

LAPORAN EVALUASI AKHIR

Evaluasi

Program Penyediaan Makanan Tambahan Anak Sekolah (PMT-AS) berbasis Pangan Lokal

Pada tahun 2012 – 2015

Propinsi Papua & Nusa Tenggara Timur

Indonesia

Organisasi Penilai : SEAMEO RECFON

Peneliti Utama : DR. Dwi Nastiti Iswarawanti, MSc

Asisten Peneliti : Siti Sulami, M.Epid., Evi Ermayani, M.Gz.,

Yusuf Habibie, MSc, DR. Judiastuty Februhartanty, MSc,

Manajer Bidang Evaluasi WFP: Retno Sri Handini (M&E Officer)

Sumber Pendanaan: WFP Country Office Jakarta, Indonesia

September 2016

Ucapan Terima Kasih

Tim evaluasi mengucapkan terima kasih pada seluruh staf WFP di Jakarta, Kupang dan Jayapura atas bantuan dan dukungan selama kegiatan penelitian berlangsung, serta kami mengucapkan terima kasih kepada Stephen Kodish atas bantuan teknis dan supervisinya.

Kami juga mengucapkan terima kasih kepada Pemerintah Indonesia, Kementerian Luar Negeri dari Pemerintah Jepang, Unilever, Indofood, YUMI, rekan WFP di Jepang, Kraft dan DSM yang memberi suport terhadap pelaksanaan kegiatan program PMT-AS di NTT dan Papua.

Tidak lupa pula ucapan terima kasih kami kepada semua anak sekolah atas kerja sama mereka, guru, anggota kelompok memasak, anggota kelompok petani, kolega dari berbagai institusi di Kabupaten TTS dan Kupang (di Propinsi NTT) serta di Kabupaten Jayapura dan Jayapura Kota (Propinsi Papua) atas segala semangat dan bantuannya dalam penyediaan informasi yang dibutuhkan selama di lapangan. Kami berharap, segala usaha dan kerja keras, dan terutama laporan ini membawa kontribusi bagi masyarakat Indonesia pada umumnya, dan masa depan anak sekolah pada khususnya.

Yang terakhir, kami sangat berterimakasih dan menyampaikan penghargaan atas kerja keras dari seluruh enumerator PMT-AS, supervisor lapangan dan koordinator lapangan.

Sangkalan

Opini dan pendapat yang tertuang pada laporan ini berasal dari tim evaluasi. Penulis bertanggungjawab atas kerahasiaan opini. Serta, publikasi dokumen ini tidak berpengaruh pada dukungan WFP terhadap opini yang tertuang di dalamnya.

Penunjukan sumber daya manusia dan material pada peta tidak menyiratkan opini yang ada, WFP memperhatikan status hukum/legalitas atau konstitusional berbagai negara, batas-batas territorial atau batas perairan.

DAFTAR ISI

Ucapan Terima Kasih	i
Sangkalan.....	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
DAFTAR SINGKATAN.....	viii
Ringkasan Eksekutif.....	ix
1. Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Gambaran mengenai Program PMT-AS berbasis Pangan Lokal.....	3
1.3. Tujuan Program PMT-AS berbasis Pangan Lokal.....	6
2. Metode	7
2.1 Desain Studi Evaluasi.....	7
2.2 Tujuan Penelitian	7
2.3 Metode Kuantitatif.....	8
2.3.1 Sampling pada Metode Kuantitatif	8
2.3.2 Pengumpulan Data Kuantitatif & Prosedur Kerja Lapangan	10
2.3.3 Prosedur Manajemen dan Analisa Data Kuantitatif	12
2.3.4 Quality Assurance/Quality Control (QA/QC) pada Metode Kuantitatif.....	13
2.4. Metode Kualitatif	15
2.4.1 Sampling pada Metode Kualitatif	15
2.4.2 Pengumpulan Data Kualitatif & Prosedur Kerja Lapangan	15
2.4.3 Prosedur Manajemen & Analisa Data Kualitatif	17
2.4.4 QA/QC pada Metode Kualitatif.....	18
2.5 Persetujuan Etika Penelitian	19
3. Hasil	20

3.1 Karakteristik Sosio-Demografi dari Sampel Penelitian	20
3.2 Pelaksanaan Kegiatan Program PMT-AS berbasis Pangan Lokal	22
3.3 Angka Partisipasi Sekolah, Kehadiran di Sekolah, Putus Sekolah, dan Tinggal Kelas	23
3.4 Indikator Kemampuan Konsentrasi Siswa.....	27
3.5 Pengetahuan, Sikap dan Praktek terkait Kesehatan, Kebersihan dan Gizi	29
3.6 Status Gizi Anak Usia Sekolah	39
3.7 Faktor –Faktor Pendukung dan Penghambat Partisipasi terhadap Program PMT-AS berbasis Pangan Lokal	41
3.8 Rekomendasi dan Strategi untuk Selanjutnya	45
4. Kesimpulan & Rekomendasi	50
5. Keterbatasan.....	53
Daftar Pustaka	54

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Jumlah sampel pada Metode Kuantitatif	10
Tabel 2. Jumlah sampel akhir berdasarkan tipe responden, propinsi, dan metode	16
Tabel 3. Karakteristik social-demografi anak usia sekolah	20
Tabel 4. Karakteristik social-demografi rumah tangga*	21
Tabel 5. Indikator kegiatan program PMT-AS berbasis pangan lokal dibandingkan dengan yang direncanakan	22
Tabel 6. Rasio Partisipasi Murni (RPM) anak usia sekolah di sekolah dasar di propinsi NTT dan Papua (2007 – 2015)	24
Tabel 7. Data siswa yang putus sekolah pada tahun ajaran 2014/2015 di Propinsi NTT	26
Tabel 8. Angka tinggal kelas di sekolah pada tahun ajaran 2014/15 di Provinsi NTT	27
Tabel 9. Respon siswa terhadap perasaan lapar and kantuk	28
Tabel 10. Respon siswa yang mencerminkan keaktifannya selama belajar	28
Tabel 11. Kategori pengetahuan siswa terhadap kesehatan, kebersihan dan gizi	30
Tabel 12. Pengetahuan siswa mengenai kesehatan, kebersihan dan gizi	30
Tabel 13. Kategori pengetahuan orang tua mengenai kesehatan, kebersihan, dan gizi	31
Tabel 14. Pengetahuan orang tua mengenai kesehatan, kebersihan, dan gizi	31
Tabel 15. Sikap siswa terhadap kesehatan, kebersihan dan gizi	32
Tabel 16. Sikap orang tua terhadap kesehatan, kebersihan, dan gizi	33
Tabel 17. Praktek kebersihan diri dan siswa	34
Tabel 18. Praktek sarapan pagi siswa	37
Tabel 19. Skor keragaman makanan/Dietary Diversity siswa	38
Tabel 20. Status gizi siswa	39
Tabel 21. Hasil uji logistik regresi terhadap factor-faktor yang mempengaruhi status anemia pada siswa	40
Tabel 22. Konsumsi obat kecacingan oleh siswa	40
Tabel 23. Pengetahuan orang tua mengenai program PMT-AS di area program	42
Tabel 24. Respon anggota kelompok memasak terhadap pelaksanaan program PMT-AS di sekolah	44
Tabel 25. Fasilitas sekolah terkait kesehatan, kebersihan dan sanitasi	45
Tabel 26. Rekomendasi terhadap program PMT-AS berbasis pangan lokal	46
Tabel 27. Faktor pendukung dan penghambat dari berbagai tipe sumber informasi	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Pikir Program PMT-AS berbasis Pangan Lokal	5
Gambar 2. Prosedur sampling pada Metode Kuantitatif.....	9
Gambar 3. Angka kehadiran siswa di kelas berdasarkan wilayah program.....	25
Gambar 4. Perbedaan praktek cuci tangan di antara siswa sesuai kelompok studi.....	35
Gambar 5. Perbedaan praktek cuci tangan di antara orang tua sesuai kelompok studi	36
Gambar 6. Hasil recall konsumsi makanan siswa.....	37
Gambar 7. Skor konsumsi pangan rumah tangga sesuai kelompok studi.....	39
Gambar 8. Status kesehatan siswa yang dilaporkan oleh orang tua.....	41
Gambar 9. Observasi terhadap ketersediaan materi KIE mengenai kesehatan, kebersihan dan gizi di sekolah.....	43
Gambar 10. Pengetahuan dan praktek anggota kelompok memasak pada pelaksanaan program PMT-AS	43
Gambar 11. Sumber dan kualitas air di sekolah.....	45

DAFTAR LAMPIRAN

- Annex 1. Peta lokasi penelitian
- Annex 2. Pedoman survey dan manajemen data pada desain kuantitatif
- Annex 3. Kuesioner terstruktur pada desain kuantitatif
- Annex 4. Pedoman terstruktur untuk observasi sekolah
- Annex 5. Prosedur pengukuran data kuantitatif
- Annex 6. Standar variabel
- Annex 7. Penjelasan mengenai responden dan area pada penelitian kualitatif
- Annex 8. Prosedur metode kualitatif
- Annex 9. Pedoman semi terstruktur desain kualitatif
- Annex 10. Koding pada metode kualitatif PMT-AS
- Annex 11. Etika Penelitian
- Annex 12. Surat ijin dari pemerintah setempat
- Annex 13. Skor kemampuan konsentrasi siswa berdasarkan observasi guru
- Annex 14. Pengetahuan siswa mengenai kesehatan, kebersihan dan gizi
- Annex 15. Sikap siswa terkait kesehatan, kebersihan dan gizi
- Annex 16. Pengetahuan orang tua mengenai kesehatan, kebersihan dan gizi
- Annex 17. Sikap orang tua terkait kesehatan, kebersihan dan gizi
- Annex 18. Analisa bivariate antara variabel independen terpilih dengan status anemia pada anak
- Annex 19. Hubungan antara HAZ dan BAZ dengan variabel lain dan logistik regresi untuk masing-masing status gizi
- Annex 20. Hasil tambahan

DAFTAR SINGKATAN

Bappeda	= <i>Badan Perencanaan Pembangunan Daerah</i>
BAZ	= Body mass index for age
BCC	= Behavior change communications
DDS	=Dietary diversity score
EIC	= Education information communication
FSVA	= Food security and vulnerability atlas
FCS	= Food consumption score
HAZ	= Height for age
HH	= Household head
LFBSM	= Local food based schools meal
MDGs	= Millennium development goals
MNP	= Micro-nutrient powder
MoE	= Ministry of Education of Republic of Indonesia
MoH	= Ministry of Health of Republic of Indonesia
NER	= Net enrollment rate
NTT	= Nusa Tenggara Timur
PMT-AS	=School meals program for school children- <i>Penyediaan Makanan Tambahan bagi Anak Sekolah</i>
PPS	= Probability proportionate to size
PROGAS	= <i>Program Gizi Anak Sekolah</i>
RSUD	= <i>Rumah Sakit Umum Daerah</i>
SD	= Standard deviation
TTS	= Timor Tengah Selatan
VITAS	= <i>Vitamin untuk anak Sekolah</i>
WAZ	= Weight for age
WFP	= World Food Programme
WHO	= World Health Organization

Ringkasan Eksekutif

Ringkasan ini menjelaskan hasil yang didapat dari evaluasi program akhir yang dilaksanakan oleh *South East Asian Ministers of Education Organization (SEAMEO) Regional Center for Food & Nutrition (RECFON)* pada kurun waktu Maret – Mei, 2016. Proses evaluasi ini dilakukan sebagai bagian dari upaya Pemerintah Indonesia dalam meningkatkan pendidikan, kesehatan dan gizi pada anak sekolah melalui suatu program Penyediaan Makanan Tambahan Anak Sekolah (PMT-AS) berbasis Pangan Lokal di Propinsi NTT dan Papua.

Program Penyediaan Makanan Tambahan Anak Sekolah Berbasis Pangan Lokal (2012-2015

Dengan dukungan *World Food Programme (WFP)* dan partner, Pemerintah Indonesia telah mengidentifikasi propinsi NTT dan Papua untuk program PMT-AS berbasis pangan lokal tahun 2012-2015. Tujuan utama dari program PMT-AS berbasis pangan lokal ini adalah untuk memanfaatkan makananan anak sekolah yang penting guna meningkatkan taraf pendidikan, kesehatan, dan gizi anak-anak usia sekolah di Indonesia. Program ini juga dapat digunakan sebagai bahan edukasi mengenai prinsip penting seputar gizi dan kesehatan, juga air, hygiene dan sanitasi (WASH) , bagi anak usia, anggota masyarakat di sekolah dan masyarakat yang lebih luas untuk mendorong perilaku sadar gizi guna meningkatkan status gizi dan ketahanan pangan.

Program PMT-AS berbasis pangan lokal ini mendukung gerakan program PMT-AS nasional, yang mempunyai tujuan seperti di bawah ini:

1. Untuk meningkatkan kehadiran siswa di sekolah dan kemampuan belajar siswa
2. Untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap anak-anak terhadap gizi dan kebersihan diri
3. Untuk meningkatkan akses/keterjangkauan terhadap makanan lokal yang seimbang, bergizi, dan bervariasi
4. Untuk meningkatkan partisipasi masyarakat dalam mempersiapkan pangan lokal
5. Untuk meningkatkan pendapatan masyarakat dengan meningkatkan hasil-hasil pertanian

Program PMT-AS berbasis pangan lokal dilakukan dengan memberi pelatihan kepada anak-anak sekolah, anggota komunitas sekolah dan pemerintah setempat. Orang tua, guru, dan anggota masyarakat membantu anak-anak mereka dalam mengadopsi perilaku sadar kesehatan baik di sekolah ataupun di rumah. Sebagai bagian dari penyediaan makanan siswa, pelatihan juga dilakukan bagi anggota kelompok memasak yang menyiapkan makanan yang aman untuk dikonsumsi, bergizi secara berkelanjutan, dengan dukungan dari guru dan kelompok pemberdaya wanita. Selain itu, anggota staf pemerintahan dari berbagai sektor turut serta bekerjasama dan mendukung jalannya program. Seperti contoh, sektor kesehatan menyediakan layanan distribusi tablet/obat cacingan untuk anak usia sekolah. Kemudian, sektor pendidikan membantu pemeliharaan fasilitas sekolah dan infrastruktur. Sedangkan, sektor pertanian memberdayakan dan membantu petani lokal agar mampu memproduksi sumber pangan secara berkesinambungan yang merupakan bahan untuk membuat makanan sekolah. Secara khusus, program PMT-AS berbasis pangan lokal ini digunakan sebagai suatu jalan masuk menuju program terpadu untuk meningkatkan taraf gizi dan ketahanan pangan dan keterkaitannya dengan pendidikan.

