleh masyarakat, tidak hanya oleh orang tua).


Riset mengenai pola konsumsi dan gizi seringkali bersifat ekstraktif: ahli dari luar biasanya mengumpulkan data yang diinterpretasi dan dianalisa jauh dari masyarakat, tanpa adanya
pelibatan masyarakat yang bermakna. Kebijakan yang didasarkan pada data semacam ini dapat memiliki kelemahan yang cukup besar terkait dengan kepentingan, kekhawatiran dan prioritas dari orang-orang yang harusnya dibantu. Studi ini menempatkan suara dan pengalaman dari warga setempat di pusat riset ini. Dasar pemikirannya adalah apabila masyarakat dapat menghasilkan bukti, maka hal ini dapat mendorong lobi dan advokasi yang lebih efektif dan independen dalam penetapan dan implementasi kebijakan pangan.

2. MENILAI POLA KONSUMSI PANGAN

Kekuatan dan kelemahan alat-alat penilaian gizi dan pangan

Penting untuk memahami ketiga beban malnutrisi di negara-negara yang mengalami transisi gizi guna mencegahnya. Hal ini dapat dicapai dengan memahami pola konsumsi pangan, dengan cara melakukan penilaian pola konsumsi dan analisis data menggunakan indikator-indikator pangan untuk membandingkan populasi.

Metode penilaian pola konsumsi pangan mencakup kuesioner atau jurnal harian yang diisi sendiri di mana individu atau rumah tangga mengingat kembali makanan dan minuman yang dikonsumsi; terdapat juga serangkaian teknik dan cara kualitatif dan kuantitatif dalam menganalisa data (Food and Agriculture Organisation 2018). Namun, semua metode penilaian diet memiliki keterbatasan. Sangat sulit untuk mendapatkan pencatatan yang akurat karena bias sistematis dan acak dalam pengumpulan data - baik menggunakan metode pengisian sendiri ataupun yang dilakukan oleh ahli. Dalam semua kasus, orang bisa jadi tergoda untuk melebih-lebihkan konsumsi makanan sehat mereka dan tidak sepenuhnya mencatat pilihan-pilihan makanan yang tidak sehat mereka. Meskipun demikian, jurnal harian pangan menawarkan responden beberapa kendali dan bisa menjadi lebih akurat karena responden langsung mengisi setelah setiap makan dan oleh karenanya tidak perlu mengingat-ingat kembali apa yang telah dimakan selama beberapa hari terakhir.

Agar survei pangan dapat melaporkan hasil yang sistematis dan valid, yang memungkinkan perbandingan antar dan dalam masyarakat, maka penting untuk menggunakan indikator guna menilai seberapa sehat pola konsumsi tersebut dan apakah pola konsumsi tersebut memenuhi rekomendasi saat ini. Sebagian besar indikator pangan dikembangkan untuk memahami keanekaragaman pangan dan keterkaitannya dengan malnutrisi gizi mikro sebagai penentu utama dari kekurangan gizi kronis (stunting) dan oleh karenanya berfokus pada bayi berusia 6-23 bulan dan sang ibu atau perawatnya (FAO 2016). Contohnya,

- Organisasi Kesehatan Dunia (World Health Organisation) mengembangkan indikator Keragaman Pangan Minimum untuk Bayi (6 sampai 24 bulan) atau Minimum Dietary Diversity for Young Children, yang merekomendasikan minimum 4 dari 7 kelompok pangan (WHO 2010)


Kedua indikator ini tidaklah memadai untuk survei yang mencakup semua kelompok demografi karena hanya tervalidasi untuk perempuan dan bayi. Kedua indikator ini juga hanya menilai keragaman pola konsumsi pangan dari kelompok pangan yang sangat umum, daripada keragaman pangan di dalam tiap kelompok pangan dengan cukup rinci. Akhirnya, kedua indikator ini tidak dapat memperhitungkan konsumsi dari ‘makanan tidak sehat’ yang kemungkinan besar berkontribusi terhadap kelebihan berat badan dan penyakit-penyakit kronis.

Metode apa yang digunakan dalam studi ini?

Studi ini mencoba untuk mengisi beberapa celah metodologi dengan menggunakan pendekatan...
innovatif dalam menilai pola konsumsi pangan yang
terkait dengan tiga beban malnutrisi:

- Kami memberikan jurnal pangan harian ke tiap
rumah tangga sampel untuk pencatatan semua
makanan yang dikonsumsi (termasuk semua
bahannya) oleh semua anggota keluarga selama
periode tujuh hari.

- Kami menggunakan wawancara mendalam
dengan kepala rumah tangga dan anggota
masyarakat (formal and informal) guna
menggali alasan dibalik pola konsumsi secara
lebih mendalam. Kami juga melakukan diskusi
kelompok terarah guna menyajikan hasil dari
analisis jurnal pangan harian sebagai informasi
dan kami mengumpulkan data sosial ekonomi untuk tiap rumah tangga.

- Kami menggunakan skor keragaman konsumsi
pangan (dietary diversity score) untuk
mengindikasikan jumlah kelompok pangan
‘sehat’ yang dikonsumsi oleh tiap individu tiap
harinya. Dikenal sebagai skor Keragaman Pangan
Minimum untuk Perempuan atau Minimum
Dietary Diversity for Women (MDDW) (lihat
di atas), skor ini memiliki target konsumsi
harian sebesar 5 dari 10 kelompok pangan (FAO
and FANTA 2016). Walau pun skor ini dibuat
untuk perempuan berusia 15 sampai 49 tahun,
karena ketiadaan indikator yang sesuai, kami
menggunakan indikator ini dan target yang
direkomendasikan bagi setiap orang selama 5
tahun.

- Kami menggunakan skor kekayaan jenis pangan
atau dietary species richness score (DSR)
untuk menangkap keragaman item-item yang
dikonsumsi dalam tiap kelompok pangan. Skor
ini disusun dengan menggunakan daftar bahan
lengkap yang disediakan dalam jurnal pangan.
DSR dikembangkan untuk digunakan dalam
kajian terkait keanekaragaman hayati dan gizi.
Ada beberapa bukti bahwa DSR yang lebih tinggi
terkait dengan pola konsumsi pangan yang
memadai dalam hal gizi mikro (Lachat, Raneri
et al. 2018).

- Kami mengukur frekuensi konsumsi makanan
yang diproses berlebih dan gula secara terpisah.
Indikator tradisional tidak menangkap konsumsi
jenis-jenis pangan ini, namun makanan ini
merupakan kontributor terhadap kelebihan
berat badan dan obesitas (Kotak 1). Saat ini,
tidak ada indikator pangan yang memadai
untuk menangkap konsumsi dari makanan-
makanan yang tidak diinginkan ini. Kami
juga memasukkan analisis khusus mengenai
monosodium glutamate (MSG) karena MSG
merupakan bahan makanan yang mendapatkan
perhatian khusus dari para tim riset (Kotak 1).

Kotak 1 Apa itu ‘ultra-processed food’ dan
monosodium glutamate?
Makanan yang diproses berlebih (ultra-processed
food)
Makanan yang diproses berlebih (ultra-processed
food) adalah sebuah konsep yang disusun oleh
geneliti nutrisi Brazil, Carlos Monteiro, yang
menggunakan istilah ini untuk merujuk pada
pengolahan substansi-substansi yang berasal dari
makanan misalnya pemanggangan, penggorengan,
technik ekstrusi, pencetak, dirakit ulang, proses
hidrogenasi, dan hidrolisis. Makanan yang diproses
berlebih pada umumnya memasukkan sejumlah
besar bahan-bahan aditif seperti pengawet, 
peanut, penguat rasa, pewarna, zat-zat perisa 
dan pengolah, namun menyisakan sedikit atau
bahkan tanpa sisa dari makanan utuh itu sendiri.
Belum ada definisi yang diterima secara luas, namun untuk analisis ini, ultra-processed food didefinisikan sebagai ‘makanan dan minuman yang diproses berlebih, yang dibuat oleh industri skala kecil ataupun besar, yang mengurangi muatan gizi dari makanan tersebut’. Definisi lengkap tersedia di (Monteiro, Cannon et al. 2019).

Monosodium glutamate (MSG)

MSG lazim digunakan dalam masakan-masakan Asia dan reputasinya sebagai komponen makanan yang tidak sehat sudah dialami secara luas. Ulasan terkini menyatakan hal berikut “Berbagai laporan berbeda mengungkapkan adanya peningkatan kelaparan, asupan makanan dan obesitas pada subjek manusia. Kajian-kajian terbatas dilakukan pada subjek manusia guna memeriksa kemungkinan efek hepatotoksik, neurotoksik, dan genotoksik dari monosodium glutamate. Literatur yang ada menunjukkan bahwa konsumsi monosodium glutamate yang semakin banyak dapat dihasilkan dengan efek-efek yang berbahaya bagi kesehatan” (Kazmi, Fatima et al. 2017). Fokus khusus pada MSG, oleh karenanya, diperlukan.

Pengumpulan data


Pola konsumsi dicatat menggunakan jurnal pangan harian yang diisi oleh responden sendiri. Anggota rumah tangga yang bertanggungjawab untuk menyimpulkan makanan diminta untuk mencatat semua makanan yang dikonsumsi oleh tiap anggota rumah tangga. Untuk makanan di luar rumah, responden akan bertanya kepada anggota rumah tangga.

Tabel 1 : Distribusi jurnal pangan harian dan responden wawancara mendalam

<table>
<thead>
<tr>
<th>Kecamatan</th>
<th>Karakteristik wilayah</th>
<th>Jurnal pangan harian</th>
<th>Responden wawancara mendalam</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Rumah tangga</td>
<td>Individu</td>
</tr>
<tr>
<td>-----------------</td>
<td>-----------------------</td>
<td>--------------</td>
<td>----------</td>
</tr>
<tr>
<td>Ledokombo</td>
<td>Dataran tinggi</td>
<td>16</td>
<td>53</td>
</tr>
<tr>
<td>Sumberjambe</td>
<td>Dataran tinggi</td>
<td>16</td>
<td>52</td>
</tr>
<tr>
<td>Tanggul</td>
<td>Dataran rendah</td>
<td>16</td>
<td>58</td>
</tr>
<tr>
<td>Kaliwates</td>
<td>Dataran rendah</td>
<td>16</td>
<td>55</td>
</tr>
<tr>
<td>Ambulu</td>
<td>Pesisir</td>
<td>17</td>
<td>52</td>
</tr>
<tr>
<td>Puger</td>
<td>Pesisir</td>
<td>16</td>
<td>58</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Total</strong></td>
<td></td>
<td><strong>97</strong></td>
<td><strong>328</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>


Selain dari jurnal pangan harian, wawancara kualitatif dan diskusi kelompok terarah dilakukan dan dianalisis untuk 40 individu guna menjelajahi secara lebih detil alasan di belakang pola konsumsi. Data demografi juga dikumpulkan untuk 40 individu, walaupun indikator ini tidak dapat diterapkan untuk anak-anak yang masih sekolah. Akhirnya, tingkat pendidikan dari perempuan tertua dalam rumah tangga kemudian dikaitkan ke semua anak-anak berusia 0-18 tahun dalam rumah tangga tersebut untuk memahami pengaruh dari tingkat pendidikan perempuan terhadap pola konsumsi pangan.

Analisis data

Terdapat dua cara untuk mengklasifikasikan pangan: 1) sebuah daftar lengkap dari 18 pangan yang mencakup makanan ‘sehat’ yang berkontribusi pada kecukupan pangan maupun makanan ‘tidak sehat’ (minyak dan lemak, rempah, bumbu dan minuman, gula dan makanan diproses berlebih), dan 2) kategorisasi yang lebih terbatas mencakup 10 kelompok pangan yang terkait dengan pola konsumsi pangan yang memadai dalam hal gizi mikro (Tabel 2). Untuk analisis ini, kami mendefinisikan ‘pangan sehat’ sebagai pangan yang termasuk dalam ke-10 klasifikasi kelompok dan pangan lainnya dikelompokkan sebagai ‘tidak sehat’. Sistem klasifikasi ini tidaklah tanpa celah, namun dapat membantu menjelaskan pola konsumsi dengan cara yang dapat dipahami dan inklusif.

Dengan tidak adanya indikator makanan yang diproses berlebih yang diakui dan tercatat dari jurnal pangan harian, kami melaporkan makanan ini sama seperti pelaporan kelompok pangan lainnya. Frekuensi konsumsi makanan yang diproses berlebih (sebagai satu kelompok pangan), dilaporkan selama satu minggu. Untuk MSG, frekuensi konsumsi secara keseluruhan dilaporkan karena MSG adalah bahan tambahan makanan yang disukai oleh populasi ini.


Menghitung skor keragaman pangan

Menghitung skor keragaman jenis pangan


| Tabel 2 Hubungan antara dua sistem klasifikasi pangan (10 kelompok vs 18 kelompok) |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| sistem klasifikasi 10 kelompok pangan | Sistem klasifikasi 18 kelompok pangan |
| Biji-bijian, akar dan umbi putih, pisang olah (Grains, white roots and tubers & plantains) | Serealia (Cereals) |
| Sayuran berdaun hijau gelap (Dark green leafy vegetables) | Sayuran berdaun hijau gelap (Dark green leafy vegetables) |
| Telur (Eggs) | Telur (Eggs) |
| Daging, unggas, dan ikan (Meat, poultry and fish) | Ikan (Fish) |
| Produk olahan susu (Dairy) | Susu dan produk susu (Milk & milk products) |
| Kacang dan bijiirin (Nuts & seeds) | Kacang dan bijiirin (Nuts & seeds) |
| Buah-buahan dan sayur-sayuran kaya Vit A lainnya (Other vitamin A-rich fruits and vegetables) | Buah-buahan kaya Vit A (Vit A-rich fruits) |
| Sayur lainnya (Other fruits) | Sayur lainnya (Other fruits) |
| Polong-polongan kering (Pulses: beans, peas & lentils) | Polong-polongan kering (Pulses: beans, peas & lentils) |
| Tidak tercakup | Rempah, bumbu, minuman (Spices, condiments, beverages) |
| | Gula (Sweets) |
| | Makanan yang diproses berlebih (Ultra-processed foods) |
| | Minyak dan lemak (Oils & fats) |
Keterbatasan metodologi

- Data dikumpulkan pada satu musim (musim hujan) saja, dan belum tentu merupakan musim dimana terdapat kesulitan pangan, sehingga hasilnya tidak selalu mewakili setahun penuh.
- Penggunaan jurnal pangan harian yang diisi sendiri tidak tervalidasi untuk akurasi dan makanan yang dimakan di luar rumah bisa jadi tidak sepenuhnya dilaporkan dan bahannya tidak diketahui secara lengkap. Kemungkinan juga konsumsi makanan yang tidak sehat atau menyebabkan obesitas tidak sepenuhnya dilaporkan secara sistematis. Di sisi lain, pengalaman dan perhatian yang diberikan pada pola konsumsi selama periode pencatatan bisa jadi mengubah pilihan makanan atau mendorong pelaporan yang berlebihan atas makanan yang dianggap sehat.
- Skor Kekayaan Jenis Pangan (Dietary Species Richness) digunakan dengan mengingat kembali dan oleh karenanya, responden tidak siap untuk mencatat jenis pangan tersebut (contohnya, kami memerlukan ‘tuna’ tapi responden menuliskan ‘ikan’), sehingga terdapat beberapa kesenjangan atau makanan ‘jenis tidak disebutkan’.
- Dalam penilaian ini kami menggunakan skor keragaman konsumsi pangan dengan 10 kelompok pangan untuk balita dan melaporkan makanan tidak sehat secara terpisah. Tidak ada panduan yang tersedia untuk melaporkan makanan-makanan tidak sehat ini sehingga tidak bisa dibandingkan dengan mudah dengan studi-studi lainnya.
- Data yang dikumpulkan tidak hanya mencakup kuantitas, sehingga makanan bisa saja dihitung bahkan ketika dikonsumsi dalam jumlah kecil. Beberapa ruang diberikan untuk menanggapi hal ini dengan mengklasifikasi bawang putih dan bawang merah sebagai bumbu karena lazimnya digunakan dalam jumlah yang sangat kecil.
- Jumlah balita (0-5 tahun) hanyalah 26 dalam sampel 97 rumah tangga ini sehingga terlalu kecil untuk dianalisis pola konsumsinya. Ini merupakan peluang yang terlewatkan dalam memeriksa pola konsumsi kelompok anak-anak usia dini ini, yang biasanya rentan terhadap malnutrisi.

Kapanpun memungkinkan, data disajikan secara terpisah untuk orang dewasa dan anak-anak dan laki-laki serta perempuan untuk melihat apakah ada perbedaan penting antar kelompok demografi yang berbeda. Juga, adanya kepentingan untuk melihat relasi antara pola konsumsi pangan dengan variabel sosial ekonomi - seperti pendapatan dan pendidikan.

Karakteristik demografi dan sosial ekonomi

Tabel 3 merangkum informasi demografi. Anak-anak dibedakan menjadi balita (bawah 5 tahun) dan anak-anak usia 5 sampai 18 tahun, walaupun kelompok usia muda ini tidak terwakili dengan baik dalam sampel (8%). Atas alasan ini, analisis khusus...
untuk sub-kelompok anak-anak usia dini tidak dapat dilakukan. Sampel ini cukup terdistribusi merata antara laki-laki dan perempuan.

Sebagian besar responden dewasa (63%) memiliki latar belakang pendidikan sampai ke sekolah menengah atas atau lebih tinggi dan responden anak-anak berada pada berbagai tahap dalam jenjang pendidikan mereka. Sebagian besar responden dewasa berstatus menikah (83%). Pekerjaan responden bervariasi - pengusaha dan ibu rumah tangga adalah pekerjaan paling umum di antara responden. Tingkat pendapatan dan pengeluaran sangat bervariasi dalam sampel ini. Upah yang dicatat umumnya hanya upah dari responden laki-laki dewasa karena hanya sedikit perempuan yang bekerja untuk upah, dengan angka upah rata-rata sebesar 1,7 juta rupiah (109 euro). Hanya delapan perempuan menerima upah, termasuk janda dan kepala rumah tangga perempuan lainnya (Tabel 4). Pengeluaran rumah tangga keseluruhan sekali lagi juga dicatat hanya untuk laki-laki dewasa, dengan angka pengeluaran rata-rata bulanan dalam kelompok tersebut sebesar 0,8 juta rupiah (51 euro). Untuk analisis lebih lanjut mengenai relasi antara pola konsumsi dan pendapatan, pendapatan rumah tangga diterapkan secara komputasional ke semua anggota rumah tangga. Sama halnya dalam menganalisa relasi antara tingkat pendidikan perempuan dan pola konsumsi, tingkat pendidikan perempuan paling tua dalam rumah tangga diterapkan secara komputasional untuk semua anak-anak.

Pola konsumsi pangan

Seperti yang disebutkan di atas, tidak ada cara terpadu untuk menyajikan data pola konsumsi - jadi kami melaporkan aspek ‘sehat’ dan ‘tidak sehat’ secara terpisah, dan juga melaporkan hasil pada level jenis pangan terpisah dari skor keragaman pangan (DDS). Oleh karenanya, hasil dari analisis jurnal pangan disajikan dengan menggunakan klasifikasi 18 kelompok pangan guna memperlihatkan