Lebih dari 30.000 anak-anak sekolah di Kupang, TTS dan Papua telah menerima makanan tambahan dan juga mendapat pendidikan kesehatan, kebersihan dan gizi dari tahun 2012-2015.

Tujuan Evaluasi

Tujuan utama penelitian ini adalah untuk mengevaluasi proses program PMT-AS berbasis pangan lokal, keluaran dan dampak program terkait gizi dan kesehatan bagi penerima manfaat baik di Propinsi NTT dan Papua. Sedangkan tujuan sekunder penelitian ini adalah untuk menerjemahkan hasil penelitian ini menjadi kebijakan dan program sesuai rekomendasi.

Metode

Penelitian ini menggunakan desain potong lintang (*cross sectional*) dengan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Hasil dan pengaruh program PMT-AS berbasis pangan lokal diidentifikasi dengan menggunakan analisa perbandingan hasil antara sekolah dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal dan sekolah tanpa program PMT-AS berbasis pangan lokal. Penelitian ini dilakukan di Propinsi NTT (Kabupaten Timor Tengah Selatan (TTS) dan Kabupaten Kupang) dan propinsi Papua (Kota Jayapura dan Kabupaten Jayapura). Data kuantitatif diambil di Propinsi NTT, sedangkan data kualitatif diambil di Propinsi NTT dan Papua.

Pengambilan data kuantitatif dilakukan di propinsi NTT yang berlokasi di kabupaten TTS dan Kupang selama bulan Maret tahun 2016. Pengambilan data tersebut dilakukan setelah beberapa bulan paska program PMT-AS berbasis pangan lokal yang secara resmi berakhir pada bulan Desember tahun 2015. Di sisi lain, pengambilan data di propinsi Papua dilakukan pada tanggal 15-31 Maret 2016 yang berlokasi di Kota Jayapura dan Kabupaten Jayapura.

Sampel kuantitatif berjumlah 866 anak sekolah yang secara seimbang dipilih di SD dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal dan SD tanpa program PMT-AS berbasis pangan lokal. Di antara SD dengan program dan SD non-program PMT-AS berbasis pangan lokal, ada kemiripan beberapa karakteristik sosiodemografi, yaitu usia, jenis kelamin, dan kelas. Sementara itu, karakteristik rumah tangga juga menunjukkan hasil yang serupa di kedua kelompok tersebut. Pada semua kelompok program PMT-AS berbasis pangan lokal dan kelompok non-PMT-AS berbasis pangan lokal memiliki keluarga inti (masing-masing 86.4% dan 85.9%). Dengan pria sebagai kepala keluarga (masing-masing 91.5% dan 91.5%). Tidak ada beda pada rata-rata penghasilan bulanan di antara kedua kelompok ($p=0.81$), namun, pada kelompok PMT-AS berbasis pangan lokal memiliki sekitar 39.1% pengasuh dengan waktu pendidikan ≥ 9 tahun, sedangkan pada kelompok non PMT-AS berbasis pangan lokal sebesar 27.4%. Perbedaan proporsi pengasuh dengan durasi waktu menempuh pendidikan ini merupakan hasil yang perlu diperhatikan.

Hasil

Pelaksanaan Kegiatan Program PMT-AS berbasis Pangan Lokal

Mayoritas kegiatan program PMT-AS berbasis Pangan Lokal melebihi 100% dari sebagaimana yang direncanakan, dengan 6 dari 8 kegiatan yang diberikan untuk meningkatkan target selama perencanaan program. Lebih dari 30.000 anak sekolah telah terjangkau oleh pendidikan kesehatan, gizi dan kebersihan/sanitasi. Pelatihan adalah komponen utama dari program ini, yang meliputi : 790 staf pemerintah dan partner, dan 1.891 asisten pemasak. Dengan pencapaian 73.9% terhadap target program, program PMT-AS berbasis pangan lokal telah sukses meningkatkan fasilitas cuci tangan di 113 sekolah.

Partisipasi Sekolah, Kehadiran, Putus Sekolah, dan Tinggal Kelas

Meningkatkan angka partisipasi dan kehadiran di sekolah pada anak-anak sekolah merupakan keluaran yang diharapkan pada program PMT-AS berbasis pangan lokal ini.

Partisipasi. Sejak tahun 2011, sebelum PMT-AS dimulai, hingga tahun 2015, angka partisipasi murni (APM) sekolah di Kabupaten Kupang relatif tetap, rata-rata sekitar 96.0%, dengan sedikit variasi antara sekolah dengan PMT-AS berbasis pangan lokal dan sekolah non-program PMT-AS berbasis pangan lokal.

Tingginya angka Kehadiran pada Sekolah dengan PMT-AS berbasis Pangan Lokal. Adanya angka kehadiran sekolah yang tinggi pada bulan Nopember tahun 2015 – yaitu sebelum berakhirnya program PMT-AS berbasis pangan lokal – perbandingan partisipasi siswa pada siswa/sekolah dengan PMT-AS berbasis pangan lokal (97.3%) dan siswa/sekolah non-program PMT-AS berbasis pangan lokal (93.3%)($p < 0.039$). Data kualitatif dari kabupaten TTS juga mendukung hasil ini. Secara keseluruhan, data kualitatif menjelaskan bahwa siswa lebih semangat untuk datang ke sekolah ketika PMT-AS tersedia. Demikian halnya, guru berpendapat bahwa PMT-AS mendorong siswa untuk sering datang ke sekolah. Dari data dan hasil yang ada, terdapat pola kesamaan/kemiripan hasil dari penelitian kualitatif antara propinsi NTT dan Papua.

Rendahnya angka putus sekolah pada sekolah dengan PMT-AS berbasis pangan lokal. Pada saat studi berjalan terdapat 8/4.431 (0,0018) siswa yang putus sekolah di SD dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal. Sementara itu di non-program PMT-AS berbasis pangan lokal adalah 24/3.747 (0,0064) yaitu pada tahun akademik 2014/2015. Angka putus sekolah di kedua kelompok tersebut sangat rendah di antara periode 2012-2015.

Tingginya angka tinggal kelas pada sekolah non-program PMT-AS berbasis pangan lokal. Angka ini digunakan untuk mengukur nilai akademik dan kehadiran. Tim peneliti juga mengumpulkan data sekunder tentang siswa yang tinggal kelas (tinggal kelas = mengulangi kelas yang sama karena nilai akademik yang kurang memenuhi standar/kurangnya kehadiran di sekolah). Lebih dari 8.178 anak sekolah pada 50 sekolah, hanya 380 siswa yang tinggal kelas. Pada kelompok siswa/sekolah dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal, sekitar 141/4,431 (0,032) siswa yang harus tinggal kelas, sedangkan pada siswa/sekolah non-program PMT-AS berbasis pangan lokal adalah sekitar 239/3.747 (0,064). secara keseluruhan, kedua angka tersebut sangat rendah, walaupun angka tinggal kelas pada siswa/sekolah non-program PMT-AS berbasis pangan lokal 2 kali lipat dibanding siswa/sekolah dengan PMT-AS berbasis pangan lokal.

Meningkatnya Kemampuan Konsentrasi pada siswa/sekolah dengan PMT-AS berbasis Pangan Lokal

Kemampuan konsentrasi dalam hal ini adalah kemampuan anak untuk fokus dan berkonsentrasi selama kegiatan di kelas / kegiatan sekolah. Tanpa ditunjang dengan gizi yang memadai, berkonsentrasi adalah tantangan, yang mungkin dapat diatasi dengan pemberian makanan tambahan. Lebih banyak siswa dari sekolah dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal yang bertanya berespon secara aktif kepada gurunya selama di kelas ($p < 0.02$). Pada wawancara kualitatif pada siswa, mereka melaporkan bahwa makanan tambahan : 1) memberikan mereka energi untuk berpartisipasi dalam kegiatan sekolah; 2).

membuat mereka lebih mengerti akan pelajaran dibanding ketika mereka sedang lapar; 3). Menurunkan sejenak nyeri perut akibat lapar; 4). Meningkatkan kemampuan berkonsentrasi mereka selama di kelas.

Pengetahuan, Sikap dan Praktek Siswa & Orang Tua

Pengetahuan, sikap dan praktek kesehatan, kebersihan dan gizi yang dinilai melalui wawancara terstruktur.

Pengetahuan. *Respon* kedua kelompok sekolah (baik dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal maupun non PMT-AS berbasis pangan lokal) merespon pertanyaan tentang pengetahuan tidak berbeda. Adanya kemiripan pengetahuan orang tua terhadap kesehatan dasar, kebersihan dan gizi secara keseluruhan, pada sekolah dengan PMT-AS berbasis pangan lokal (85.5%) dan sekolah non-program PMT-AS berbasis pangan lokal (83.1%).

Sikap. Tidak ada perbedaan baik siswa maupun orang tua terkait persepsi mereka dalam perilaku mendapatkan kesehatan dan gizi yang baik. Sementara itu, 95% orang tua pada kelompok sekolah dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal memiliki sikap positif terhadap 5 indikator persepsi dan sikap yang telah dievaluasi.

Praktek. Proporsi siswa yang menggosok gigi 2 kali sehari lebih besar pada sekolah dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal dibanding dengan sekolah non-program PMT-AS berbasis pangan lokal (73,0% vs 61, 7%). Kuku pendek dan bersih (43,4% vs 32,6%). Di sisi lain, proporsi siswa mencuci tangan dengan sabun sebelum makan lebih besar pada sekolah dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal di banding siswa pada sekolah non-program (95.6% vs 88.7%, $p<0.001$). Demikian pula halnya, proporsi orang tua dari siswa di sekolah dengan PMT-AS berbasis pangan lokal yang menyebutkan perilaku “mencuci tangan sebelum makan” lebih besar dibanding sekolah non-program PMT-AS berbasis pangan lokal (96.3% vs 92.6%, $p=0.017$). Terdapat pola kemiripan hasil di antara kedua kelompok tersebut.

Proporsi siswa yang sarapan sebelum sekolah pada siswa dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal dan sekolah non-program PMT-AS berbasis pangan lokal yaitu masing-masing 91,2% dan 82,7%, $p<0,01$. Praktek sarapan pagi tersebut telah dipromosikan selama program PMT-AS berbasis pangan lokal. Jenis makanan yang sering di konsumsi pada kelompok siswa/sekolah dengan PMT-AS berbasis pangan lokal dan non-program PMT-AS berbasis pangan lokal adalah sereal, beras, jagung (100,0% vs 99,5%); sayuran (93,1% vs 90,8%); minyak dan lemak (84,1% vs 86,4%). Proporsi siswa yang mengkonsumsi buah-buahan, daging, dan telur lebih banyak pada siswa pada sekolah dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal. Konsumsi makanan lebih bervariasi pada kelompok siswa di sekolah dengan PMT-AS berbasis pangan lokal dibanding dengan siswa di sekolah non-program PMT-AS berbasis pangan lokal (49.2% vs 38.1%) ($p<0.05$).

Status Gizi Anak Usia Sekolah

Prevalensi anemia di antara siswa di sekolah program PMT-AS berbasis pangan lokal lebih rendah daripada siswa yang bersekolah di sekolah non-program PMT-AS berbasis pangan lokal (25,9% vs 32,8%, $p<0.05$), tetapi kondisi tersebut mirip dengan baseline studi (26.0%, WFP, 2015) dan data survey nasional (usia 5-14 tahun 26.4%, Kementerian Kesehatan 2013). Indikator status gizi yang lain tidak berbeda. Analisa lebih lanjut dengan mengendalikan beberapa variable terkait, menunjukkan bahwa program PMT-AS berbasis

pangan lokal merupakan faktor yang berkontribusi terhadap status non-anemia siswa ($p < 0.05$). Di samping itu, prosentase siswa yang menerima tablet/obat cacingan signifikan lebih tinggi pada sekolah dengan PMT-AS berbasis lokal (61,7%) dibanding sekolah non-program PMT-AS berbasis pangan lokal (54,2%) ($p < 0.05$). Prevalensi demam di antara kelompok (32,2% vs 43.4%, $p < 0,05$) dan diare (13.4% vs 18.9%, $p < 0.05$) pada sekolah dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal secara signifikan lebih rendah dibanding sekolah non-program PMT-AS berbasis pangan lokal.

Kesimpulan

Evaluasi ini memberi ilustrasi tentang banyaknya manfaat terhadap pelaksanaan program terpadu melalui sekolah sebagai “entry point” dalam mempengaruhi status kesehatan, gizi, dan indikator-indikator terkait edukasi lainnya bagi anak usia sekolah. Evaluasi ini juga menunjukkan bahwa WFP telah mendukung pemerintah di banyak aspek, menjaga keseluruhan kegiatan dalam mencapai tujuan program. Juga, menyoroti banyaknya peningkatan terkait perilaku gizi dan kesehatan anak usia sekolah yang telah mendapat program PMT-AS berbasis pangan lokal. Hasil kualitatif menunjukkan poin penting terhadap pengaruh positif program PMT-AS berbasis pangan lokal baik siswa dan orang tuanya. Sementara itu, walaupun evaluasi ini memprioritaskan peningkatan hanya di beberapa area, namun secara keseluruhan, program PMT-AS berbasis pangan lokal dapat menjadi rekomendasi untuk disebarluaskan baik dalam ranah konteks seperti program ini maupun yang lainnya, di mana PMT-AS dapat digunakan sebagai “entry point” yang efektif bagi peningkatan derajat kesehatan pada masyarakat yang rentan.

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Situasi Kesehatan dan Gizi

Selama satu dekade yang silam, negara Indonesia telah menjaga kestabilan pertumbuhan ekonomi. Sekitar 11.3% dari seluruh populasi atau sejumlah 28.5 juta rakyat hidup di bawah garis kemiskinan (Daya beli masyarakat per hari US\$1.55), sedangkan sekitar 43% masyarakat yang hidup dengan < US\$2 atau < Rp 22.000 sehari¹. Berdasarkan *Food Security and Vulnerability Atlas (FSVA)* tahun 2009, sebanyak 87 juta rakyat Indonesia mengalami kerawanan pangan khususnya di bagian Indonesia Timur.

Pada tahun 2015, FSVA Indonesia melaporkan bahwa terdapat 14 kabupaten di Nusa Tenggara Timur (NTT) dengan angka kemiskinan di atas 20%. Secara konstan, propinsi NTT memiliki indikator-indikator status gizi yang kurang/buruk pada anak-anak sekolah berusia 5-12 dan 13-15 tahun (masing-masing 43,9% dan 56,5% untuk kategori *stunting* atau pendek; dan 19,4% dan 25,9% untuk kategori *thinness/underweight* atau berat badan kurang). Kemudian, data pada survey terbaru menunjukkan bahwa lebih dari satu per empat (26.0%) dari anak-anak usia 5-14 tahun mengalami anemia².

Sementara itu, kondisi dan situasi yang serupa juga terjadi di propinsi Papua. Jumlah penduduk di propinsi Papua yaitu 3.091.047³ dengan 31,25% dari antaranya hidup di bawah garis kemiskinan⁴. Dari keseluruhan 28 kabupaten di Papua, 26 kabupaten (93%) memiliki status ketahanan pangan yang buruk⁵. Terdapat pula beberapa indikator gizi yang kurang pada anak sekolah usia 5-12 dan 13-15 tahun (masing-masing 34,5% dan 47,7% kategori *stunting* atau pendek; serta 9,9% dan 11,8% kategori *thinness/underweight* atau berat badan kurang). Prosentase anak sekolah usia 5-14 tahun dengan anemia di Papua sebanyak 26,4%⁶.

Penyediaan Makanan Tambahan Anak Sekolah (PMT-AS) – 1997 Program Nasional Makanan Anak Sekolah

Hidup di wilayah dengan kondisi yang kurang sumber daya dan status gizi akan mempengaruhi produktivitas anak sekolah, pada sebagian hal dapat menyebabkan terhambatnya perkembangan dan kemampuan kognitif. Oleh karena itu, untuk meningkatkan status kesehatan dan gizi pada anak usia sekolah di propinsi NTT dan Papua, program nasional makanan anak sekolah yang juga biasa disebut dengan Penyediaan Makanan Tambahan Anak Sekolah (PMT-AS) telah diperkenalkan oleh pemerintah Indonesia pada tahun 1997. Program ini telah dilaksanakan di beberapa desa dengan pendapatan per kapita rendah di 27 propinsi Indonesia mencakup 7,3 juta TK dan SD.

Tujuan utama PMT-AS adalah meningkatkan derajat kesehatan dan gizi anak melalui pemberian makanan di sekolah guna meningkatkan kemampuan belajar dan prestasi siswa di sekolah. Program

¹ BPS, 2015

² WFP, 2015

³ BPS, 2014

⁴ BPS, 2014

⁵ WFP, 2015

⁶ Ministry of Health, Government of Indonesia, 2013. Basic Health Research (RISKESDAS) 2013 Report. Ministry of Health. 2013.

ini secara langsung dapat mendukung wajib belajar Sembilan tahun⁷ dengan tujuan menyediakan makanan tambahan untuk anak sekolah di TK dan SD yang dapat melengkapi kebutuhan gizinya. Program ini secara legal dan resmi dituangkan dalam Instruksi Presiden No.1/1997 dan telah dikolaborasikan di beberapa institusi pemerintah baik di tingkat nasional, propinsi maupun kabupaten.

Kemudian pada tahun 2010, pedoman PMT-AS yang berupa camilan seharga Rp 2.500, dengan pemberian 3 kali per minggu hendaknya mencakup kebutuhan gizi (energi 300 kkal dan protein 5 gram per porsi) dan harus dipenuhi dengan pangan lokal. Target program ini adalah diberikan ke sebanyak 2 juta anak pada tiap 1 kabupaten di tiap propinsi yang telah dipilih sebagai area studi pendahuluan PMT-AS. Namun, perjalanan program ini sempat terhenti di tahun 2012 karena masalah pendanaan.

Program Gizi Anak Sekolah (PROGAS) – 2016 Program Nasional PMT-AS

Pada bulan Mei tahun 2016, pemerintah telah memperkenalkan Program Makanan Bergizi bagi Anak Sekolah, yang juga lebih dikenal dengan sebutan Program Gizi Anak Sekolah (PROGAS), dengan target di wilayah kabupaten Kupang, Timor Tengan Selatan (TTS) dan Belu di Propinsi NTT dan kabupaten Tangerang di propinsi Banten. Program ini masih berjalan dan di evaluasi hingga sekarang.

Program PMT-AS berbasis pangan lokal – Didukung oleh *World Food Programme*

Di Indonesia, program PMT-AS ini dikolaborasikan dan ditujukan untuk meningkatkan derajat kesehatan, gizi dan pendidikan anak yang menjadi fokus pencapaian *Millennium Development Goals* (MDG). PMT-AS berbasis pangan lokal yang dicanangkan pemerintah ini didukung oleh *World Food Programme* (WFP).

Namun, saat ini ada beberapa desain dan perkembangan yang dilakukan untuk melaksanakan program PMT-AS berbasis pangan lokal ini. Yang pertama, penambahan jadwal pemberian makanan untuk anak sekolah; program ini juga memberdayakan pemangku kebijakan, termasuk partner/badan/bagian pemerintahan, untuk meningkatkan dan memperluas program. Yang kedua, program ini didisain sebagai media pelatihan dan *behavior change communication* (BCC) bagi guru, yang juga dapat membantu dalam pemberian informasi bagi anak terkait pemilihan makanan yang sehat dan bergizi di luar sekolah dan dalam kehidupannya sehari-hari.

WFP mulai mendukung jalannya program PMT-AS berbasis pangan lokal ini di propinsi NTT pada tahun 2010 dan di propinsi Papua pada tahun 2012. Sejak tahun 2011, biskuit yang difortifikasi telah diganti dengan makanan berbasis pangan lokal, yang meliputi jagung dan kacang hijau yang merupakan makanan pokok penduduk NTT. Sedangkan di propinsi Papua, PMT-AS berbasis pangan lokal dengan menggunakan singkong, ubi dan talas. Sementara itu, komposisi dari PMT-AS tadi juga difortifikasi dengan serbuk vitamin dan mineral / *micronutrient powder* (MNP) yang juga disebut dengan Vitamin untuk Anak Sekolah (VITAS) yang mengandung 15 macam vitamin dan beberapa mineral.

Program PMT-AS Berbasis Pangan Lokal di NTT

⁷ Riyadi, Dedi M. Masykur. 2006. *PMT-AS dan Peningkatan Kualitas SDM Dalam Perspektif IPM. Rapat Koordinasi teknis programme PMT-AS* Jakarta 19 September 2006. (The School Feeding Programme and its impact on the increase of the human resources quality in the IPM's perspective). The meeting on coordination technique for the implementation of the PMT-AS, Jakarta, September 19, 2006.

Program PMT-AS berbasis pangan lokal telah dilaksanakan di 20 Sekolah Dasar (SD) di Kecamatan Amanuban Barat (kabupaten TTS), dan 1 SD di kota Soe (didanai oleh sekolah lokal dengan bantuan teknis oleh WFP) sejak bulan Oktober tahun 2010. Kemudian, pada tahun 2011, pemerintah mengemas program PMT-AS berbasis pangan lokal di 20 s tadi dengan program nasional PMT-AS yang didanai oleh pemerintah Indonesia. Namun, biaya yang diberikan tidak sepenuhnya mencukupi kebutuhan untuk penyediaan makanan bagi anak sekolah. Oleh karenanya, pada tahun yang sama, pemerintah kabupaten Kupang mengusulkan program pendahuluan (*pilot program*) di 9 dari 20 sekolah tadi, dengan penambahan 15 SD pada tahun 2014. Pemerintah kota Kupang menyetujui program pendahuluan (*pilot program*) untuk 23 SD pada tahun 2015. Sehingga totalnya mencakup 20.455 anak sekolah dari 2 area pedesaan dan 1 area kabupaten yang menjadi responden/penerima program PMT-AS berbasis pangan lokal di propinsi NTT.

Program PMT-AS berbasis Pangan Lokal di Papua

Pada bulan Nopember 2012, WFP telah memperkenalkan program PMT-AS berbasis pangan lokal di 10 sekolah di Kabupaten Muara Tami, propinsi Papua, kemudian pada tahun 2012, di 20 sekolah lainnya di kabupaten Jayapura diberlakukan program yang sama. WFP telah mendukung sebanyak 2.951 siswa yang mendapatkan makanan tambahan di kabupaten Jayapura, dengan 3 kali pemberian makanan tiap minggunya, dan dengan resep makanan yang berbeda yang mengandung energi 300 kkal dan protein 5 gram per porsi.

Pada tahun 2015, pemerintah membuat suatu komitmen untuk menambah jangkauan kabupaten di Papua untuk dimasukkan ke dalam studi *pilot*/studi pendahuluan PMT-AS berbasis pangan lokal. Area penambahan ini mencakup 10 SD di kota Jayapura, 20 SD di kabupaten Jayapura, 6 SD di Merauke, 8 SD di Nabire, 7SD di Jayawijaya, dan 9 SD di Biak Numfor.

Sasaran utama responden dari program ini adalah siswa-siswi SD. Sedangkan, guru, orang tua dan petani lokal merupakan sasaran kedua. Dengan memberikan bantuan pelatihan mengenai kesehatan dan gizi yang mana dapat berpengaruh pada makanan yang nantinya diberikan. Seperti contoh, komposisi/bahan pokok yang digunakan untuk memproduksi makanan tambahan anak sekolah, dihasilkan/disediakan oleh para petani lokal yang tergabung dalam program PMT-AS berbasis pangan lokal ini.

WFP mendukung kegiatan PMT-AS berbasis pangan lokal pada level pemerintah propinsi Papua, dan juga bekerjasama dengan level kabupaten dan kota, bersama dengan kantor/kementerian pendidikan, kesehatan, ketahanan pangan, pemberdayaan wanita, dan kesejahteraan keluarga.

1.2 Gambaran mengenai Program PMT-AS berbasis Pangan Lokal

Program PMT-AS berbasis pangan lokal bertujuan untuk meningkatkan derajat kesehatan, gizi dan pendidikan bagi anak usia sekolah di Indonesia. Program ini juga dirancang untuk memberikan prinsip-prinsip penting seputar kesehatan dan gizi, seperti air, higiene dan sanitasi, bagi anak usia sekolah dan interaksinya dengan masyarakat yang lebih luas, dengan tujuan yang utama adalah untuk mendorong berperilaku mencapai derajat kesehatan guna meningkatkan gizi dan ketahanan pangan.

Selain penyediaan 3 kali/minggu makanan bergizi untuk siswa, program PMT-AS berbasis pangan lokal telah memberikan pelatihan bagi siswa, anggota komunitas sekolah dan pemerintah setempat. Dengan berbekal pemahaman bahwa bila mereka juga telah mendapat pelatihan, maka orang tua, guru dan anggota komunitas akan membantu dan membekali anak-anak sekolah untuk mengadopsi perilaku mengkonsumsi makanan bergizi tersebut, baik di rumah dan juga di sekolah. Sebagaimana telah menjadi suatu bagian dari ketentuan sekolah, pelatihan juga diberikan kepada anggota

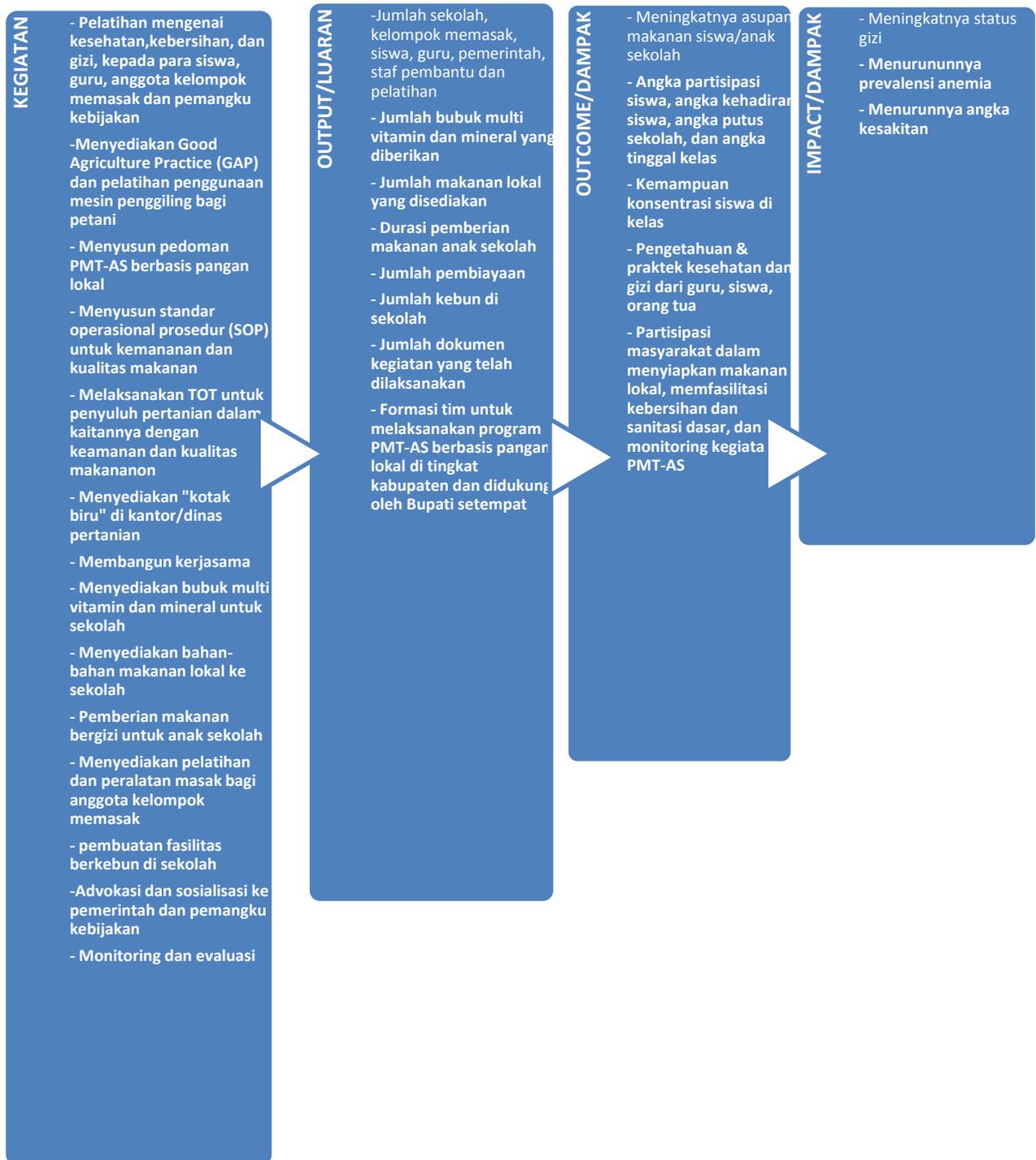
kelompok memasak dengan mendapat dukungan dari para guru di sekolah dan kelompok pemberdayaan wanita yang membantu menyiapkan makanan yang aman, bergizi dan berkelanjutan.