Tabel 3 Karakteristik demografi

<table>
<thead>
<tr>
<th>Karakteristik</th>
<th>Dewasa 18+ (N = 222)</th>
<th>Anak-anak 5-18 (N = 80)</th>
<th>Balita &lt; 5 (N = 26)</th>
<th>Total (N = 328)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>N (%)</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Semua</td>
<td>222 (67.7)</td>
<td>80 (24.4)</td>
<td>26 (7.9)</td>
<td>328 (100)</td>
</tr>
<tr>
<td>Laki-laki</td>
<td>102 (46.0)</td>
<td>41 (51.3)</td>
<td>14 (53.9)</td>
<td>157 (47.9)</td>
</tr>
<tr>
<td>Perempuan</td>
<td>120 (54.1)</td>
<td>39 (48.8)</td>
<td>12 (46.2)</td>
<td>171 (52.1)</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>rata-rata ± SD</strong></td>
<td>36.9 ± 11.8</td>
<td>10.5 ± 4.0</td>
<td>2.6 ± 1.4</td>
<td>27.8 ± 16.7</td>
</tr>
<tr>
<td>Usia (tahun)</td>
<td>1.4 ± 1.0</td>
<td></td>
<td></td>
<td>0.9 ± 1.0</td>
</tr>
<tr>
<td>Jumlah anak per rumah</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>tenggara</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Pendidikan</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Preschool</td>
<td>1 (1.3)</td>
<td>19 (73.1)</td>
<td>20 (6.1)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>TK</td>
<td>37 (46.3)</td>
<td>7 (26.9)</td>
<td>44 (13.4)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Karakteristik</td>
<td>Dewasa 18+</td>
<td>Anak-anak 5-18</td>
<td>Balita &lt; 5</td>
<td>Total 228</td>
</tr>
<tr>
<td>--------------</td>
<td>------------</td>
<td>----------------</td>
<td>-----------</td>
<td>----------</td>
</tr>
<tr>
<td>N (%)</td>
<td>222 (67.7)</td>
<td>80 (24.4)</td>
<td>26 (7.9)</td>
<td>328 (100)</td>
</tr>
<tr>
<td>Laki-laki</td>
<td>102 (46.0)</td>
<td>41 (51.3)</td>
<td>14 (53.9)</td>
<td>157 (47.9)</td>
</tr>
<tr>
<td>Perempuan</td>
<td>120 (54.1)</td>
<td>39 (48.8)</td>
<td>12 (46.2)</td>
<td>171 (52.1)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Usia (tahun)</th>
<th>rata-rata ± SD</th>
<th>36.9 ± 11.8</th>
<th>10.5 ± 4.0</th>
<th>2.6 ± 1.4</th>
<th>27.8 ± 16.7</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Jumlah anak per rumah</th>
<th>rata-rata ± SD</th>
<th>1.4 ± 1.0</th>
<th>0.9 ± 1.0</th>
<th>0.9 ± 1.0</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Pendidikan</th>
<th>N (%)</th>
<th>N (%)</th>
<th>N (%)</th>
<th>N (%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Preschool</td>
<td>1 (1.3)</td>
<td>19 (73.1)</td>
<td>20 (6.1)</td>
<td>32 (12.1)</td>
</tr>
<tr>
<td>TK</td>
<td>37 (46.3)</td>
<td>7 (26.9)</td>
<td>44 (13.4)</td>
<td>88 (35.8)</td>
</tr>
<tr>
<td>Tidak menyelesaikan SD</td>
<td>6 (2.7)</td>
<td>5 (19.2)</td>
<td>11 (3.4)</td>
<td>22 (9.7)</td>
</tr>
<tr>
<td>SD</td>
<td>39 (13.6)</td>
<td>24 (30.0)</td>
<td>41 (12.5)</td>
<td>104 (46.9)</td>
</tr>
<tr>
<td>SMP</td>
<td>35 (15.8)</td>
<td>6 (7.5)</td>
<td>41 (12.5)</td>
<td>102 (45.2)</td>
</tr>
<tr>
<td>SMA</td>
<td>113 (50.1)</td>
<td>7 (8.8)</td>
<td>120 (36.6)</td>
<td>240 (106.1)</td>
</tr>
<tr>
<td>Sarjana</td>
<td>27 (12.2)</td>
<td></td>
<td>27 (8.2)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Pascasarjana</td>
<td>2 (0.9)</td>
<td></td>
<td>2 (0.6)</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Status pernikahan</th>
<th>N (%)</th>
<th>N (%)</th>
<th>N (%)</th>
<th>N (%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Belum kawin</td>
<td>31 (14.0)</td>
<td>80 (100)</td>
<td>26 (100)</td>
<td>137 (41.8)</td>
</tr>
<tr>
<td>Kawin</td>
<td>185 (83.3)</td>
<td>185 (56.4)</td>
<td>185 (56.4)</td>
<td>185 (56.4)</td>
</tr>
<tr>
<td>Janda/Duda</td>
<td>6 (2.7)</td>
<td>6 (1.8)</td>
<td>6 (1.8)</td>
<td>6 (1.8)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Pekerjaan</th>
<th>N (%)</th>
<th>N (%)</th>
<th>N (%)</th>
<th>N (%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Pelajar</td>
<td>16 (7.2)</td>
<td>72 (90.0)</td>
<td>5 (19.2)</td>
<td>93 (28.4)</td>
</tr>
<tr>
<td>Belum bekerja</td>
<td>3 (1.3)</td>
<td>6 (7.5)</td>
<td>21 (80.8)</td>
<td>30 (9.2)</td>
</tr>
<tr>
<td>Ibu Rumah tangga</td>
<td>60 (27.0)</td>
<td>60 (18.3)</td>
<td>60 (18.3)</td>
<td>60 (18.3)</td>
</tr>
<tr>
<td>Pengusaha</td>
<td>68 (30.6)</td>
<td>1 (1.3)</td>
<td>69 (21.0)</td>
<td>69 (21.0)</td>
</tr>
<tr>
<td>Karyawan</td>
<td>20 (9.0)</td>
<td>1 (1.3)</td>
<td>21 (6.4)</td>
<td>21 (6.4)</td>
</tr>
<tr>
<td>Petani</td>
<td>24 (10.8)</td>
<td>24 (7.3)</td>
<td>24 (7.3)</td>
<td>24 (7.3)</td>
</tr>
<tr>
<td>Buruh</td>
<td>12 (5.4)</td>
<td>12 (3.7)</td>
<td>12 (3.7)</td>
<td>12 (3.7)</td>
</tr>
<tr>
<td>Guru</td>
<td>8 (3.6)</td>
<td>8 (2.4)</td>
<td>8 (2.4)</td>
<td>8 (2.4)</td>
</tr>
<tr>
<td>Pekerjaan lainnya</td>
<td>7 (4.2)</td>
<td>7 (2.1)</td>
<td>7 (2.1)</td>
<td>7 (2.1)</td>
</tr>
<tr>
<td>Pengangguran</td>
<td>3 (1.4)</td>
<td>3 (0.9)</td>
<td>3 (0.9)</td>
<td>3 (0.9)</td>
</tr>
<tr>
<td>Pensiunan</td>
<td>1 (0.5)</td>
<td>1 (0.3)</td>
<td>1 (0.3)</td>
<td>1 (0.3)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Penghasilan &amp; Pengeluaran per bulan</th>
<th>rata-rata ± SD</th>
<th>rata-rata ± SD</th>
<th>rata-rata ± SD</th>
<th>rata-rata ± SD</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Penghasilan</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Rata-rata total (rupiah)</td>
<td>952,568 ± 1,634,947</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Rata-rata laki-laki</td>
<td>1,720,784 ± 1,284,135</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Rata-rata perempuan</td>
<td>299,583 ± 1,621,371</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Pengeluaran</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Rata-rata total (rupiah)</td>
<td>409,527 ± 574,727</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Rata-rata laki-laki</td>
<td>794,265 ± 508,625</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Rata-rata perempuan</td>
<td>82,500 ± 398,930</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Jenis kelamin</th>
<th>Tidak ada penghasilan tercatat</th>
<th>0 to &lt;=1,000,000</th>
<th>&gt;1,000,000</th>
<th>&gt;2,000,000</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>N (%)</td>
<td>N (%)</td>
<td>N (%)</td>
<td>N (%)</td>
<td>Total</td>
</tr>
<tr>
<td>L</td>
<td>13 (12.8%)</td>
<td>22 (21.6%)</td>
<td>44 (43.1%)</td>
<td>23 (22.6%)</td>
</tr>
<tr>
<td>P</td>
<td>112 (93.3%)</td>
<td>1 (0.8%)</td>
<td>1 (0.8%)</td>
<td>6 (5%)</td>
</tr>
<tr>
<td>Total</td>
<td>125 (56.3%)</td>
<td>23 (10.4%)</td>
<td>45 (20.3%)</td>
<td>29 (13.1%)</td>
</tr>
</tbody>
</table>
pola konsumsi yang berkontribusi baik terhadap keragaman pangan yang padat gizi ataupun pilihan makanan yang kurang sehat. Kemudian kami melaporkan makanan yang dikonsumsi kecukupan gizi, termasuk skor keragaman pangan (DDS). Makanan yang diproses berlebih dan gula disajikan secara terpisah guna membangun gambaran yang menyeluruh dari persoalan tiga beban malnutrisi di Jember. Untuk mencerminkan rangkaian makanan yang dikonsumsi sepenuhnya, kami kemudian menyajikan hasil dari skor kekayaan jenis pangan (DSR) dan melihat keragaman pangan dalam tiap kelompok pangan. Sumber makanan juga ditampilkan guna memahami titik-titik masuk yang memungkinkan untuk upaya pemengaruhi pilihan makanan. Akhirnya, faktor pendorong pilihan makanan digali dari diskusi kelompok terarah dan wawancara. Tujuannya adalah untuk memahami mengapa orang mengonsumsi apa yang mereka makan, sehingga bisa mengidentifikasi titik masuk untuk advokasi.

Komsumsi mingguan 18 kelompok pangan (termasuk pangan ‘sehat’ dan ‘tidak sehat’)

Tabel 5 menunjukkan pola konsumsi mingguan dari 18 kelompok pangan. Tabel ini memperlihatkan bahwa serealia, minyak dan lemak, minuman serta bumbu rempah dikonsumsi setiap harinya oleh sebagian besar rumah tangga, sementara sayur-sayuran, polong-polongan kering (pulses) dan gula ‘yang tidak kaya Vit. A’ juga seringkali dikonsumsi. Sebaliknya, produk-produk olahan susu dan jeroan jarang sekali dikonsumsi. Penting untuk dicatat bahwa sebagian besar kelompok pangan yang lazim dikonsumsi (minyak, lemak, minuman dan rempah) tidak membangun keragaman pangan yang kaya gizi.

Persentase individu yang mengonsumsi tiap kelompok pangan dalam 24 jam dirata-rata selama 7 hari dan dilaporkan terpisah untuk anak-anak (5 sampai 18 tahun) dan dewasa (Gambar 1). Terdapat pola yang berlaku pada orang dewasa dan anak-anak – walaupun konsumsi susu dan produk susu sedikit lebih tinggi pada anak-anak, tapi konsumsinya kurang dari 5% baik untuk anak-anak dan orang dewasa. Konsumsi makanan yang diproses berlebih lebih tinggi pada anak-anak daripada orang dewasa.

**Konsumsi mingguan 10 kelompok pangan ‘sehat’**

Kami mengklasifikasikan ulang ke-18 kelompok pangan ke dalam 10 kelompok pangan seperti yang telah ditunjukkan untuk mengaitkannya dengan kecukupan gizi mikro dalam pola konsumsi pangan (FAO and FANTA 2016). Dalam sampel kami, kelompok pangan yang paling lazim dikonsumsi untuk membangun pola konsumsi pangan yang kaya gizi adalah biji-bijian (grains), akar putih (white roots), umbi dan pisang olah (tuber and plantains), polong-polongan kering (pulses), daging (meat), dan sayur-sayuran yang tidak kaya vit. A (non-vitamin A-rich vegetables) (Gambar 2). Makanan olahan susu,
<table>
<thead>
<tr>
<th>Kelompok pangan (18)</th>
<th>0</th>
<th>1</th>
<th>2</th>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
<th>6</th>
<th>7</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Serealia (Cereals)</td>
<td>1%</td>
<td>0%</td>
<td>0%</td>
<td>0%</td>
<td>0%</td>
<td>1%</td>
<td>0%</td>
<td>98%</td>
</tr>
<tr>
<td>Sayuran berdaun hijau gelap (Dark green leafy vegetables)</td>
<td>3%</td>
<td>16%</td>
<td>26%</td>
<td>26%</td>
<td>16%</td>
<td>8%</td>
<td>5%</td>
<td>0%</td>
</tr>
<tr>
<td>Telur (Eggs)</td>
<td>5%</td>
<td>10%</td>
<td>14%</td>
<td>19%</td>
<td>23%</td>
<td>14%</td>
<td>11%</td>
<td>4%</td>
</tr>
<tr>
<td>Ikan (Fish)</td>
<td>6%</td>
<td>11%</td>
<td>20%</td>
<td>23%</td>
<td>15%</td>
<td>15%</td>
<td>7%</td>
<td>3%</td>
</tr>
<tr>
<td>Daging dan unggas (Meat &amp; poultry)</td>
<td>13%</td>
<td>14%</td>
<td>18%</td>
<td>16%</td>
<td>14%</td>
<td>13%</td>
<td>8%</td>
<td>5%</td>
</tr>
<tr>
<td>Susu dan produk susu (Milk &amp; milk products)</td>
<td>69%</td>
<td>14%</td>
<td>5%</td>
<td>3%</td>
<td>2%</td>
<td>2%</td>
<td>2%</td>
<td>3%</td>
</tr>
<tr>
<td>Kacang dan bijirin (Nuts &amp; seeds)</td>
<td>31%</td>
<td>27%</td>
<td>19%</td>
<td>14%</td>
<td>5%</td>
<td>3%</td>
<td>1%</td>
<td>0%</td>
</tr>
<tr>
<td>Minyak dan lemak (Oils &amp; fats)</td>
<td>1%</td>
<td>0%</td>
<td>0%</td>
<td>1%</td>
<td>2%</td>
<td>4%</td>
<td>14%</td>
<td>78%</td>
</tr>
<tr>
<td>Daging organ (Organ meat)</td>
<td>73%</td>
<td>19%</td>
<td>5%</td>
<td>2%</td>
<td>1%</td>
<td>0%</td>
<td>0%</td>
<td>0%</td>
</tr>
<tr>
<td>Buah lainnya (Other fruits)</td>
<td>23%</td>
<td>17%</td>
<td>14%</td>
<td>14%</td>
<td>11%</td>
<td>10%</td>
<td>6%</td>
<td>5%</td>
</tr>
<tr>
<td>Sayur lainnya (Other vegetables)</td>
<td>2%</td>
<td>2%</td>
<td>2%</td>
<td>7%</td>
<td>12%</td>
<td>19%</td>
<td>27%</td>
<td>31%</td>
</tr>
<tr>
<td>Polong-polongan kering: biji-bijian, kacang polong &amp; lentil (Pulses: beans, peas &amp; lentils)</td>
<td>2%</td>
<td>1%</td>
<td>5%</td>
<td>10%</td>
<td>8%</td>
<td>22%</td>
<td>28%</td>
<td>25%</td>
</tr>
<tr>
<td>Rempah, bumbu, minuman (Spices, condiments, beverages)</td>
<td>1%</td>
<td>0%</td>
<td>0%</td>
<td>0%</td>
<td>1%</td>
<td>2%</td>
<td>12%</td>
<td>85%</td>
</tr>
<tr>
<td>Gula (Sweets)</td>
<td>5%</td>
<td>7%</td>
<td>8%</td>
<td>15%</td>
<td>12%</td>
<td>16%</td>
<td>16%</td>
<td>21%</td>
</tr>
<tr>
<td>Makanan yang diproses berlebih (Ultra-processed foods)</td>
<td>13%</td>
<td>14%</td>
<td>16%</td>
<td>22%</td>
<td>16%</td>
<td>11%</td>
<td>6%</td>
<td>3%</td>
</tr>
<tr>
<td>Buah-buahan kaya Vit A (Vit A-rich fruits)</td>
<td>87%</td>
<td>9%</td>
<td>3%</td>
<td>0%</td>
<td>1%</td>
<td>0%</td>
<td>0%</td>
<td>0%</td>
</tr>
<tr>
<td>Sayur-sayuran dan umbi kaya Vit A (Vit A-rich vegetables &amp; tubers)</td>
<td>43%</td>
<td>30%</td>
<td>16%</td>
<td>7%</td>
<td>2%</td>
<td>1%</td>
<td>0%</td>
<td>0%</td>
</tr>
<tr>
<td>Akar dan umbi putih (White roots &amp; tubers)</td>
<td>25%</td>
<td>26%</td>
<td>25%</td>
<td>13%</td>
<td>8%</td>
<td>2%</td>
<td>1%</td>
<td>0%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Target keragaman konsumsi pangan yang direkomendasikan adalah konsumsi setidaknya 5 dari 10 kelompok pangan per hari. Skor Keragaman Pangan (DDS) disusun dengan menggunakan 10 kelompok pangan ini. Rata-rata, orang dalam sampel riset ini mengonsumsi sekitar 5 kelompok pangan yang berbeda tiap harinya dari 10 kelompok pangan, dengan perbedaan yang sangat sedikit antara laki-laki dan perempuan, dewasa dan anak-anak, atau antara hari yang berbeda dalam minggu tersebut (Tabel 6, 7). Namun, angka rata-rata ini tidak memberi tahu cerita lengkapnya karena terdapat proporsi individu yang mengonsumsi kurang dari target 5 kelompok pangan yang cukup besar. Selama 7 hari, 35% dari orang dewasa dan 39% anak-anak berusia 5-18 tahun tidak memenuhi...
rekomendasi ini (Tabel 8, Gambar 3). Hasil ini khususnya mengkhawatirkan untuk anak-anak karena memperlihatkan bahwa 4 dari 10 anak-anak usia 5 sampai 18 tahun tidak mengonsumsi pangan yang cukup beragam.

Agar orang dewasa dan anak-anak dapat memenuhi target keragaman konsumsi pangan lebih banyak dari 5 kelompok pangan per hari, konsumsi serangkaian makanan kaya gizi diperlukan, khususnya buah dan sayuran kaya vitamin A dan sayur-sayuran, telur dan polong-polongan kering, kacang dan bijirin.

**Tabel 6 Skor keragaman pangan harian rata-rata (10 kelompok pangan) (rata-rata selama seminggu)**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Dietary diversity score (Skor Keragaman Pangan)</th>
<th>Laki-laki</th>
<th>Perempuan</th>
<th>Total</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>DDS Rata-rata ± SD</td>
<td>N</td>
<td>DDS Rata-rata ± SD</td>
<td>N</td>
</tr>
<tr>
<td>Dewasa 18+</td>
<td>5.0 ±0.9</td>
<td>102</td>
<td>5.1 ± 0.9</td>
</tr>
<tr>
<td>Anak-anak 5-18</td>
<td>5.1 ±1.0</td>
<td>41</td>
<td>4.8 ±0.8</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Tabel 7 Skor keragaman pangan harian rata-rata (10 kelompok pangan) untuk tiap harinya**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Dietary diversity score (Skor Keragaman Pangan)</th>
<th>Senin</th>
<th>Selasa</th>
<th>Rabu</th>
<th>Kamis</th>
<th>Jumat</th>
<th>Sabtu</th>
<th>Minggu</th>
<th>Rata-rata</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Dewasa 18+</td>
<td>5.1</td>
<td>5.1</td>
<td>5.1</td>
<td>5.2</td>
<td>5.1</td>
<td>5.2</td>
<td>5.0</td>
<td>5.1</td>
</tr>
<tr>
<td>Anak-anak 5-18</td>
<td>5.0</td>
<td>5.1</td>
<td>4.8</td>
<td>4.9</td>
<td>4.9</td>
<td>5.1</td>
<td>4.8</td>
<td>4.9</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Tabel 8 Skor keragaman pangan harian untuk responden individual setiap harinya**

<table>
<thead>
<tr>
<th>DDS</th>
<th>Dewasa 18+ N (%)</th>
<th>Anak-anak 5-18 N (%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>&lt; 4 kelompok pangan</td>
<td>202 (13.0%)</td>
<td>85 (15.2%)</td>
</tr>
<tr>
<td>4 kelompok pangan</td>
<td>347 (22.3%)</td>
<td>135 (24.1%)</td>
</tr>
<tr>
<td>5 sampai 6 kelompok pangan</td>
<td>760 (48.9%)</td>
<td>265 (47.3%)</td>
</tr>
<tr>
<td>7 atau lebih</td>
<td>245 (15.8%)</td>
<td>75 (13.4%)</td>
</tr>
<tr>
<td>Total</td>
<td>1,554 (100.0%)</td>
<td>560 (100.0%)</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Perbedaan sosial ekonomi dan geografis dalam skor keragaman pangan (DDS)

Ketika kami melihat keragaman pola konsumsi pangan terkait dengan variabel sosial ekonomi, kami menemukan bahwa semakin sejahtera, semakin berpendidikan responden tersebut dengan pengeluaran untuk pangan yang lebih tinggi, maka responden tersebut cenderung memiliki pola konsumsi yang lebih beragam (Tabel 9). Untuk orang dewasa, skor DDS adalah 4.7 untuk responden yang memiliki tingkat pendidikan yang paling rendah, dibandingkan dengan skor 5.7 untuk responden dengan tingkat pendidikan yang tertinggi. DDS untuk anak-anak adalah 4.7 untuk rumah tangga dengan ibu/wali yang merawat dengan tingkat pendidikan tertinggi. Keragaman konsumsi pangan yang sedikit lebih tinggi juga ditemukan pada orang dewasa yang berada pada kelompok pendapatan rumah tangga yang tertinggi dan kelompok pengeluaran rumah tangga total tertinggi (Tabel 9). Pengeluaran yang lebih tinggi untuk pangan nampaknya terkait dengan keragaman konsumsi pangan yang lebih tinggi - khususnya untuk anak-anak (Tabel 10). Namun, karena tingginya variabilitas dalam data, tidak ada dari satu pun perbandingan ini yang signifikan secara statistik (berdasarkan pada uji t-test pada tingkat signifikansi 0.05).