Pelatihan ini juga diberikan kepada anggota staf pemerintah dari beberapa badan dan berbagai sektor yang tergabung untuk mendukung jalannya program ini. Misalnya, sektor kesehatan menyediakan dan mengatur ketentuan untuk pemberian tablet/obat cacingan untuk anak usia sekolah. Kemudian, sektor pendidikan mendukung pemeliharaan fasilitas dan infrastruktur sekolah secara keseluruhan. Selanjutnya, sektor pertanian memberdayakan dan membantu para petani lokal untuk dapat menghasilkan/memproduksi makanan sebagai bahan pokok pembuatan makanan anak sekolah.

Secara khusus, program PMT-AS berbasis pangan lokal ini merupakan suatu pintu masuk (*entry point*) menuju suatu paket program terpadu untuk meningkatkan gizi dan keamanan pangan, dengan cara melakukan beberapa kegiatan berikut ini :

- **Resep makanan berbasis pangan lokal**
 - Sumber makanan berasal dari produk lokal yang ditambahkan dengan bubuk multi vitamin dan mineral
- **Partisipasi masyarakat**
 - Pelatihan dan pembentukan kelompok memasak dan kelompok tani
 - Pelatihan mengenai asupan yang beragam
- **Obat/tablet cacingan**
 - Disediakan oleh Kementerian Kesehatan
- **Suplai Bahan Pangan lokal**
 - Pelatihan bagi petani tentang produksi, pengolahan dan keamanan pangan
- **Pelatihan Kesehatan, kebersihan dan gizi**
 - Promosi mengenai cuci tangan
 - Kebersihan diri
 - Penggunaan jamban
- **Berkebun di sekolah**
 - Meningkatkan produksi sayuran dan buah-buahan lokal

Gambar di bawah ini merupakan daftar dari serangkaian kegiatan program secara spesifik, serta luaran dan dampak (*outcome* dan *impact*) yang tersusun dalam model kerangka pikir program PMT-AS berbasis pangan lokal



Gambar 1. Kerangka Pikir Program PMT-AS berbasis Pangan Lokal

1.3. Tujuan Program PMT-AS berbasis Pangan Lokal

Program PMT-AS berbasis pangan lokal ini juga mendukung program Gerakan PMT-AS nasional yang telah berjalan, dengan tujuan sebagai berikut:

1. Meningkatkan kehadiran dan kemampuan belajar anak di sekolah
2. Meningkatkan pengetahuan dan praktek anak sekolah tentang gizi dan dasar kebersihan diri
3. Meningkatkan akses terhadap makanan lokal yang seimbang, bergizi dan beragam
4. Meningkatkan partisipasi masyarakat dalam memasak makanan lokal
5. Meningkatkan penghasilan masyarakat dengan meningkatkan hasil-hasil/produksi pertanian

2. Metode

2.1 Desain Studi Evaluasi

Penelitian ini menggunakan desain potong lintang/*cross sectional* dengan kombinasi dua metode pendekatan, yaitu kuantitatif dan kualitatif. Hasil dan dampak yang diharapkan dari program PMT-AS berbasis pangan lokal ini adalah untuk mengukur dan melakukan analisa perbandingan antara sekolah dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal dan sekolah non-program PMT-AS berbasis pangan lokal. Penelitian ini dilakukan di dua propinsi, yang meliputi NTT (Kabupaten Timor Tengah Selatan (TTS) dan Kupang) dan Propinsi Papua (Kota Jayapura dan Kabupaten Jayapura). Data kuantitatif diambil di Propinsi NTT, sedangkan data kualitatif diambil di propinsi NTT dan Papua.

2.2 Tujuan Penelitian

Tujuan utama penelitian ini adalah untuk mengevaluasi proses dari program PMT-AS berbasis pangan lokal, luaran yang terkait dengan aspek-aspek gizi, dan dampak kesehatan yang dialami oleh penerima manfaat dari program tersebut, baik di propinsi NTT maupun di Papua. Sedangkan, tujuan sekunder program ini adalah untuk menerjemahkan hasil-hasil yang diperoleh ke dalam kebijakan dan program berbasis rekomendasi dari penelitian ini.

Secara spesifik, studi evaluasi ini berusaha menjawab beberapa tujuan sebagai berikut:

1. Menjabarkan besar dan jumlah dari kegiatan program yang telah dilakukan
2. Menjabarkan angka partisipasi dan kehadiran di sekolah, pada sekolah dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal dan sekolah non-program PMT-AS berbasis pangan lokal
3. Mengkaji kemampuan konsentrasi siswa, baik di sekolah dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal maupun sekolah non-program PMT-AS berbasis pangan lokal
4. Mengukur pengetahuan, sikap dan praktek anak sekolah dan keluarga terhadap kesehatan, kebersihan, dan gizi baik di sekolah dengan PMT-AS berbasis pangan lokal maupun sekolah non-program PMT-AS berbasis pangan lokal
5. Menjabarkan faktor-faktor pendukung dan penghambat terhadap partisipasi program
6. Mengkaji status gizi anak sekolah pada sekolah dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal maupun sekolah non-program PMT-AS berbasis pangan lokal
7. Mengetahui potensi faktor-faktor yang dapat mempengaruhi status gizi

Hasil dari studi evaluasi ini dapat digunakan sebagai rujukan bagi pengambil keputusan, termasuk strategi dan pembuat kebijakan di Kementerian Kesehatan, Kementerian Pendidikan, dan pemerintah daerah untuk meningkatkan efektifitas program selanjutnya.

2.3 Metode Kuantitatif

2.3.1 Sampling pada Metode Kuantitatif

Subyek pada studi ini adalah anak usia sekolah dasar dan orang tuanya. Selain siwa SD, beberapa perwakilan dari kelompok memasak atau guru yang tergabung dalam program juga diwawancarai untuk menggali informasi secara lebih rinci tentang pelaksanaan program PMT-AS berbasis pangan lokal.

Karena studi ini membandingkan dua kelompok, maka ada dua tingkatan dalam pemilihan kriteria subyek. Pertama adalah kriteria dalam pemilihan sekolah yang tanpa program PMT-AS berbasis pangan lokal dengan tujuan agar SD tersebut dapat diperbandingkan secara kondisinya dengan sekolah yang memiliki program PMT-AS berbasis pangan lokal. Kemudian, yang kedua adalah pemilihan subyek. Di bawah ini merupakan kriteria inklusi untuk pemilihan sekolah non-program PMT-AS berbasis pangan lokal:

1. Tidak ada program PMT-AS yang sedang berjalan di sekolah tersebut
2. Tidak memiliki program apapun dengan hasil dan atau dampak yang serupa dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal
3. Memiliki kemiripan karakteristik sosio-demografi dengan sekolah yang menerima program PMT-AS berbasis pangan lokal

Kriteria inklusi bagi subyek yang dipilih adalah sebagai berikut :

1. Terdaftar sebagai siswa pada SD yang terpilih
2. Menduduki kelas 4 atau kelas 5
3. Hadir pada saat pengambilan data
4. Orang tua atau pengasuh bersedia untuk diwawancarai

Anak-anak sekolah kelas 4 dan 5 dipilih karena mereka memiliki kemampuan untuk memberikan informasi yang tepat dibandingkan dengan anak-anak dari kelas di bawah kelas 4. Anak-anak sekolah kelas 4 dan 5 juga dipilih karena mereka telah mengikuti program PMT-AS berbasis pangan lokal sejak tahun 2012. Kedua jenis kelamin (laki-laki dan perempuan) memiliki kesempatan untuk diikutsertakan di dalam studi ini.

Kemudian, besarnya sampel dihitung dengan rumus estimasi perbedaan di antara dua proporsi populasi⁸, sebagai berikut:

$$n = \frac{(Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})^2 \times (p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2))}{(p_1 - p_2)^2}$$

- n = jumlah sampel
Z_{α/2} = level signifikansi, 95%
Z_β = kekuatan studi
P₁ = proporsi populasi 1 yang diantisipasi, 19.8%
P₂ = proporsi populasi 2 yang diantisipasi, 9.8%

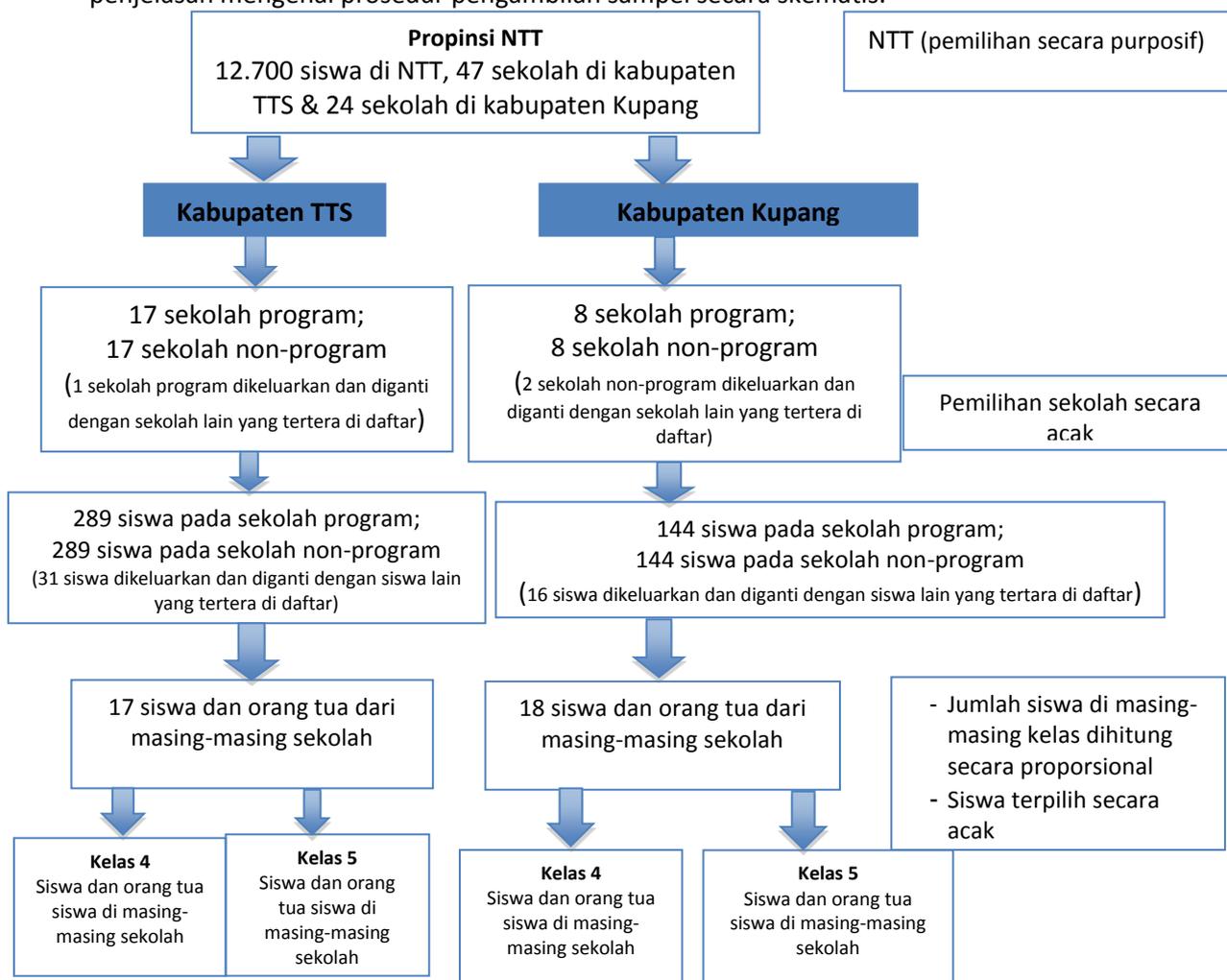
⁸ Gorstein J, Sullivan KM, Parvanta I, Begin F. 2007. *Indicators and methods for cross-sectional surveys of vitamin and mineral status of populations*. Micronutrient Initiative (Ottawa) and Centers for Disease Control and Prevention (Atlanta). USA.

Berdasarkan perhitungan di atas, jumlah sampel yang dibutuhkan adalah sebanyak 197. Dengan mempertimbangkan design effect (DEFF) (2,0) dan penambahan 10% untuk penolakan responden, maka total jumlah sampel yang dibutuhkan untuk masing-masing kelompok program dan non-program adalah 433. Studi ini menggunakan sekolah sebagai klaster, dengan jumlah minimal per kelompok adalah 25 klaster⁹.

Prosedur Sampling

Karena program PMT-AS berbasis pangan lokal dilaksanakan di dua kabupaten, maka jumlah klaster di tiap-tiap kabupaten ditentukan dengan metode PPS (Probability Proportion to Size). Dari 47 sekolah di kabupaten TTS terpilih secara acak sebanyak 17 sekolah (untuk masing-masing kelompok sekolah 17 sekolah program dan 17 sekolah non-program), sedangkan dari 24 sekolah di kabupaten Kupang juga terpilih secara acak sebanyak 8 sekolah (untuk masing-masing kelompok sekolah 8 sekolah program dan 8 sekolah non-program).

Sementara itu, jumlah siswa secara sama diipilih dari masing-masing sekolah (masing-masing 17 siswa di kabupaten TTS dan 18 siswa di kabupaten Kupang). Kemudian, jumlah siswa yang menduduki kelas 4 dan 5 juga dipilih secara proporsional dengan sistem pemilihan secara acak. Di bawah ini merupakan penjelasan mengenai prosedur pengambilan sampel secara skematis.



Gambar 2. Prosedur sampling pada Metode Kuantitatif

⁹ WFP, 2015. WFP Nutrition: Measuring Nutrition Indicators in the Strategic Results Framework (2014-2017) Briefing Package.

Sebagai ringkasan ada 25 sekolah, 25 orang perwakilan kelompok memasak/guru dan 433 pasang anak usia sekolah dengan orang tuanya pada tiap kelompok studi dengan program dan non-program PMT-AS berbasis pangan lokal.

Secara lebih detail, jumlah sampel tertera pada tabel berikut.

Tabel 1. Jumlah sampel pada Metode Kuantitatif

Responden	Program PMT-AS berbasis Pangan Lokal	Non-Program PMT-AS berbasis Pangan Lokal
Kabupaten TTS:		
Sekolah	17	17
Anggota kelompok memasak/guru	17	17
Siswa dan orang tua siswa	289	289
Kabupaten Kupang:		
Sekolah	8	8
Anggota kelompok memasak/guru	8	8
Siswa dan orang tua siswa	144	144
Total (2 Kabupaten):		
Sekolah	25	25
Anggota kelompok memasak/guru	25	25
Siswa dan orang tua sis	433	433

2.3.2 Pengumpulan Data Kuantitatif & Prosedur Kerja Lapangan

Pengumpulan data kuantitatif dilakukan hanya di Kabupaten TTS dan Kabupaten Kupang di propinsi NTT, berlangsung selama bulan Maret tahun 2016. Durasi pengambilan data ini berjarak beberapa bulan setelah program PMT-AS berbasis pangan lokal secara resmi berakhir pada bulan Desember tahun 2015 silam. Sedangkan, di Propinsi Papua, tidak ada pengumpulan data kuantitatif.