Pengeluaran bulanan total adalah pertanyaan spesifik yang diajukan kepada responden rumah tangga sementara pengeluaran untuk makanan mingguan dihitung dengan menjumlahkan semua pengeluaran pangan individu dari jurnal pangan harian.
Tabel 9  Skor keragaman pangan harian berdasarkan pendidikan, penghasilan rumah tangga, pengeluaran bulanan rumah tangga dan wilayah geografis

<table>
<thead>
<tr>
<th>Wilayah geografis</th>
<th>Dewasa 18+</th>
<th>Anak-anak 5-18 thn</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Rata-rata ± SD</td>
<td>N</td>
</tr>
<tr>
<td>Pendidikan</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Tingkat pendidikan lebih rendah (sampai dan termasuk sekolah menengah pertama)</td>
<td>4.7 ±0.7</td>
<td>80</td>
</tr>
<tr>
<td>Sekolah menengah atas</td>
<td>5.2 ±0.9</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>Pendidikan tinggi</td>
<td>5.7 ±0.9</td>
<td>29</td>
</tr>
<tr>
<td>Penghasilan bulanan RT</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>&lt;=1,000,000</td>
<td>5.1 ±0.7</td>
<td>50</td>
</tr>
<tr>
<td>&gt;1,000,000 sampai 2,000,000</td>
<td>4.9 ±0.8</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>&gt;2,000,000</td>
<td>5.4 ±1.1</td>
<td>63</td>
</tr>
<tr>
<td>Penghasilan bulanan RT</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>&lt;=700,000</td>
<td>5.0 ±0.8</td>
<td>66</td>
</tr>
<tr>
<td>&gt;700,000 sampai 1,000,000</td>
<td>5.0 ±0.8</td>
<td>93</td>
</tr>
<tr>
<td>&gt;1,000,000</td>
<td>5.3 ±1.1</td>
<td>63</td>
</tr>
<tr>
<td>Wilayah geografis</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Pesisir</td>
<td>5.2 ±1.0</td>
<td>71</td>
</tr>
<tr>
<td>Dataran tinggi</td>
<td>5.0 ±0.8</td>
<td>74</td>
</tr>
<tr>
<td>Dataran rendah</td>
<td>5.1 ±0.9</td>
<td>77</td>
</tr>
<tr>
<td>Total</td>
<td>5.1 ±0.9</td>
<td>22</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Catatan: untuk analisis, pendidikan sang ibu/wali yang merawat diterapkan pada anak dan penghasilan dan pengeluaran rumah tangga total diterapkan pada tiap individu.

Tabel 10  Pengeluaran mingguan untuk pangan (rupiah) dan keragaman pangan harian rata-rata

<table>
<thead>
<tr>
<th>DDS</th>
<th>Dewasa 18+</th>
<th>Anak-anak 5-18 thn</th>
<th>Balita</th>
<th>Total</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Rata-rata</td>
<td>Rata-rata</td>
<td>Rata-rata</td>
<td>Rata-rata</td>
</tr>
<tr>
<td>&lt;4.5</td>
<td>120,052</td>
<td>94,988</td>
<td>101,108</td>
<td>110,847</td>
</tr>
<tr>
<td>4.5-5.5</td>
<td>104,655</td>
<td>106,538</td>
<td>135,500</td>
<td>106,847</td>
</tr>
<tr>
<td>&gt;5.5</td>
<td>129,734</td>
<td>160,093</td>
<td>126,308</td>
<td>135,659</td>
</tr>
<tr>
<td>Total</td>
<td>117,202</td>
<td>115,884</td>
<td>116,183</td>
<td>116,799</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Konsumsi dari makanan yang diproses berlebih dan gula

Makanan yang diproses berlebih dikonsumsi secara rutin, khususnya oleh anak-anak. Hal ini penting karena implikasinya - bersama dengan makanan manis - terhadap kelebihan berat badan dan obesitas (seperti yang dijelaskan di atas). Kelebihan berat badan dan obesitas adalah bagian dari tiga beban malnutrisi dan oleh karenanya konsumsi dari makanan-makanan ini merupakan bagian dari persoalan tersebut. Analisis ini mengadopsi cara yang unik dalam melaporkan pangan-pangan ini. Meskipun demikian, hal ini berarti tidak ada perbandingan yang dapat dibuat dengan riset lainnya.

Sebagian besar responden (58%) mengonsumsi makanan yang diproses berlebih setidaknya tiga kali dalam seminggu, 80% mengonsumsi gula segala jenis setidaknya tiga kali dalam seminggu (Tabel 11). Terdapat variasi antar responden dari kelompok usia yang berbeda: 51% responden dewasa, 71% anak-anak berusia 5-18 tahun dan 73% balita mengonsumsi makanan yang diproses berlebih setidaknya tiga kali per minggu. Anak-anak, khususnya balita, oleh karenanya mengonsumsi lebih banyak makanan yang diproses berlebih daripada orang dewasa, yang mana ini menimbulkan kekhawatiran terhadap kualitas dari konsumsi pangan mereka. Tujuh dari 10 anak-anak mengonsumsi makanan yang diproses berlebih secara rutin. Untuk gula, 87% orang dewasa, 69% anak-anak berusia 5-18 tahun dan 54% balita mengonsumsinya setidaknya tiga kali per minggu. Oleh karenanya, gula sepertinya lebih sering dikonsumsi oleh orang dewasa (Tabel 11).

Tabel 11 Konsumsi mingguan dari gula dan makanan yang diproses berlebih berdasarkan usia

<table>
<thead>
<tr>
<th>Makanan yang diproses berlebih</th>
<th>0</th>
<th>1</th>
<th>2</th>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
<th>6</th>
<th>7</th>
<th>&gt;=3</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Dewasa 18+</td>
<td>15.3%</td>
<td>14.9%</td>
<td>18.9%</td>
<td>22.5%</td>
<td>14.4%</td>
<td>9.9%</td>
<td>2.7%</td>
<td>1.4%</td>
<td>50.9%</td>
</tr>
<tr>
<td>Anak-anak 5-18 tahun</td>
<td>3.8%</td>
<td>12.5%</td>
<td>12.5%</td>
<td>17.5%</td>
<td>18.8%</td>
<td>13.8%</td>
<td>15.0%</td>
<td>6.3%</td>
<td>71.3%</td>
</tr>
<tr>
<td>Balita</td>
<td>15.4%</td>
<td>7.7%</td>
<td>3.8%</td>
<td>26.9%</td>
<td>19.2%</td>
<td>15.4%</td>
<td>3.8%</td>
<td>7.7%</td>
<td>73.1%</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Total</strong></td>
<td>12.5%</td>
<td>13.7%</td>
<td>16.2%</td>
<td>21.6%</td>
<td>15.9%</td>
<td>11.3%</td>
<td>5.8%</td>
<td>3.0%</td>
<td>57.6%</td>
</tr>
<tr>
<td>Gula</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Dewasa 18+</td>
<td>1.8%</td>
<td>4.1%</td>
<td>7.7%</td>
<td>12.2%</td>
<td>10.4%</td>
<td>17.6%</td>
<td>20.7%</td>
<td>25.7%</td>
<td>86.5%</td>
</tr>
<tr>
<td>Anak-anak 5-18 tahun</td>
<td>10.0%</td>
<td>11.3%</td>
<td>10.0%</td>
<td>21.3%</td>
<td>16.3%</td>
<td>11.3%</td>
<td>10.0%</td>
<td>10.0%</td>
<td>68.8%</td>
</tr>
<tr>
<td>Balita</td>
<td>23.1%</td>
<td>19.2%</td>
<td>3.8%</td>
<td>19.2%</td>
<td>7.7%</td>
<td>15.4%</td>
<td>0.0%</td>
<td>11.5%</td>
<td>53.8%</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Total</strong></td>
<td>5.5%</td>
<td>7.0%</td>
<td>7.9%</td>
<td>14.9%</td>
<td>11.6%</td>
<td>15.9%</td>
<td>16.5%</td>
<td>20.7%</td>
<td>79.6%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Makanan yang diproses berlebih (ultra-processed food) merupakan 2% dari semua item makanan yang dikonsumsi. Pangan yang paling umum dikonsumsi dalam kategori makanan yang diproses berlebih adalah mi instan (23%), sambal cabai (11%), susu kental manis (10%), cokelat (6%) dan wafer (6%). Gula merupakan 4% dari item makanan yang dikonsumsi dan terutama terdiri dari gula pasir (98%). Tabel Pelengkap 1 memuat daftar lengkapnya.

Konsumsi rutin dari makanan-makanan tidak sehat ini oleh proporsi populasi yang cukup besar menunjukkan pola konsumsi pangan yang berkualitas rendah. Namun, dengan tidak adanya standar apapun ataupun laporan lainnya sebagai perbandingan, sangat sulit untuk secara akurat menganalisa kontribusinya terhadap tiga beban malnutrisi dalam populasi ini.
Faktor pendorong konsumsi makanan yang diproses berlebih

Diskusi kelompok terarah memberikan beberapa wawasan mengenai apa yang mendorong konsumsi dari makanan yang diproses berlebih. Beberapa alasan yang disebutkan meliputi kenyamanan dari mi instan ketika makanan tidak tersedia di rumah, dan mudahnya akses ke makanan tersebut di kantin sekolah ataupun dari penjual lainnya di luar sekolah untuk anak-anak.

Para peserta diskusi juga menyebutkan bahwa gerai-gerai makanan cepat saji tersedia dan bahwa pola makan telah berubah:

“...Dulu kami biasanya makan makanan buatan rumah, namun sekarang kami sering makan di luar. Sebelumnya kita tidak punya McD, KFC, namun sekarang kita sering makan junk food.” (Responden, dataran rendah).

“...Biasanya itu karena saya malas masak, jadi saya beli makanan instan... Saya hanya tinggal bersama suami saya dan suami saya kerja shift, jadi waktu saya pulang ke rumah, suami pergi kerja dan sebaliknya. Dan oleh karena itu, saya tidak ingin masak, karena tidak ada yang akan makan juga.” (Responden, Dataran rendah).

Terdapat juga kekhawatiran akan zat pengawet yang digunakan dalam makanan yang diproses berlebih - rumah tangga berupaya menghindari makanan yang mengandung zat pengawet. Selain itu, ada juga kekhawatiran akan keamanan dari makanan siap saji.

“...Saus cabainya biasanya dihinggapi lalat atau rusak, dan dagingnya terlihat seperti mengandung borax. Setahu saya, terdapat banyak makanan yang dijual di sekitar kampus yang tidak higienis, jadi saya lebih khawatir atas kebersihannya.” (Responden, Dataran rendah).

**Monosodium glutamate (MSG)**

Perhatian khusus diberikan pada MSG dalam analisis ini karena merupakan salah satu bumbu yang paling banyak dikonsumsi secara luas dan dapat menjadi bagian dari pola konsumsi yang berbahaya. Rempah/bumbu yang paling sering dikonsumsi adalah garam (23%), bawang putih (18%), bawang merah (14%), MSG (11%) dan cabai (5%). Orang dewasa rata-rata mengonsumsi MSG 10 kali per minggu, sementara anak-anak berusia 5-18 tahun dan balita mengonsumsinya 7 kali dalam seminggu. MSG digunakan oleh 72% dari responden pada suatu waktu dalam periode tujuh hari. Konsumsi MSG oleh anak-anak lebih sedikit daripada orang dewasa secara keseluruhan.
Faktor pendorong konsumsi MSG

Alasan di balik penggunaan MSG kemudian dijajaki dalam FGD. Penggunaan MSG terkait dengan rasa, dan kebiasaan dalam menggunakan bahan tersebut sebagai penyedap rasa dan ketakutan bahwa makanan tidak akan diterima tanpa MSG.

“Kalau saya tidak menggunakan penyedap buatan di rumah, saya tidak percaya diri dengan masakan saya. Saya dari Madura, jadi kalau makanan tidak berasa gurih dan pedas, ya... …” (Responden, 34 tahun, Wilayah pesisir)

Juga disebutkan bahwa MSG adalah cara yang murah untuk membumbui makanan - apabila memiliki uang lebih maka bawang putih dan bawang merah dapat digunakan untuk membumbui daripada MSG.

Meskipun demikian, beberapa responden melaporkan bahwa mereka memiliki beberapa persoalan kesehatan dengan MSG dan berusaha mengurangi penggunaan MSG dalam masakan mereka sendiri. Makan di luar rumah adalah sebuah tantangan karena makanan yang dibeli seringkali mengandung MSG.

Kekayaan jenis pangan atau Dietary species richness

Ragam jenis makanan yang berbeda yang dikonsumsi oleh populasi ini cukup banyak, sekitar total 160 makanan yang berbeda dikonsumsi (Tabel Pelengkap 2). Buah-buahan dan sayur-sayuran yang kaya vitamin selain vitamin A dan sayuran berdaun hijau gelap dan ikan adalah kelompok pangan yang paling beragam. Meskipun terdapat banyak ragam makanan, hanya sedikit pangan yang dikonsumsi secara rutin (Tabel Pelengkap 3). Hal ini nampak jelas khususnya untuk serealia di mana 67% dari konsumsi serealia adalah nasi (Angka 4). Untuk kacang dan biji-bijian, 61% konsumsinya adalah kacang tanah (peanut); kacang kedelai untuk kelompok kacang polong (legume) (84%) dan ayam untuk daging (61%). Konsumsi buah-buahan kaya vitamin A juga terkonsentrasi pada beberapa jenis pangan saja – sebagian besar merupakan pepaya (80%) dan wortel (98% dari sayur-sayuran).
Gambar 4 Keragaman dalam tiap kelompok pangan

Kacang dan bijirin
- Kacang Tanah
- Biji wijen
- Biji Bunga Matahari
- Almond
- Kacang Kedelai
- Taoge
- Kacang Hijau
- Lainnya

Polong-polongan kering (pulses)
- Ikan jenis tidak disebutkan
- Ikan Tongkol
- Makarel
- Pindang
- Ikan Cakalang
- Ikan Bandeng
- Gurami
- Ikan Lele
- Ikan Pari
- Ikan Tawes
- Lainnya

Ikan
- Ayam
- Bebek
- Burung Puyuh

Telur
Gambar 4 Keragaman dalam tiap kelompok pangan

Daging

Sayuran berdaun hijau gelap

Sayuran kaya Vit A

Buah-buahan kaya Vit A

MAKALAH PENELITIAN

IIED + HIVOS 32
Gambar 4 Keragaman dalam tiap kelompok pangan

Sayuran yang tidak kaya vitamin A

Buah yang tidak kaya Vit A

Rempah dan bumbu

Dalam sampel kami, responden rata-rata mengonsumsi 13 jenis pangan berbeda dalam sehari, dengan perbedaan sedikit antara gender yang berbeda, walaupun konsumsi jenis pangan yang beragam pada anak-anak sedikit lebih rendah daripada orang dewasa'. Terdapat juga sedikit variasi menurut wilayah geografis. Pada rumah tangga dengan tingkat pendidikan lebih tinggi, skor DSR lebih tinggi pada anak-anak berusia 5-18 tahun dibandingkan rumah tangga yang tingkat pendidikannya lebih rendah, namun sampelnya terlalu kecil untuk melakukan perbandingan yang
valid (Tabel 12). Mengacu pada data konsumsi jenis pangan selama seminggu penuh, kekayaan jenis pangan harian meningkat menjadi rata-rata 32 jenis pangan (Tabel 13), di mana ini menunjukkan bahwa terdapat beberapa variasi dalam pola konsumsi selama seminggu. Sekaligus lagi, kurangnya publikasi mengenai DSR mingguan yang dapat dijadikan perbandingan, membuatnya sulit untuk berspekulasi mengenai apakah ini memadai atau sebaliknya.

Tabel 12 Skor keragaman jenis pangan harian (rata-rata mingguan) dan faktor sosial ekonomi

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Dewasa 18+</th>
<th>Anak-anak 5-18 thn</th>
<th>Balita</th>
<th>Total</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Gender</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Laki-laki</td>
<td>13.3 ±2.8</td>
<td>12.4 ±2.9</td>
<td>10.2 ±4.4</td>
<td>12.8 ±3.1</td>
</tr>
<tr>
<td>Perempuan</td>
<td>13.4 ±2.6</td>
<td>11.7 ±2.8</td>
<td>9.8 ±2.4</td>
<td>12.8 ±2.8</td>
</tr>
<tr>
<td>Lokasi</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Pesisir</td>
<td>13.2 ±2.7</td>
<td>12.0 ±2.9</td>
<td>10.3 ±3.8</td>
<td>12.6 ±3.0</td>
</tr>
<tr>
<td>Dataran tinggi</td>
<td>12.6 ±1.8</td>
<td>10.8 ±1.8</td>
<td>10.8 ±1.7</td>
<td>12.1 ±1.9</td>
</tr>
<tr>
<td>Dataran rendah</td>
<td>14.2 ±3.2</td>
<td>13.2 ±3.2</td>
<td>8.5 ±4.6</td>
<td>13.6 ±3.5</td>
</tr>
<tr>
<td>Tingkat pendidikan</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Tingkat pendidikan lebih rendah (sampai dan termasuk sekolah menengah pertama)</td>
<td>12.5 ±2.4</td>
<td>11.6 ±2.8</td>
<td>10.2 ±1.6</td>
<td>12.1 ±2.6</td>
</tr>
<tr>
<td>Sekolah menengah atas</td>
<td>13.7 ±2.8</td>
<td>12.3 ±2.6</td>
<td>10.3 ±3.5</td>
<td>13.0 ±3.0</td>
</tr>
<tr>
<td>Pendidikan tinggi</td>
<td>14.4 ±2.5</td>
<td>16.7</td>
<td>6.3 ±7.5</td>
<td>14.2 ±3.4</td>
</tr>
<tr>
<td>Rata-rata keseluruhan</td>
<td>13.4 ±2.7</td>
<td>12.1 ±2.9</td>
<td>10.0 ±3.5</td>
<td>12.8 ±3.0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Catatan: tingkat pendidikan sang ibu/ wali yang merawat diterapkan kepada sang anak

Tabel 13 Total kekayaan jenis pangan yang dikonsumsi selama satu minggu, berdasarkan usia dan jenis kelamin

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Dewasa 18+</th>
<th>Anak-anak 5-18 thn</th>
<th>Balita</th>
<th>Total</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>rata-rata ± SD</td>
<td>N</td>
<td>rata-rata ± SD</td>
<td>N</td>
<td>rata-rata ± SD</td>
</tr>
<tr>
<td>L</td>
<td>32.7 ±7.0</td>
<td>31.6 ±7.8</td>
<td>25.5 ±11.2</td>
<td>31.8 ±7.9</td>
</tr>
<tr>
<td>P</td>
<td>34.4 ±7.0</td>
<td>30.5 ±7.7</td>
<td>24.4 ±6.8</td>
<td>32.8 ±7.6</td>
</tr>
<tr>
<td>Total</td>
<td>33.6 ±7.0</td>
<td>31.1 ±7.8</td>
<td>25.0 ±9.3</td>
<td>32.3 ±7.8</td>
</tr>
</tbody>
</table>
**Sumber pangan**

Terdapat potensi sumber pangan yang bervariasi di wilayah studi ini, mulai dari gerai makanan dan pasar sampai pada penjual di sekitar perkantoran, kantin dan produksi rumahan. Secara signifikan, studi kami menemukan bahwa walaupun banyak rumah tangga yang berlokasi di wilayah rural atau peri-urban, sebagian besar makanan dibeli dari pasar di luar atau minimarket daripada produksi di rumah sendiri, dengan pengecualian buah-buahan kaya vitamin A yang berasal dari kebun rumah sendiri. Minimarket adalah toko kelontong kecil - umumnya menjual berbagai makanan yang diproses berlebih. Dalam analisis ini, sebagian besar makanan yang diproses berlebih dan produk susu dibeli di sana (Tabel 14).