Pelatihan Enumerator

Sebelum pengumpulan data dimulai, para enumerator direkrut dan dilatih. Mereka dilatih selama 5 hari di semua sesi pelatihan baik teori dan praktek. Tujuan dan harapan dari penelitian/studi evaluasi, metode pengumpulan data, protokol kerja lapangan, dan etika penelitian ini dijelaskan kepada enumerator pada saat sesi pelatihan.

Setelah pelatihan 5 hari dilatih dan tim peneliti merasa cocok dengan tim lapangan/enumerator, kemudian dilakukan pre-test terhadap kuesioner pada responden sukarela dari satu sekolah program yang memiliki kemiripan karakteristik dengan sekolah-sekolah lainnya yang nantinya menjadi responden aktual pada penelitian ini. Sementara itu, pedoman kerja lapangan disusun dalam bentuk *Manual of Operation* (sistematika kerja) yang digunakan sebagai rujukan bagi seluruh staf dan enumerator yang tergabung dalam pengumpulan dan manajemen data (Annex 2).

Metode dan Peralatan

Data kuantitatif diambil dengan cara wawancara terstruktur pada anak usia sekolah, orang tuanya, anggota kelompok memasak, dan guru (Annex 3); daftar tilik observasi terstruktur untuk sekolah dan lingkungan rumah (Annex 4); pengukuran antropometri; pengkajian biokimia, yang meliputi

pemeriksaan hemoglobin (anemia) dan status malaria; dan analisa data sekunder yang termasuk dalam dokumen dan laporan program (Annex 5).

Wawancara terstruktur

Kuesioner terstruktur awalnya disusun dalam bahasa Inggris dan kemudian diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia untuk dipergunakan di lapangan. Kuesioner ini telah di coba dan direvisi sebelum proses pengambilan data dilakukan sebagaimana telah di jelaskan pada bagian sebelumnya. Beberapa hal yang tercantum dan dikaji dalam kuesioner adalah sebagai berikut :

- Informasi sosial-demografi responden dan rumah tangga
- Kemampuan konsentrasi siswa
- Pengetahuan, sikap, dan praktek tentang kesehatan, kebersihan dan gizi
- Pertanyaan mengenai ketahanan pangan di tingkat rumah tangga, termasuk skor konsumsi makanan (*food consumption score / FCS*), pengukuran indikator kerawanan pangan di tingkat rumah tangga (*household food insecurity assess scale / HFIAS*), dan skor asupan keragaman makanan (*dietary diversity score / DDS*)
- Indikator komunikasi perubahan perilaku (*Behavior change communication / BCC*), termasuk di dalamnya pengetahuan, sikap, dan praktek terkait BCC (durasi, keterjangkauan, dan ketepatan kegiatan/materi BCC yang digunakan)
- Tingkat partisipasi masyarakat terhadap program PMT-AS berbasis pangan lokal, yang meliputi indikator proses

Pengukuran Antrhopometri

Berat Badan

Berat badan siswa ditimbang dengan menggunakan timbangan badan SECA. Dalam proses pengukuran, alat timbang badan diletakkan pada tempat yang datar. Siswa diminta tidak mengenakan sepatu, topi, pakaian tebal yang dapat mempengaruhi keakuratan hasil penimbangan. Sehingga, siswa diminta untuk menggunakan pakaian yang seringan mungkin. Kemudian, proses selanjutnya adalah siswa diminta untuk berdiri dan berpijak tepat di tengah alat timbangan badan, dengan posisi kepala dan tatapan lurus ke depan hingga pengukuran selesai¹⁰. Proses penimbangan dilakukan sebanyak dua kali pada masing-masing subyek hingga diperoleh beda terdekat dengan 0.1 kg antara hasil penimbangan yang pertama dan kedua. Penimbangan yang ketiga dilakukan jika beda antara hasil penimbangan yang pertama dan kedua sebesar ≥ 0.2 kg. Sehingga, dipilih beda yang paling kecil antara hasil penimbangan (hasil 2 penimbangan atau hasil 3 penimbangan), kemudian di rata-rata untuk mendapatkan hasil akhirnya.

Tinggi Badan

Tinggi badan siswa diukur menggunakan alat yang bernama stadiometer dengan presisi 1 mm. masing-masing stadiometer tersebut diletakkan di dalam kelas pada bidang vertikal pada dinding yang datar. Siswa diukur dengan posisi berdiri dan tidak diperbolehkan menggunakan sepatu atau asesori rambut/kepala. Dua enumerator bekerjasama dalam mengukur tinggi badan siswa. Pengukuran

¹⁰ Gibson R, 2005. Principle of Nutritional Assessments. Oxford University Press.

dilakukan sebanyak dua kali dengan beda pada masing-masing pengukuran yang paling dekat dengan 0.1 cm¹¹. Beda maksimum yang dapat diterima antara hasil pengukuran yang pertama dan kedua adalah sebesar 0.2 cm. Sehingga, pengukuran yang ketiga dilakukan jika beda antara hasil pengukuran yang pertama dan kedua adalah sebesar ≥ 0.2 cm. Kemudian, beda yang terkecil antara kedua atau ketiga hasil tadi dicari rata-ratanya untuk mendapatkan hasil akhir.

Pengkajian Biokimia

Hemoglobin

Kadar hemoglobin siswa dianalisa dengan menggunakan alat yang bernama Hemocue*¹². Sampel darah tiap siswa diambil dengan metode *finger prick* menggunakan alat yang *disposable* dan steril dilakukan oleh ahli gizi terlatih.

Malaria

Pada studi ini mengkaji status malaria dengan menggunakan metode *Pf/Pv Ag* tes cepat, yang merupakan suatu *lateral flow chromatographic immunoassay* untuk mendeteksi pembelahan *Plasmodium falciparum* (Pf) dan *vivax* (Pv) antigen pada spesimen darah manusia.

Pengumpulan Data Sekunder

Data sekunder digunakan untuk mengevaluasi angka partisipasi sekolah, angka kehadiran siswa, angka putus sekolah, dan angka tinggal kelas. Data ini diperoleh dari sekolah-sekolah yang menjadi sampel pada penelitian ini. Bilamana tidak ada dokumen terkait, data diperoleh dari beberapa sumber lain, termasuk dari Pusat Data dan Statistik Pendidikan -Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, dinas pendidikan di Kabupaten TTS, Kupang dan Jayapura, laporan/catatan program WFP, dan web arsip di Kementerian Pendidikan dan Badan Pusat Statistik.

Data kehadiran siswa diambil dari rekaman pada bulan Nopember tahun 2015, ketika program makanan anak sekolah masih disediakan, dan data ini dikumpulkan dari hampir seluruh sekolah yang menjadi sampel pada penelitian ini. Sementara itu, pada kurun waktu dan periode yang sama, kemampuan konsentrasi belajar siswa didapatkan sebagian melalui analisa data monitoring WFP.

2.3.3 Prosedur Manajemen dan Analisa Data Kuantitatif

Analisa data kuantitatif menggunakan SPSS 20. Kemudian, perbedaan antara kelompok program dan kelompok non-program diuji menggunakan *independent t-tests* untuk data berkesinambungan dan *uji chi-square* untuk data kategori.

Status gizi siswa dianalisa dengan cara menghitung *z-scores* dengan menggunakan program *WHO AnthroPlus 2007*. *Z-scores* meliputi TB/U (HAZ) untuk skrining status *stunting* (pendek), BB/U (WAZ) untuk skrining status *underweight* (berat badan kurang) dan BMI/U (BAZ) untuk skrining status *thinnes* (kurus). *Thinness* (kurus) pada anak sekolah dapat diibaratkan dengan *wasting* pada anak. Namun, rekomendasi dari WHO menyatakan bahwa hanya anak dalam rentang usia 5-10 tahun yang dapat dianalisa menggunakan WHO AnthoPlus 2007. Oleh karenanya, sebanyak 193 siswa yang tidak sesuai

¹¹ Gibson R. 2005. Principle of Nutritional Assessments. Oxford University Press.

¹² Hemocue AB (2016) www.hemocue.com/en/health-areas/anemia.

dengan kategori usia ini dikeluarkan pada saat analisa indikator ini. Di samping faktor usia, ada sekitar 3 siswa yang juga dikeluarkan dari analisa oleh karena hasil status gizinya sangat jauh (menyimpang) dari standar (skor TB/U (HAZ) <-6). Kategori hasil yang sangat jauh dari standar ini antara lain : >+6 or <-6 (HAZ) dan >+5 or <-5 (BAZ). Untuk informasi selengkapnya terkait status gizi dapat dilihat pada Annex 6.

Definisi status anemia pada penelitian ini diambil dari WHO¹³. Tingkat keparahan anemia dikategorisasi berdasarkan kadar konsentrasi hemoglobin : *severe, moderate, dan mild anemia*. Standar keparahan anemia berbeda pada usia > 5-12 tahun dan > 12 tahun, namun kategorisasinya sama. Standar anemia tercantum pada Annex 6.

Data asupan makanan anak sekolah diperoleh dari hasil *recall* asupan makanan selama 24 jam sebelum dilakukan wawancara. Sementara itu, keragaman asupan makanan diidentifikasi dengan bantuan referensi 12 kelompok makanan utama yang didesain oleh WFP¹⁴. Kemudian, kelompok makanan yang dikonsumsi anak sekolah dijumlah dan dikategori menjadi rendah dan tinggi skor keragamannya berdasarkan median dari distribusi data.

Skor Konsumsi Makanan untuk Rumah Tangga

Konsumsi makanan di rumah tangga dikaji dengan menggunakan Skor Konsumsi Makanan / *Food Consumption Score* (FCS) yang diformulasikan oleh *World Food Programme*¹⁵. FCS merupakan kumpulan skor dari frekuensi makan, keragaman makanan, dan pentingnya gizi relatif pada beberapa makanan yang berbeda. Data frekuensi makan diperoleh dari *recall* asupan makan rumah tangga selama 7 hari sebelum wawancara dimulai. Pentingnya gizi relative ini mengindikasikan bobot relative pada kelompok makanan. Total dari skor adalah hasil akhir dari FCS yang kemudian dikategori menjadi *poor, borderline dan acceptable*.

2.3.4 Quality Assurance/Quality Control (QA/QC) pada Metode Kuantitatif

Selama kerja di lapangan, kami mempekerjakan tenaga secara khusus untuk menjadi QA/QC guna menjaga dan mengendalikan kualitas data yang dikumpulkan dan dikelola.

Pertimbangan dalam proses seleksi dan penerimaan/perekrutan enumerator dan supervisor lapangan

- Latar belakang pendidikan dan pengalaman sebelumnya dari enumerator dan supervisor lapangan benar-benar dipertimbangkan oleh peneliti utama dan asisten peneliti selama proses penerimaan/perekrutan.
- Para enumerator dan supervisor lapangan dilatih sebelumnya untuk memastikan pemahaman yang benar dan bagaimana teknik bertanya yang efektif kepada responden. Pelatihan mengenai pengkajian makanan diberikan langsung oleh peneliti utama sebagaimana dijelaskan pada bagian sebelumnya, untuk menjamin validitas dan reliabilitas data terkait asupan makanan yang terkumpul.

¹³ WHO, 2011.

¹⁴ WFP, 2015. Monitoring Data of Local Food Based School Meal. September 2013 to December 2014.

¹⁵ WFP (2008) VAM Technical Guidance Sheet. Food Consumption Analysis.

- Pelatihan pengukuran antropometri diberikan kepada seluruh enumerator untuk mendapatkan hasil pengukuran yang terstandar secara prosedur pengukuran dan terjamin secara kualitasnya, untuk menghindari adanya kesalahan sistematis. Reliabilitas perhitungan intra dan inter-observer (pengukuran berulang dengan pemantau yang sama dan berbeda) juga dilakukan untuk menyeleksi enumerator yang memiliki kemampuan presisi dan akurasi yang tinggi terhadap pengukuran, dengan paling sedikit nilai perbedaan pengukuran pemantau yang sama adalah 1.5% dan pemantau yang berbeda adalah 2.0%¹⁶.

Ketelitian Prosedur Kerja Lapangan

- Akurasi dan konsistensi data yang terekam dipantau di lapangan tiap harinya oleh supervisor lapangan
- Pedoman dan prosedur pengumpulan dan pengelolaan data disusun untuk menjamin keseragaman prosedur yang secara reliabel dapat dilakukan oleh semua enumerator (Annex 2).
- Instrumen telah di coba/diuji sebelum proses pengumpulan data dilakukan
- Kalibrasi alat pengukur berat badan dengan menggunakan anak timbangan seberat 5 kg dilakukan teratur setiap malam sebelum pengukuran berat badan
- Pengukuran tinggi badan dilakukan dua kali dengan ketentuan beda maksimal sebesar 0,2 cm. Seluruh hasil pengukuran diperiksa dengan menggunakan software WHO AntroPlus 2007 untuk meneliti adanya nilai-nilai ekstrim pada z-score (exclude ± 5 SD).
- Alat HemoCue dikalibrasi setiap hari sebelum proses pengambilan data dilakukan dengan menggunakan standar external (HemoTrol*) berkonsentrasi rendah untuk memeriksa reliabilitas dari pengukuran. Sementara itu, cuvet yang digunakan untuk kalibrasi disediakan oleh pabrik.

Pengelolaan dan Entri Data

- Pemeriksaan dan pembersihan data dilakukan setiap hari di lapangan selama data terkumpul. Dalam proses ini, pemeriksaan secara mandiri maupun berpasangan dan antar tim dilakukan untuk menjamin keakuratan data. Semua data sudah melewati proses pembersihan sebelum dimasukkan ke program pengolahan data SPSS (REF).
- Manajer data kuantitatif dipekerjakan secara penuh waktu selama pengumpulan data untuk memastikan dan memonitor keabsahan data yang akan di entri. Dan juga, staf WFP melakukan tinjauan mendadak pada waktu proses entri data dan pengambilan data.
- Data yang di entri dilakukan oleh 2 orang yang berbeda (secara input silang) dengan menggunakan metode entri ganda yang diambil sebanyak 10% dari keseluruhan data yang ada. Apapun perbedaan yang ditemukan selama proses entri data secara ganda tadi akan langsung ditelusuri sampai ke kuesioner dan dilakukan revisi oleh tim proses review.