### Tabel 14 Sumber semua pangan

<table>
<thead>
<tr>
<th>Kelompok pangan</th>
<th>Kantin</th>
<th>Penjual di kantor</th>
<th>Penjual kaki lima</th>
<th>Gerei makanan</th>
<th>Penjual sayur segar</th>
<th>Pasar</th>
<th>Mini market</th>
<th>Tetangga</th>
<th>Kebun sendiri</th>
<th>Pesta atau acara</th>
<th>Lainnya</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Serealia</td>
<td>1%</td>
<td>1%</td>
<td>6%</td>
<td>10%</td>
<td>5%</td>
<td>31%</td>
<td>26%</td>
<td>3%</td>
<td>11%</td>
<td>5%</td>
<td>1%</td>
</tr>
<tr>
<td>Sayuran berdaun hijau gelap</td>
<td>1%</td>
<td>1%</td>
<td>5%</td>
<td>16%</td>
<td>19%</td>
<td>38%</td>
<td>4%</td>
<td>4%</td>
<td>11%</td>
<td>2%</td>
<td>0%</td>
</tr>
<tr>
<td>Telur</td>
<td>1%</td>
<td>0%</td>
<td>4%</td>
<td>7%</td>
<td>10%</td>
<td>38%</td>
<td>28%</td>
<td>3%</td>
<td>1%</td>
<td>6%</td>
<td>2%</td>
</tr>
<tr>
<td>Ikan</td>
<td>0%</td>
<td>1%</td>
<td>3%</td>
<td>4%</td>
<td>36%</td>
<td>48%</td>
<td>3%</td>
<td>3%</td>
<td>0%</td>
<td>1%</td>
<td>1%</td>
</tr>
<tr>
<td>Daging</td>
<td>3%</td>
<td>1%</td>
<td>13%</td>
<td>25%</td>
<td>8%</td>
<td>22%</td>
<td>3%</td>
<td>6%</td>
<td>1%</td>
<td>18%</td>
<td>1%</td>
</tr>
<tr>
<td>Susu dan produk susu</td>
<td>1%</td>
<td>0%</td>
<td>2%</td>
<td>2%</td>
<td>0%</td>
<td>10%</td>
<td>37%</td>
<td>0%</td>
<td>0%</td>
<td>2%</td>
<td>46%</td>
</tr>
<tr>
<td>Kacang dan biji keranjang</td>
<td>4%</td>
<td>1%</td>
<td>9%</td>
<td>28%</td>
<td>8%</td>
<td>32%</td>
<td>6%</td>
<td>4%</td>
<td>0%</td>
<td>7%</td>
<td>1%</td>
</tr>
<tr>
<td>Minyak dan lemak</td>
<td>1%</td>
<td>0%</td>
<td>4%</td>
<td>7%</td>
<td>18%</td>
<td>44%</td>
<td>18%</td>
<td>3%</td>
<td>1%</td>
<td>4%</td>
<td>1%</td>
</tr>
<tr>
<td>Daging organ</td>
<td>1%</td>
<td>2%</td>
<td>14%</td>
<td>17%</td>
<td>34%</td>
<td>20%</td>
<td>2%</td>
<td>5%</td>
<td>0%</td>
<td>6%</td>
<td>1%</td>
</tr>
<tr>
<td>Buah lainnya</td>
<td>1%</td>
<td>1%</td>
<td>10%</td>
<td>7%</td>
<td>2%</td>
<td>32%</td>
<td>4%</td>
<td>12%</td>
<td>21%</td>
<td>9%</td>
<td>1%</td>
</tr>
<tr>
<td>Sayur lainnya</td>
<td>0%</td>
<td>1%</td>
<td>3%</td>
<td>10%</td>
<td>32%</td>
<td>39%</td>
<td>4%</td>
<td>4%</td>
<td>5%</td>
<td>3%</td>
<td>1%</td>
</tr>
<tr>
<td>Polong-polongan kering (biji-bijian, kacang polong dan lentil)</td>
<td>1%</td>
<td>1%</td>
<td>7%</td>
<td>11%</td>
<td>27%</td>
<td>42%</td>
<td>5%</td>
<td>2%</td>
<td>0%</td>
<td>2%</td>
<td>1%</td>
</tr>
<tr>
<td>Rempah, bumbu, minuman</td>
<td>0%</td>
<td>0%</td>
<td>3%</td>
<td>5%</td>
<td>29%</td>
<td>46%</td>
<td>11%</td>
<td>2%</td>
<td>1%</td>
<td>2%</td>
<td>0%</td>
</tr>
<tr>
<td>Gula</td>
<td>1%</td>
<td>1%</td>
<td>4%</td>
<td>6%</td>
<td>10%</td>
<td>41%</td>
<td>27%</td>
<td>4%</td>
<td>1%</td>
<td>5%</td>
<td>0%</td>
</tr>
<tr>
<td>Makanan diproses berlebih</td>
<td>5%</td>
<td>1%</td>
<td>16%</td>
<td>9%</td>
<td>2%</td>
<td>15%</td>
<td>40%</td>
<td>5%</td>
<td>0%</td>
<td>5%</td>
<td>2%</td>
</tr>
<tr>
<td>Buah-buahan kaya Vitamin A</td>
<td>0%</td>
<td>0%</td>
<td>0%</td>
<td>6%</td>
<td>3%</td>
<td>20%</td>
<td>10%</td>
<td>8%</td>
<td>49%</td>
<td>4%</td>
<td>0%</td>
</tr>
<tr>
<td>Sayur dan umbi kaya Vitamin A</td>
<td>1%</td>
<td>1%</td>
<td>8%</td>
<td>6%</td>
<td>35%</td>
<td>35%</td>
<td>2%</td>
<td>3%</td>
<td>0%</td>
<td>9%</td>
<td>1%</td>
</tr>
<tr>
<td>Akar dan umbi putih</td>
<td>2%</td>
<td>1%</td>
<td>17%</td>
<td>9%</td>
<td>16%</td>
<td>32%</td>
<td>3%</td>
<td>6%</td>
<td>9%</td>
<td>5%</td>
<td>1%</td>
</tr>
<tr>
<td>Total</td>
<td>1%</td>
<td>0%</td>
<td>5%</td>
<td>8%</td>
<td>21%</td>
<td>40%</td>
<td>14%</td>
<td>3%</td>
<td>3%</td>
<td>4%</td>
<td>1%</td>
</tr>
</tbody>
</table>
4. APA SAJA FAKTOR YANG MENDORONG PILIHAN PANGAN?

Wawancara dan diskusi kelompok terarah menyediakan beberapa wawasan mengenai apa yang mendorong pilihan pangan dari individu dan rumah tangga. Kami telah mengidentifikasi enam faktor pendorong umum: 1) kemiskinan atau keterjangkauan makanan; 2) ketersediaan; 3) kenyamanan; 4) kekhawatiran akan kesehatan dan keamanan pangan; 5) budaya dan tradisi; 6) pengetahuan mengenai penyiapan makanan.

Kemiskinan atau keterjangkauan pangan

Kemiskinan dan biaya makanan jelas sekali merupakan faktor yang mendorong pilihan pangan. Contohnya, responden melaporkan bahwa sebagian besar mengonsumsi buah yang tumbuh di kebun sendiri atau ketika harganya murah di pasar. Di masyarakat pesisir, ikan digunakan sebagai alat tukar atau untuk penghasilan guna memenuhi kebutuhan sehari-hari. Temuan ini sesuai dengan sebuah studi oleh World Food Programme mengenai biaya konsumsi pangan di Indonesia yang menunjukkan bahwa 40% masyarakat tidak mampu untuk makan ragam pangan bergizi yang lengkap (WFP 2017).

“Cara untuk memperoleh makanan sebagian besar adalah dengan membeli daripada menanam sendiri karena rumah di wilayah pesisir kecil-kecil. Selain itu, karena sebagian besar makanan diperoleh dengan membeli, cukup menantang bagi keluarga nelayan selama musi kering, sulit untuk menangkap ikan. Menggadaikan barang lazim terjadi di kalangan masyarakat pesisir selama musim kering, kami melakukan itu supaya bisa membeli makanan.” (Responden dari Puger)

“Kebiasaannya adalah untuk makan kenyang bukan makan sehat. Kita memiliki banyak tantangan, keterbatasan penghasilan dan daya beli, membuat orang lebih peduli terhadap nasi daripada lauk, dan mereka hanya ingin merasa kenyang.” (Pemuka masyarakat)

“Mereka makan tiga kali sehari; kebanyakan makan sayur karena berlimpah disini. Namun makanan mereka tidak beragam, sedikit yang sudah beragam tapi tidak banyak. Mereka jarang makan daging dan ayam. Untuk ikan, mereka makan ikan yang sudah diproses.” (Pemuka agama)

“Saya ingin anak saya makan makanan yang baik untuk kesehatannya. Mungkin sekarang Anda tidak akan lihat dampaknya, namun nanti Anda akan lihat.” (FGD Kaliwates)

“Tempe dan tahu murah dan mudah tersedia - bahkan lebih murah daripada mi instan.

Ini berkontribusi pada konsumsi dari makanan-makanan ini” (Universitas Jember)

Ketersediaan pangan

Makanan yang dikonsumsi oleh orang sangat dipengaruhi oleh ketersediaannya di daerah setempat, khususnya makanan-makanan segar.

“Banyak orang mengandalkan pedagang sayur keliling di lingkungan mereka, dan ketersediaan makanan dari penjual ini sangat dipengaruhi oleh pilihan makanan orang-orang” (Perempuan dari Kabupaten Ledokombo)
Kenyamanan

Waktu yang dibutuhkan untuk menyiapkan makanan juga menjadi pertimbangan lainnya. Kurangnya waktu untuk memasak di rumah menjadi kekhawatiran dari beberapa peserta, yang lebih memilih menyiapkan makanan sendiri apabila mereka memiliki waktu.