¹⁶ Gibson R. 2005. Principle of Nutritional Assessments. Oxford University Press.

2.4. Metode Kualitatif

Data kualitatif dikumpulkan untuk menyediakan informasi pelengkap yang dapat mendukung pencapaian tujuan penelitian. Informasi-informasi pada metode kualitatif ini didapatkan dari responden berbeda, baik di masyarakat maupun di tingkat kalangan pemangku kebijakan yang dapat menyajikan jawaban-jawaban dari setiap pertanyaan “mengapa” dan “bagaimana” dibalik hasil-hasil yang didapat dari metode kuantitatif.

2.4.1 Sampling pada Metode Kualitatif

Strategi pengambilan sampel secara purposive digunakan dalam penelitian ini untuk menjangkau kekayaan informasi dari responden yang berpartisipasi atau tergabung dalam program PMT-AS berbasis pangan lokal sebagai penerima manfaat, pelaksana program, atau pemangku kebijakan. Dalam penelitian ini, peneliti mengambil kriteria khusus yang dianggap penting untuk menjawab setiap tujuan dari penelitian. Termasuk dan tidak terbatas pada berbagai perkumpulan organisasi, usia, jenis kelamin, lokasi geografis, dan hubungannya dengan program¹⁷.

Responden pada desain ini meliputi anak usia sekolah, orang tua, anggota kelompok memasak, anggota kelompok petani, staf pelaksana WFP, dan pemangku kebijakan dari pemerintah daerah yang berkedudukan di tingkat kabupaten dan propinsi, baik di NTT maupun Papua. Secara spesifik, pemilihan responden pada desain kualitatif ini atas hasil konsultasi dengan WFP dan staf Badan Perencanaan Pembangunan Daerah/Bappeda yang bekerja di kabupaten TTS dan Kupang di propinsi NTT, dan juga di kabupaten Jayapura dan Kota Jayapura, Propinsi Papua.

Para responden ini dikategori menjadi 4 macam, yaitu : ‘*influencer/pemberi pengaruh*’ (pemangku kebijakan dan guru), ‘*implementers/pelaksana*’ (petani dan anggota kelompok memasak), ‘*parents/orang tua*’ (orang tua dan penerima manfaat), dan ‘*beneficiaries/penerima manfaat*’ (anak usia sekolah yang menjadi penerima manfaat program).

2.4.2 Pengumpulan Data Kualitatif & Prosedur Kerja Lapangan

Pengumpulan data kualitatif dilakukan selama 4 minggu pada bulan Maret tahun 2016. Di propinsi NTT, pengumpulan data dilakukan pada tanggal 4-15 Maret di Kabupaten TTS dan Kabupaten Kupang. Sedangkan, di Propinsi Papua, data dikumpulkan pada tanggal 5-31 Maret di Kabupaten Jayapura dan Kota Jayapura.

Data dikumpulkan dengan cara wawancara semi terstruktur dan diskusi kelompok terfokus (*focus group discussions*) dengan menggunakan bahasa Indonesia atau bahasa daerah setempat, dan jika perlu dengan bantuan penerjemah. Data dari wawancara menyajikan kisah-kisah pribadi dan narasi/penjabaran yang kaya yang mengungkap pengalaman responden dalam kaitannya dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal. Sementara itu, *focus group discussion* menyediakan lebih ke data-data normative dan informasi pada level kelompok yang menitikberatkan pada kemiripan dan perbedaan persepsi di antara responden penelitian. Kedua metode digunakan pada penelitian ini untuk menguatkan temuan melalui bentuk metode triangulasi¹⁸. Semua data kualitatif ini terekam secara digital dan tercatat pada buku kerja lapangan oleh pewawancara.

¹⁷ Robinson, O. C., 2014. Sampling in interview-based qualitative research: A theoretical and practical guide. *Qualitative Research in Psychology*, 11(1), 25-41.

¹⁸ Farmer, T., Robinson, K., Elliott, S. J., & Eyles, J., 2006. Developing and implementing a triangulation protocol for qualitative health research. *Qualitative health research*, 16(3), 377-394.

Perkiraan jumlah sampel pada desain kualitatif ini berdasarkan pengalaman sebelumnya dalam melaksanakan studi kualitatif yang mana juga mengikuti pedoman pengambilan sampel secara umum yang tertuang pada literatur¹⁹. Data dikumpulkan dari tiap-tiap kabupaten dan dari tiap-tiap responden hingga pengulangan-pengulangan terjadi dan dianggap cukup, yang menandakan bahwa data telah mengalami saturasi / kejenuhan data²⁰.

Tabel di bawah menunjukkan garis besar ukuran sample baik berdasarkan tipe responden, propinsi dan metode.

Tabel 2. Jumlah sampel akhir berdasarkan tipe responden, propinsi, dan metode

Propinsi	Kelompok	Responden	Focus Group (n)	Wawancara In-depth (n)
NTT	PMT-AS berbasis pangan lokal	<i>Influencers</i> /pemberi pengaruh	-	24
		<i>Implementers</i> /pelaksana	4	2
		<i>Parents</i> /orang tua	4	-
		<i>Beneficiaries</i> /penerima manfaat	-	4
Papua	PMT-AS berbasis pangan lokal	<i>Influencers</i> /pemberi pengaruh	-	24
		<i>Implementers</i> /pelaksana	3	1
		<i>Parents</i> /orang tua	2	-
		<i>Beneficiaries</i> /penerima manfaat	-	4
	Non-program**	<i>Influencers</i> /pemberi pengaruh	-	2
		<i>Parents</i> /orang tua	2	3
		<i>Beneficiaries</i> /penerima manfaat	-	2
TOTAL			15 kelompok (109 orang)	66 wawancara

*Setiap *kelompok* mencakup antara 6 – 10 responden; **Responden dari sekolah non-program hanya dipilih di propinsi Papua

Instrumen Pengumpulan Data

Sebelum pengumpulan data dilakukan, pelatihan dan uji pendahuluan terhadap instrumen dilakukan kepada sebagian kecil dari anggota komunitas untuk menjamin kesesuaian dari kuesioner terbuka

¹⁹ Creswell, J. W., & Clark, V. L. P., 2007. Designing and conducting mixed methods research.

²⁰ Morse, J. M., 1995. The significance of saturation. *Qualitative health research*, 5(2), 147-149.

yang menggunakan bahasa Indonesia. Kemudian selama periode pengumpulan data, instrumen kualitatif direvisi dan dimodifikasi secara berkesinambungan berdasarkan kebutuhan.

Pedoman semi terstruktur digunakan pada desain ini, dengan kuesioner terbuka dan pemilihan kriteria pertanyaan yang membutuhkan *probing*. Terdapat lima macam perbedaan pada pedoman kualitatif yang digunakan selama studi evaluasi ini.

Semua pedoman wawancara tercantum pada Annex 9.

2.4.3 Prosedur Manajemen & Analisa Data Kualitatif

Petugas transcribe melakukan transcribe terhadap hasil rekaman wawancara untuk mendapatkan kelengkapan informasi secara langsung mengenai isu-isu yang penting.

Pelatihan dan Uji Coba

Instrumen kualitatif telah diuji coba selama beberapa hari pada saat pelatihan dan data pendahuluan diambil untuk memastikan kesesuaian bahasa pada saat pengambilan data yang sebenarnya di lapangan nanti. Bilamana ada beberapa kendala dan kesulitan dalam pengucapan istilah, maka pedoman kualitatif diperbaharui kembali dan direvisi sebelum pengumpulan data yang sebenarnya dilakukan. Instrumen ini diperiksa dan dicek keabsahannya pada saat pelatihan enumerator. Pelatihan untuk pewawancara mencakup pengenalan mengenai tujuan penelitian, metode wawancara (termasuk di dalamnya bagaimana cara bertanya menggunakan kuesioner terbuka dan teknik *probing*/menggali jawaban secara detail), dan panduan untuk menjamin keakuratan transkrip dan terjemahan pada istilah-istilah teknis.

Terjemahan dan Transkripsi

Semua proses wawancara direkam secara digital dengan bahasa yang nyaman pada saat responden tersebut berbicara, biasanya bahasa yang digunakan adalah bahasa Indonesia. Buku catatan lapangan juga digunakan sebagai media pencatatan secara tertulis pada saat proses wawancara. Penerjemahan dari bahasa daerah setempat ke bahasa Indonesia dilakukan bilamana ada responden yang menggunakan dialek-dialek khusus dalam pengucapan kalimatnya. Di samping itu, penerjemah lokal juga direkrut untuk membantu wawancara/*focus group* dalam memahami beberapa dialek yang digunakan oleh responden. Selanjutnya, proses pembekalan untuk menjelaskan informasi penting dibantu oleh koordinator survey setiap harinya, dan proses pencatatan harian terkait wawancara/*focus group* juga dilakukan. Proses ini bermanfaat untuk mengantisipasi kesalahpahaman penggalan informasi, temuan awal/tema, dan gagasan untuk mengambil sampel baru secara purposif pada proses pengambilan data selanjutnya. Sedangkan, transkrip dikaji ulang oleh staf WFP sebagai teknik pemeriksaan silang untuk meningkatkan mutu keseluruhan transkrip.

Manajemen & Analisa Data Kualitatif

Tahapan manajemen data sebagaimana dijelaskan pada poin-poin di bawah ini :

1. Data direkam secara digital di lapangan
2. Secara rutin, data diunggah ke komputer
3. Pembekalan dilakukan antara enumerator dan koordinator survey kualitatif setiap harinya untuk memastikan kelengkapan hasil rekaman dan mendiskusikan hal-hal yang diperlukan guna peningkatan hasil yang dicapai
4. Persetujuan pada proses pengumpulan data yaitu file rekaman ditulis secara verbatim dengan menggunakan bahasa Indonesia oleh tim pembuat transkrip. Pada kondisi tertentu ketika ada penggunaan bahasa daerah setempat, maka tim pengumpul data menerjemahkan hasil wawancara tadi ke bahasa Indonesia selama proses pengerjaan transkrip di bawah asistensi coordinator survey.
5. File ketikan transcribe di-unggah ke Dedoose dalam bahasa Indonesia untuk dilakukan analisa
6. Koordinator survey melakukan review terhadap transkrip setiap harinya untuk menjamin kelengkapan data transkrip, keakuratan isi terhadap rekaman digital atau terhadap pembaharuan kuesioner, penggalan pertanyaan dan sampel bila diperlukan.
7. Semua proses ini dilakukan secara berkesinambungan hingga seluruh wawancara dan diskusi kelompok lengkap dan data set telah ter-unggah pada Dedoose

Setelah proses unggah, transkrip dibaca. Beberapa catatan diambil di Dedoose (Los Angeles, CA: SocioCultural Research Consultants) selama proses 'baca dengan seksama'. Kode buku disusun untuk mencocokkan isi dari pedoman wawancara semi terstruktur, yang digunakan selama fase 1. Kode buku ini mencakup sebanyak 20 kode. Dengan menggunakan Dedoose, anggota tim, yang juga staf WFP memberi kode transkrip dengan menggunakan kombinasi, proses secara induktif dari *Grounded Theory*, namun tidak terlalu eksklusif. Kemudian, staf WFP juga mendukung interpretasi data dengan melakukan review silang untuk meminimalkan kesalahan interpretasi perorangan. Proses selanjutnya adalah pengambilan kalimat-kalimat pendek (*quote*) untuk menjawab pertanyaan penelitian. Sementara, tema-tema yang menonjol dan sub-tema diidentifikasi pada proses berikutnya. Perbandingan dan perbedaan dari keseluruhan hasil berdasarkan karakteristik dibuat dengan menggunakan *descriptor function* / penggambaran fungsi pada Dedoose. Hasil dipresentasikan dalam bentuk matriks data, tabel/gambar, dan contoh-contoh *quotes* untuk mengilustrasikan temuan utama.

2.4.4 QA/QC pada Metode Kualitatif

Baik responden maupun metode triangulasi digunakan pada studi ini untuk menjamin kredibilitas data²¹. Kualitas data juga dijamin oleh susunan pedoman kerja lapangan pada saat pengumpulan data, supervisi di lapangan, dan pemeriksaan silang secara rutin oleh WFP.

Di sisi lain, penerjemah lokal juga membantu dan mengkonfirmasi penjelasan dari responden yang tidak bisa berbicara dengan bahasa Indonesia dengan baik dan benar. Pembicara bahasa daerah setempat diperbantukan untuk membuat responden merasa nyaman selama proses wawancara dengan menggunakan bahasa yang secara utuh mereka pahami. Kemudian, enumerator lokal juga mendukung proses wawancara ini dari awal hingga akhir.

²¹ Patton, M. Q. (1999). Enhancing the quality and credibility of qualitative analysis. *Health services research, 34*(5 Pt 2), 1189.

Analisa data kualitatif dilakukan dengan *verbatim transcribe* yang menyediakan kekayaan data secara kontekstual. Sehingga, hasil yang diperoleh didapat bukan dari sudut pandang peneliti, namun dari sudut pandang responden.

2.5 Persetujuan Etika Penelitian

Studi evaluasi ini telah mendapat persetujuan etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan, Fakultas Kedokteran, Universitas Indonesia no:124/UN2.F1/ETIK/2016 pada tanggal 22 Pebruari tahun 2016 (Annex 11). Penelitian ini juga telah mendapatkan ijin dari Kementerian Dalam Negeri, Pemerintah Indonesia, pemerintah Propinsi NTT dan pemerintah Propinsi Papua.

3. Hasil

Bagian ini menjelaskan beberapa hasil utama dari evaluasi program PMT-AS berbasis pangan lokal dengan area di bawah ini :

- 3.1 Karakteristik sosial-demografi dari sampel penelitian
- 3.2 Pelaksanaan Kegiatan program PMT-AS berbasis pangan lokal
- 3.3 Angka partisipasi sekolah, kehadiran, dan tinggal kelas
- 3.4 Indikator kemampuan konsentrasi anak usia sekolah
- 3.5 Pengetahuan, sikap, dan praktek seputar kesehatan, kebersihan dan gizi
- 3.6 Faktor-faktor pendukung dan penghambat partisipasi terhadap program
- 3.7 Status gizi anak usia sekolah

3.1 Karakteristik Sosio-Demografi dari Sampel Penelitian

Terdapat dua kabupaten di propinsi NTT yang menjadi sampel pada studi evaluasi ini. Di antaranya 1/3 sampel SD dari keseluruhan sekolah di kabupaten Kupang dan 2/3 sampel SD dari keseluruhan sekolah di kabupaten TTS. Sementara itu, semua sampel sekolah mewakili area pedesaan. Hanya dua sampel sekolah dari perkotaan yang berasal dari area peri-urban (pinggiran kota) yang berlokasi dekat dengan kantor pemerintah daerah di Kabupaten TTS.

Anak usia sekolah

Jumlah anak usia sekolah ($n=866$) yang menjadi sampel pada studi evaluasi dibagi dalam dua kelompok dengan jumlah yang setara, yaitu sekolah dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal ($n=433$) dan sekolah non-program PMT-AS berbasis pangan lokal ($n=433$) (Tabel 3). Terdapat kemiripan karakteristik sosial-demografi anak usia sekolah dalam hal usia, jenis kelamin, dan kelas, antara sekolah dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal dan sekolah non-program PMT-AS berbasis pangan lokal.

Mean (\pm SD) dari usia siswa-siswa pada kedua kelompok sekolah yaitu ($11,0\pm 1,1$ tahun). Terdapat kemiripan proporsi jenis kelamin antara laki-laki (48.9% pada sekolah program dan 51.9% pada sekolah non-program, $p=0.38$) dan perempuan. Kemudian, proporsi kelas antar dua kelompok sekolah juga serupa (47.8% pada sekolah program dan 51.0% pada sekolah non-program, $p=0.34$).

Tabel 3. Karakteristik social-demografi anak usia sekolah

Karakteristik anak	Tipe sekolah		Nilai p
	Sekolah program ($N=433$)	Sekolah Non-Program ($N=433$)	
Usia (tahun), mean \pm SD	11 \pm 1,1	11 \pm 1,1	$p=0,39$
Jenis kelamin (laki-laki), $n(\%)$	212(48,9)	225(51,9)	$p=0,38$
Kelas (4th)*, $n(\%)$	207(47,8)	221(51,0)	$p=0,34$

* Anak yang tidak termasuk kelas 4 berarti yang menduduki kelas 5

**Level signifikansi $p<0.05$

Rumah tangga

Tabel 4 di bawah ini membandingkan karakteristik sosio-demografi pada sampel rumah tangga / keluarga yang didapat dari hasil wawancara dengan orangtua/pengasuh siswa. Terdapat kemiripan karakteristik sosial-demografi rumah tangga antara sekolah dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal dengan sekolah non-program PMT-AS berbasis pangan lokal.

Di antara sekolah dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal dan sekolah non-program PMT-AS berbasis pangan lokal adanya kemiripan komposisi rumah tangga. Hampir semua merupakan keluarga inti (86,4% vs. 85,9%) dengan laki-laki sebagai kepala rumah tangga (91,5% vs. 91,9%). Sedangkan, pada data yang diperoleh tidak menunjukkan perbedaan pada rata-rata penghasilan per bulan keluarga ($p=0,81$). Kemudian, proporsi pengasuh yang memiliki pengalaman menempuh pendidikan ≤ 9 tahun pada sekolah dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal sebanyak 49,3% dan sekolah non-program PMT-AS berbasis pangan lokal sebanyak 50,7% ($p=0,17$).

Tabel 4. Karakteristik social-demografi rumah tangga*

Karakteristik rumah tangga	Tipe sekolah		Nilai p
	Sekolah program (N=433)	Sekolah Non-Program (N=433)	
Tipe rumah tangga (inti), $n(\%)$	374(86,4)	372(85,9)	$p=0,46$
Jenis kelamin kepala rumah tangga (laki-laki), $n(\%)$	396(91,5)	398(91,9)	$p=0,81$
Usia kepala rumah tangga (tahun), mean \pm SD	47,3 \pm 10,1	46,4 \pm 10,5	$p=0,31$
Penghasilan rutin per bulan (Rp ,000) ($n=205$, $n=176$)	25-13,000; 500	10-8,500; 500	$p=0,01$
Latar belakang pendidikan pengasuh utama, $n(\%)$			
≤ 9 tahun pendidikan	364 (49,3)	375 (50,7)	$p=0,17$

*Sebagaimana dilaporkan oleh orang tua dari anak usia sekolah pada studi evaluasi ini

**Level signifikansi $p<0.05$

Sekitar 51% pengasuh di kedua kelompok sekolah memiliki pengalaman menempuh pendidikan secara formal ≤ 9 tahun. Sedangkan, pada sekolah dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal dan sekolah non-program PMT-AS berbasis pangan lokal, jenis pekerjaan utama dari kepala rumah tangga adalah petani (58,7% vs. 63,0%), kemudian karyawan swasta (10,2% vs. 12,2%), dan PNS/honorar (12,0% vs. 3,7%).

3.2 Pelaksanaan Kegiatan Program PMT-AS berbasis Pangan Lokal

Hasil utama:

- Mayoritas inti dari kegiatan program PMT-AS berbasis pangan lokal ini (75,0%) telah dilaksanakan sesuai dengan rencana, dengan 6 dari 8 kegiatan dilakukan untuk memperluas target selama perencanaan program
- Lebih dari 30.000 anak usia sekolah mendapatkan edukasi mengenai kesehatan, gizi, dan kebersihan selama program berlangsung
- Pelatihan merupakan komponen inti dari program ini, yang mana pelatihan ini mencakup : 790 pegawai pemerintah dan anggota staf pemerintah, dan 1.891 asisten pemasak
- Walaupun hanya mencapai 73,9% dari tujuan program, PMT-AS berbasis pangan lokal telah sukses meningkatkan fasilitas cuci tangan di 113 sekolah

Tabel 5 di bawah ini menggambarkan pelaksanaan program PMT-AS berbasis pangan lokal mulai dari tahun 2012-2015 berdasarkan sumber dari data sekunder WFP. Secara menyeluruh, pelaksanaan program PMT-AS berbasis pangan lokal ditujukan untuk memperluas target perencanaan yang mengindikasikan ketepatan program yang dilakukan.

Tabel 5. Indikator kegiatan program PMT-AS berbasis pangan lokal dibandingkan dengan yang direncanakan

No.	Indikator	Kegiatan yang telah dilaksanakan (n)	Kegiatan yang direncanakan (n)	Prosentase
1.	Anak usia sekolah mendapatkan makanan tambahan di sekolah	15.605 (Laki-laki) 14.609 (Perempuan)	14.000 (Laki-laki) 13.000 (Perempuan)	111,5% 112,4%
2.	Staf pemerintah mendapatkan pelatihan	790	750	105,3%
3.	Anak-anak mendapatkan edukasi tentang kesehatan, kebersihan, dan gizi	30,214	27.000	111,9%
4.	Pemasak terlatih	1891	1.700	111,2%
5.	Sekolah mendapat program PMT-AS (program makanan tambahan)	153	135	113,3%
6.	Guru terlatih	2084	1900	109,7%
7.	Sekolah dengan peningkatan fasilitas cuci tangan	113	153	73,9%

* Data monitoring WFP dari tahun 2012-2015

Pemberian makanan tambahan di sekolah

Di sekitar 153 sekolah di Kabupaten Kupang, sebanyak 30.214 anak usia sekolah diberikan makanan tambahan pada bulan Januari-April tahun 2015. Jumlah makanan tambahan yang diberikan ini mewakili 111,9% dari jumlah keseluruhan yang telah direncanakan.

Kegiatan pendidikan & pelatihan

Sejumlah 790 pegawai dari institusi pemerintah yang berbeda dan juga dari badan/lembaga organisasi mendapatkan pelatihan mengenai kesehatan, kebersihan, dan gizi. Pelatihan logistik juga diberikan untuk menunjang keberhasilan pelaksanaan program PMT-AS berbasis pangan lokal. Jumlah ini mewakili sekitar 105,3% dari target program PMT-AS berbasis pangan lokal.

Selanjutnya, program PMT-AS berbasis pangan lokal ini telah menjangkau sebanyak 30.214 anak usia sekolah (111,9% dari target), 1.891 orang pemasak (111,2% dari target), 2.084 guru (109,7% dari target), dan 153 sekolah (113,3% dari target) dengan kegiatan pelatihan dan edukasi mengenai gizi, kebersihan dan kesehatan

Peningkatan fasilitas

Sekitar 113 sekolah (73,9% dari target) di Kabupaten TTS dan Kupang telah meningkatkan fasilitas cuci tangan setelah mengikuti program PMT-AS berbasis pangan lokal. Pada studi evaluasi ini dilakukan pemantauan secara mendadak terhadap pelaksanaan kegiatan.

3.3 Angka Partisipasi Sekolah, Kehadiran di Sekolah, Putus Sekolah, dan Tinggal Kelas

Hasil utama

- Angka partisipasi sekolah antara Propinsi NTT dan propinsi Papua menunjukkan hasil yang serupa sejak beberapa tahun yang lalu, terkecuali di antara tahun 2012-2013 di Papua, yang dikarenakan perubahan zona/area.
- Secara keseluruhan, angka kehadiran siswa di sekolah tinggi pada bulan Nopember tahun 2015 – satu bulan sebelum program PMT-AS berbasis pangan lokal selesai – dengan bandingan antara siswa pada sekolah dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal (97,3%) dan siswa dari sekolah non-program (93,3%) ($p < 0,039$)
- Angka putus sekolah dan tinggal kelas pada sekolah dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal lebih rendah daripada sekolah non-program PMT-AS berbasis pangan lokal

Meningkatkan partisipasi sekolah dan kehadiran di sekolah merupakan dua tujuan pokok yang ingin dicapai program ini. Program PMT-AS berbasis pangan lokal ini menggunakan makanan tambahan di sekolah sebagai media untuk memberikan bukan hanya makanan bergizi namun juga meningkatkan partisipasi anak untuk mau bersekolah dan hadir di kelas. Dan lagi, untuk dapat mengevaluasi hal-hal lain dan membuat rumusan kesimpulan yang didapat dari pelaksanaan program PMT-AS berbasis pangan lokal ini, tim peneliti berusaha menggali data baik dari data primer maupun sekunder.

Partisipasi sekolah

Tabel 6 menggambarkan Rasio Partisipasi Murni (RPM), yang merupakan indikator dari (akses) partisipasi anak bersekolah pada usia anak sekolah tertentu. RPM merupakan rasio yang membandingkan antara jumlah anak usia sekolah (7-12 tahun) yang masuk pada sekolah dasar dibandingkan dengan jumlah populasi anak dengan usia yang sama (7-12 tahun). RPM diformulasikan dalam bentuk prosentase. Peneliti mendapatkan sumber data sekunder dari Pusat Data Statistik Pendidikan dan Kebudayaan -Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan untuk menggali data lebih lanjut terkait RPM sejak tahun 2007 di Propinsi NTT dan Papua.

Tabel 6. Rasio Partisipasi Murni (RPM) anak usia sekolah di sekolah dasar di propinsi NTT dan Papua (2007 – 2015)

Wilayah ^{a)}	Tahun (%)								
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Kabupaten Kupang	94,82	95,94	96,31	99,41	96,59	96,64	95,62	95,83	95,71
Kabupaten TTS	95,48	96,63	99,54	99,76	97,89	98,10	94,92	95,20	94,97
Propinsi NTT	94,58	92,07	92,13	93,22	93,45	93,63	92,21	92,29	92,06
Kabupaten Jayapura	90,39	91,20	91,29	97,98	96,80	97,01	69,40	70,52	70,35
Kota Jayapura	94,97	95,99	96,16	97,28	97,83	98,64	74,83	74,92	74,80
Propinsi Papua	90,58	91,46	91,90	90,69	90,89	91,18	59,12	56,72	56,45
Nasional	-	-	-	-	-	95,55	95,71	93,3	93,53

^{a)}Sumber: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Pusat Data dan Statistik Pendidikan dan Kebudayaan (2016)

Partisipasi sekolah di NTT

Sejak tahun 2011, tahun sebelum PMT-AS berbasis pangan lokal dimulai, hingga tahun 2015 RPM anak usia sekolah di kabupaten Kupang relatif tetap. Dengan rata-rata sekitar 96,0% variasi. Sedangkan, di Kabupaten TTS, trend serupa juga terjadi, yang berkisar antara 95,0% dan 98,0% saat periode tersebut. Selanjutnya, pada tingkat propinsi, walaupun sedikit lebih rendah, RPM sekitar 92,0% atau 93,0% pada tahun 2011.

Partisipasi sekolah di Papua

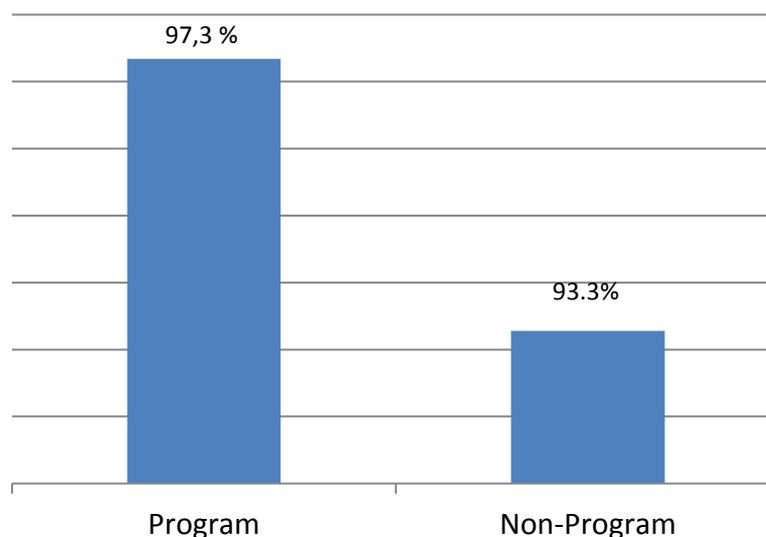
Di Kabupaten dan Kota Jayapura, partisipasi sekolah tidak berubah antara tahun 2011 dan 2012, serta tahun 2013 dan 2015. Namun, ada catatan penurunan partisipasi sekolah di antara tahun 2012 dan 2013, dengan RPM mengalami penurunan dari 97,0% menjadi 69,4% dan 98,6% menjadi 74,8% masing-masing di kabupaten Jayapura dan kota Jayapura. Dalam menanggapi hal tersebut, Kementerian Pendidikan berpendapat bahwa penurunan rasio tersebut tidak mencerminkan perubahan pada jumlah partisipasi anak bersekolah, namun akibat perubahan zona/area administrasi dalam upaya pembaharuan data populasi penduduk. Perubahan ini menyebabkan peningkatan populasi pada denominator (pembagi) dari perhitungan RPM²².

Kehadiran di sekolah

Guna mengetahui apakah ada perbedaan kehadiran siswa di kelas antara sekolah dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal dengan sekolah non-program PMT-AS berbasis pangan lokal, tim peneliti mengumpulkan dan menganalisa data sekunder untuk membandingkan kehadiran siswa pada satu bulan terakhir (Nopember tahun 2015), dimana pada periode tersebut program PMT-AS berbasis pangan lokal sedang berlangsung.