“...Tapi selama ini saya menghadiri kelas. Jadi sejak saya harus pergi bersama suami saya, saya harus bangun jam 5 dan menyiapkan makanan cepat... Ya, yang praktis saja, namun kami jarang beli, jadi di malam hari kami siapkan bahan-bahannya jadi tinggal dimasak di pagi hari... jadi lebih cepat masak, lebih cepat disiapkan...”(WD, dataran rendah).

Kekhawatiran akan kesehatan dan keamanan pangan

Kesehatan adalah faktor lainnya, khususnya untuk anak-anak. Orang-orang familiar dengan slogan “4 sehat 5 sempurna” yang merujuk pada makanan dari Piramida Makan Sehat.


Ada kekhawatiran bahwa beberapa makanan yang dijual sudah terkontaminasi dengan zat aditif makanan dan pestisida.

“Makanan sehat adalah makanan yang sudah diproses oleh kita sendiri tanpa bahan pengawet dan zat aditif lainnya. Makanan sehat cuma kadang-kadang tersedia di tempat saya karena makanan masih menggunakan zat aditif makanan seperti MSG.” (Perempuan dari Tanggul)

“Anak-anak saya masih muda... jadi saya pilih makanan lebih baik, lebih bermanfaat ... karena mereka masih mau nurut...” (Peserta, Wilayah pesisir)

Budaya

Ketergantungan pada beberapa makanan juga berhubungan dengan kebiasaan dan masakan lokal. Contohnya, konsumsi nasi putih sebagai makanan pokok sudah menjadi praktek yang mengakar. Biaya juga menjadi faktor penentu dalam pilihan makanan yang sempit ini, khususnya untuk makanan pokok, nasi.

“Saya masih makan nasi putih sebagai makanan pokok. Saya merasa belum makan apabila belum makan nasi putih.” (Peserta dari Ledokombo)

Produk-produk yang terbuat dari kacang kedelai juga sangat populer, seperti tempe dan sos yang
Pilihan jenis makanan yang dikonsumsi dari kelompok pangan utama, seperti yang diungkapkan oleh sedikitnya keragaman jenis pangan yang dikonsumsi dari kelompok pangan utama seperti yang dibahas di atas.

“Untuk makanan... Saya biasanya memilih satu yang disukai seluruh anggota keluarga, jadi saya hanya perlu masak sekali ...” (Peserta, Wilayah pesisir)

Anak-anak mengonsumsi banyak makanan yang mengandung pewarna buatan dan MSG dan ini bisa jadi terkait dengan budaya makan di antara anak-anak sekolah.

“Anak-anak yang makan mi instan merasa bahwa mereka lebih ‘hip’ atau lebih modern dibandingkan orang yang makan makanan tradisional” (Asosiasi Guru).

Pengetahuan akan metode-metode penyiapan makanan

Beberapa diskusi kelompok terarah dan wawancara peserta menyebutkan bahwa orang tidak tahu bagaimana memasak beberapa sayuran berdaun hijau gelap, yang mungkin menyumbang pada tingkat konsumsi sayuran tersebut yang cukup rendah. Jenis sayuran berdaun hijau gelap yang dikonsumsi orang sebagian besar adalah sayuran liar. Kadang orang membeli beberapa sayuran yang tidak dapat mereka temukan di lingkungannya.

Konsumsi nasi putih yang diproses mengilustrasikan beberapa dari faktor-faktor ini. Konsumsi nasi putih lebih disukai daripada nasi merah yang lebih bergizi karena ketersediaan, biaya, rasa dan preferensi.

“Serealia yang paling banyak dikonsumsi adalah nasi putih yang dibeli. Beras lainnya tidak populer karena tidak mudah untuk didapatkan, lebih mahal dan dianggap tidak berasa sementara nasi putih lebih murah, mudah didapatkan dan lezat. Masyarakat memahami manfaat dari mengonsumsi beras merah namun mereka tidak ingin mengonsumsinya.” (Responden Puger)
Menuju konsumsi pangan yang lebih sehat

Bagi orang dewasa dan anak-anak di Jember untuk memenuhi target keragaman konsumsi pangan, mereka perlu mengonsumsi pangan kaya gizi yang lebih beragam, khususnya buah dan sayur vitamin A, telur, polong-polongan kering dan kacang dan bijian, sementara mengurangi pilihan yang tidak sehat seperti makanan yang diproses berlebih, minyak, lemak dan gula.

Berita baiknya adalah terdapat beragam jenis pangan yang tersedia di wilayah tersebut, dan banyak potensi untuk meningkatkan pola konsumsi pangan dengan lebih banyak menggunakan makanan ini pada sajian-sajian lokal.


Tempat-tempat umum yang ramah anak, yang membatasi distribusi dari makanan yang diproses berlebih juga penting. Rencana pangan daerah dapat membantu koordinasi antara inisiatif lokal dan nasional, sementara menghubungkannya dengan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (Sustainable Development Goals).

Terdapat kebutuhan untuk memperbaiki peraturan mengenai pengolahan makanan komersil, dan implementasi dari pedoman pola konsumsi pangan lokal. Kebijakan harus diarahkan untuk meningkatkan keragaman pangan yang dijual oleh penjual di pasar dan meningkatkan ketersediaan dan akses ke makanan lokal yang sehat dan bersifat musiman pada pasar-pasar ini.


Menuju metodologi yang lebih terintegrasi

Selain dari kebutuhan mendesak untuk menangani tiga beban kekurangan gizi, kelebihan berat badan

---

4 Untuk informasi lebih lanjut, kunjungi https://sustainablediets4all.org/where-we-work/indonesia.
dan obesitas, serta kekurangan gizi mikro, metode
indikator yang sesuai untuk mengukur persoalan-
persoalan ini juga kurang. Pendekatan yang lebih
holistik untuk menilai pola konsumsi dan sistem
pangan dibutuhkan, termasuk indikator dan metode
penilaian yang dapat memetakan, memahami
dan menanggapi ketiga beban malnutrisi secara
terintegras.

Para peneliti memerlukan metode kajian pola
konsumsi dan pangan partisipatif yang lugas dan siap
digunakan, yang mencakup semua kelompok usia
dan gender. Penting untuk dapat mengakses data
anak-anak usia sekolah secara terpisah, contohnya,
serta remaja dan laki-laki, daripada sekadar fokus
khusus pada bayi dan anak-anak usia dini serta
perempuan usia subur saja. Hal ini perlu diubah,
dari pendekatan berbasis hak asasi manusia ke hak
atas gizi. Indikator pola konsumsi pangan yang baru
dan mudah digunakan, yang memperhitungkan
baik pangan sehat maupun tidak sehat juga dapat
bermanfaat bagi riset di masa mendatang - Indikator
baru ini mungkin termasuk pemberian skor negatif
bagi makanan-makanan tidak sehat.

Penting juga untuk mengumpulkan informasi
mengenai keanekaragaman dalam kelompok
pangan. Hal ini akan membantu dalam memahami
dan membandingkan pola konsumsi untuk semua
kelompok demografi dan membantu kita mengaitkan
pola konsumsi dengan keanekaragaman hayati
pertanian dan sistem pangan berkelanjutan.
Contohnya, informasi tersebut dapat membantu
untuk menggali apakah keanekaragaman hayati
pertanian meningkatkan kekayaan jenis pangan yang
dikonsumsi dan apakah hal ini memiliki implikasi
terhadap gizi. Dengan pelatihan yang tepat,
responden dapat dengan mudah mencatat informasi
yang lebih detil (mis. ‘makerel’ daripada sekadar
‘ikan’).

Jurnal pangan yang dilengkapi sendiri adalah sebuah
langkah maju dari pendekatan yang hanya berbasis
pakar dalam riset, karena jurnal ini menawarkan
sebuah metode yang memungkinkan orang untuk
mengumpulkan data pola konsumsi mereka sendiri
dan di saat bersamaan menghemat waktu dan upaya.
Meskipun demikian, pencatatan makanan selama
seminggu menghasilkan data yang sangat banyak,
yang kompleks dan berat untuk dianalisa. Karena
 variasi dari skor keragaman pangan yang dikonsumsi
hanya sedikit dari hari ke hari maka pencatatan
makanan untuk periode waktu yang lebih singkat cukup memadai. Menggabungkan jurnal pangan harian dengan metode pencatatan secara elektronik yang dapat diakses (contohnya aplikasi khusus pada telepon genggam) dapat memastikan bahwa metode yang digunakan tetap partisipatif dan perangkat lunak dapat memungkinkan dilakukannya analisis semi-otomatis, sehingga menghemat waktu dan uang serta mendorong pengumpulan data yang lebih banyak. Hal ini dapat membantu dalam membangun gambaran yang lebih menyeluruh terhadap pola konsumsi pangan dalam konteks yang berbeda-beda untuk dapat digunakan dalam kebijakan dan program guna menangani persoalan tiga beban malnutrisi yang sangat mendesak.
Lampiran 1. Contoh dari jurnal pangan harian yang sudah diisi

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Hari ke-6</th>
<th>Gambar</th>
<th>Hari ke-7</th>
<th>Gambar</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Sarapan</strong></td>
<td>Nasi putih</td>
<td>-</td>
<td>Nasi putih</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Telur dadar</td>
<td>-</td>
<td>Mi rebus</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Ayam renyah</td>
<td>-</td>
<td>Sedikit tuna</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>-</td>
<td>Bumbu cabai</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Camilan pagi</strong></td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Makan siang</strong></td>
<td>Nasi putih</td>
<td>-</td>
<td>Nasi goreng</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Telur dadar</td>
<td>-</td>
<td>Kerupuk</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Tahu dengan kecap</td>
<td>-</td>
<td></td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Tuna goreng</td>
<td>-</td>
<td></td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Camilan siang</strong></td>
<td>Lontong</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Sup bakso</td>
<td>-</td>
<td></td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Nasi karak</td>
<td>-</td>
<td></td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Makan malam</strong></td>
<td>Nasi putih</td>
<td>-</td>
<td>Nasi putih</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Tuna goreng (porsi</td>
<td>-</td>
<td>Mi rebus</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>kecil)</td>
<td>-</td>
<td>Bumbu cabai</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Tumis kol berkuah</td>
<td>-</td>
<td></td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Camilan malam</strong></td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>


Pinstrup-Andersen, P. and D. Watson II (2011). Food Policy for Developing Countries.