Gambar 3 menampilkan kehadiran siswa yang diperoleh dari data sekunder baik dari sekolah dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal ($n = 17$) dan sekolah non-program ($n = 13$), satu bulan (Nopember tahun 2015) sebelum program berakhir di propinsi NTT. Terdapat keseluruhan angka kehadiran di sekolah yang lebih tinggi pada sekolah dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal (97,3%).

²² Pendidikan dan Kebudayaan, 2016. Pusat Data dan Statistik Pendidikan dan Kebudayaan, Jakarta. 2016.



Data pada bulan Nopember, 2015 – 1 bulan di akhir pelaksanaan program PMT-AS berbasis pangan lokal

Gambar 3. Angka kehadiran siswa di kelas berdasarkan wilayah program

Beberapa data kualitatif yang diambil dari TTS mendukung besarnya angka kehadiran siswa di sekolah dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal. Anak-anak lebih bersemangat untuk datang ke sekolah ketika ada jadwal pemberian makanan tambahan di sekolah.

Guru menjelaskan bahwa siswa terlihat lebih senang berada di sekolah pada saat ada program makanan tambahan yang diberikan bila dibandingkan dengan sebelum ada program. Guru juga mengutarakan bahwa makanan tambahan yang diberikan di sekolah menarik siswa untuk lebih sering datang ke sekolah.

“Mereka (siswa) merasa senang mendapat makanan tambahan di sekolah. Mereka selalu ingin makan (PMT-AS). PMT-AS merupakan program yang bagus untuk siswa.... Di saat hari pemberian makanan tambahan sekolah, mereka (siswa) merasa senang.... Mereka suka makan itu....anak-anak juga bersemangat untuk belajar pada siang harinya.”

-Wawancara dengan guru, Propinsi NTT

Salah seorang siswi berpendapat bahwa makanan tambahan di sekolah mengindikasikan isu penerimaan dan lapar. Tanpa tambahan makanan itu, dia menjadi lapar ketika pulang dari sekolah.

“Saya suka makanan di sekolah. Karena sekarang (sekarang pada saat program PMT-AS berakhir) ketika saya pulang ke rumah, saya merasa lapar.... Tapi ketika masih ada makanan di sekolah (diberikan makanan di sekolah), saya masih merasa kenyang setelah pulang ke rumah (dari sekolah).”

-Wawancara dengan siswa, propinsi NTT

Data kehadiran siswa tidak diambil di Propinsi Papua, namun hasil kualitatif menunjukkan respon serupa yang positif, dimana PMT-AS meningkatkan kehadiran siswa di sekolah. Kenyataannya, siswa jarang sekali sarapan pagi sebelum berangkat ke sekolah. Wawancara yang dilakukan terhadap guru

mengungkapkan bahwa beberapa siswa biasanya pulang ke rumah pada saat jam istirahat untuk makan, tapi setelah itu seringkali mereka tidak kembali lagi ke sekolah. Oleh karenanya, guru berpendapat bahwa program PMT-AS berbasis pangan lokal ini membantu untuk mengantisipasi masalah ketidakhadiran siswa dengan cara menyediakan makanan di sekolah untuk mereka.

“Saat ini mereka (para siswa) tidak lagi bolos di jam-jam pelajaran seperti yang mereka lakukan sebelumnya. Waktu dulu, mereka pernah mengeluh sakit karena sakit perut atau tidak sarapan pagi, tapi sekarang dengan adanya makanan tambahan di sekolah, anak-anak selalu ada di sekolah, dan mereka selalu mengikuti jam pelajaran dari awal sampai akhir .”

-Wawancara dengan guru, propinsi Papua

Selebihnya, para siswa terlihat makin aktif dan antusias bila dibanding dengan sebelum ada program PMT-AS berbasis pangan lokal, yang mana dapat menjadikan mereka siswa-siswi yang lebih baik di kelasnya:

“Dampak yang kami rasakan dengan program makanan tambahan di sekolah (di sekolah Papua) adalah anak-anak makin pintar di sekolah... dan mereka mampu memahami pelajaran yang diberikan dengan lebih baik. Ini (PMT-AS berbasis pangan lokal) mempengaruhi proses belajar anak-anak dengan cara yang lebih baik...bila dibanding dengan (sekolah) yang tidak ada program makanan tambahan di sekolah. Dan mereka (para siswa) terlihat sangat senang.... Selama program makanan tambahan sekolah ada....”

-Wawancara dengan pemangku kebijakan (Bappeda), propinsi Papua

Hasil ini juga secara otomatis terkonfirmasi oleh para guru di Papua, yang paling sering dan memiliki kedekatan interaksi dengan siswa-siswi. Guru melaporkan bahwa siswa lebih bersemangat untuk tetap berada di sekolah hingga jam pelajaran terakhir usai.

Putus sekolah

Tim peneliti mengumpulkan data sekunder terkait jumlah siswa yang tidak masuk sekolah (putus sekolah) pada periode tahun ajaran 2014/2015, satu tahun penuh dari akhir pelaksanaan program PMT-AS berbasis pangan lokal. Tabel 7 memberi gambaran bahwa angka putus sekolah siswa pada sekolah dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal lebih rendah (0,18%) dibanding dengan sekolah non-program (0,64%).

Tabel 7. Data siswa yang putus sekolah pada tahun ajaran 2014/2015 di Propinsi NTT

Indikator	Tipe sekolah	
	Sekolah program <i>n</i> = 25 (4431 siswa)	Sekolah non-program <i>n</i> = 25 (3747 siswa)
Jumlah siswa yang putus sekolah di masing-masing sekolah		
Median (min, max)	(0 – 4, 0)	(0 - 7, 0)
<i>n</i> (%)	8 (0,18%)	24 (0,64%)
Mean ± SD	0,19 ± 0.60	0,50 ± 1.02

Sumber: Laporan sekolah TA 2014/2015

Tinggal kelas

Untuk mengukur besarnya prestasi akademik dan kehadiran di sekolah, tim peneliti juga mengumpulkan data sekunder dari siswa yang tinggal kelas (mengulang kelas yang sama karena nilai yang buruk dan atau kurangnya kehadiran di sekolah). Dari keseluruhan total 8178 anak-anak di 50 sekolah, hanya bekisar 380 yang tinggal kelas (tabel 8).

Tabel 8. Angka tinggal kelas di sekolah pada tahun ajaran 2014/15 di Provinsi NTT

Indikator	Tipe sekolah	
	Sekolah program	Sekolah non-program
Jumlah siswa yang tinggal kelas	141	239

Hasil-hasil di atas, khususnya yang diperoleh dengan metode wawancara secara kualitatif dan diskusi kelompok terfokus bersama para pemangku kebijakan, guru, orang tua, dan siswa, menyoroti pada persepsi terhadap dampak positif dari program PMT-AS berbasis pangan lokal dalam kaitannya dengan kehadiran siswa di kelas. Ada dua alasan yang tidak mudah dalam mendukung pencapaian tujuan dalam kaitannya dengan partisipasi sekolah dan kehadiran di kelas ini : 1) Keakuratan rekaman data dan kondisi kemudahan terbacanya data, merupakan suatu tantangan dalam proses pengumpulan data sekunder, 2). Studi evaluasi ini dilaksanakan beberapa bulan setelah berakhirnya program PMT-AS berbasis pangan lokal, hal ini menjadi keterbatasan ketika menginterpretasikan rekaman kehadiran siswa kedalam kondisi sebenarnya.

3.4 Indikator Kemampuan Konsentrasi Siswa

Hasil utama

- Siswa di sekolah dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal lebih aktif dalam menjawab pertanyaan guru di kelas ($p < 0,02$).
- Siswa mengutarakan bahwa PMT-AS membantu mereka dalam hal : 1) memberi tenaga untuk secara aktif mengikuti kegiatan belajar di kelas; 2) membantu mereka untuk lebih memahami materi pelajaran saat di kelas, daripada ketika mereka lapar; 3) mengurangi nyeri perut karena rasa lapar dalam jangka pendek; 4) membantu untuk memiliki kemampuan konsentrasi selama di sekolah

Rasa lapar dan kantuk

Tabel 9 menjelaskan respon siswa yang merasa lapar dan kantuk, yang mana merupakan faktor penghambat dalam berkonsentrasi selama kegiatan belajar di kelas. Lebih banyak siswa pada sekolah non-program PMT-AS berbasis pangan lokal yang mengeluh sering merasa lapar di kelas (68,2%) ($p < 0.01$) dibanding dengan siswa pada sekolah dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal (59,8%). Meskipun demikian, laporan pribadi ini didapat sebulan setelah pelaksanaan program selesai oleh karenanya hasil merupakan gambaran hasil yang relatif seolah seperti pada saat makanan tersebut diberikan di sekolah.

Tabel 9. Respon siswa terhadap perasaan lapar and kantuk

Respon	Jumlah sampel (n)	Tipe sekolah (n, %)		Nilai p *
		Sekolah Program	Sekolah non-Program	
Tidak biasa merasa lapar di kelas**	433	259 (59,8)	298 (68,2)	$p=0,01^*$
Tidak biasanya merasa lapar selama program PMT-AS berbasis pangan lokal	170	150 (88,2)	N/A	--
Biasanya merasa kantuk di kelas**	433	126 (29,0)	107 (24,7)	$p=0,35$
Tidak biasanya merasa kantuk selama program PMT-AS berbasis pangan lokal	120	16 (13,3)	N/A	--

*Signifikan pada $p<0.05$; **Jawaban siswa berdasarkan situasi terkini setelah program PMT-AS berbasis pangan lokal berakhir

Belajar secara aktif

Tabel 10 di bawah ini menerangkan hasil terkait dengan keaktifan siswa dalam belajar di kelas, yang dapat menjadi indikasi peningkatan konsentrasi anak selama jam pelajaran di kelas. Data menunjukkan bahwa siswa pada sekolah dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal lebih menikmati saat-saat belajar di kelas dan merespon secara aktif terhadap pertanyaan-pertanyaan yang disampaikan oleh guru di kelas ($p<0,02$).

Tabel 10. Respon siswa yang mencerminkan keaktifannya selama belajar

Respon	Jumlah sampel (n)	Tipe sekolah		Nilai p
		Sekolah Program	Sekolah non-Program	
Menikmati proses belajar di kelas**	433	423 (97,7)	418 (96,5)	$p=0,32$
Merespon secara aktif pertanyaan-pertanyaan yang disampaikan oleh guru**	433	390 (90,1)	361 (83,4)	$p=0,02^*$
Secara aktif bertanya kepada guru**	433	262 (60,6)	272 (62,8)	$p=0,49$

*Signifikan pada $p<0.05$; ** Jawaban siswa berdasarkan situasi terkini setelah program PMT-AS berbasis pangan lokal berakhir

Data Kualitatif terkait Kemampuan Konsentrasi dan PMT-AS

Siswa menyampaikan bahwa mereka mengalami kesulitan untuk konsentrasi terhadap materi pelajaran yang diakibatkan oleh rasa lapar, dan hal itu sering terjadi pada siang hari. Baik guru maupun orang tua pun setuju akan hal ini, dan mengatakan bahwa anak-anak tersebut kurang fokus belajar antara siang hari dikarenakan lapar.

Selama wawancara berpasangan, siswa menyampaikan bahwa PMT-AS membantu dalam tiga hal utama, yakni: 1) memberikan mereka tenaga tambahan untuk mengikuti kegiatan di sekolah; 2) memungkinkan mereka untuk memahami materi pelajaran dengan lebih baik dibanding pada saat

mereka lapar; 3) menurunkan nyeri perut akibat lapar dalam jangka pendek; dan 4) membantu berkonsentrasi lebih baik selama jam pelajaran di sekolah.

“Biasanya saya merasa lelah dan mengantuk selama siang hari....tapi setelah dapat makanan dari sekolah saya senang. Ketika kami makan, kami kuat, bersemangat, dan bisa konsentrasi ketika belajar”

-Siswi, Papua

Data kualitatif ini membuktikan bahwa siswa berharap program PMT-AS hendaknya dapat berkelanjutan. Mereka bereksresi seolah-olah merasa lapar lagi selama jam pelajaran di sekolah jika program PMT-AS tidak dilanjutkan.

Orang tua juga menyalurkan pendapat anak-anak mereka dengan mengusulkan program PMT-AS dilanjutkan, baik di Propinsi NTT maupun Papua. Data dari wawancara juga menunjukkan bahwa adanya hambatan yang orang tua hadapi dalam menyediakan makanan yang bergizi secara konsisten di rumah setiap waktu. Secara garis besar, dapat dilihat betapa besarnya apresiasi orang tua terhadap program PMT-AS berbasis pangan lokal dan adanya pemahaman umum mengenai pemberian makanan selama jam pelajaran di sekolah merupakan hal yang penting untuk konsentrasi dan proses belajar siswa.

“Tujuan utama pemberian makanan di sekolah adalah untuk memenuhi kebutuhan gizi (anak). Ketika anak makan, mereka akan dapat berkonsentrasi dengan lebih baik. Karena ada beberapa kondisi ketika jam pelajaran di sekolah berakhir lebih lama, sampai sore hari. Ini tidak menjadi masalah jika anak-anak dapat makanan dari sekolah....sehingga mereka dapat berkonsentrasi dengan baik”

- Focus Group Discussion bersama para orang tua, NTT

3.5 Pengetahuan, Sikap dan Praktek terkait Kesehatan, Kebersihan dan Gizi

Hasil utama

- **Pengetahuan & Sikap:** Tidak ada perbedaan antara pengetahuan dan sikap tentang kebiasaan memeriksa kesehatan pada siswa di sekolah dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal dan siswa di sekolah non-program PMT-AS berbasis pangan lokal. Akan tetapi, skor pengetahuan dan sikap secara keseluruhan tinggi
- **Praktek:** kebersihan diri yang lebih baik dan cuci tangan pakai sabun sebelum makan ditemukan pada siswa di sekolah dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal. Dan juga, siswa pada sekolah dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal melaporkan bawa mereka sarapan pagi selama minggu itu. Selain itu, mereka memiliki skor keragaman asupan makanan dengan kategori *acceptable* yang lebih tinggi dibanding siswa pada sekolah non-program.

3.5.1 Pengetahuan

Pengetahuan siswa

Tidak ada perbedaan antara siswa pada kedua kelompok sekolah terhadap pengetahuan (Tabel 10). Berdasarkan data wawancara kualitatif dengan guru dan pemangku kebijakan, hal tersebut kemungkinan dikarenakan adanya informasi yang juga diberikan oleh pemerintah terkait kesehatan dan gizi, yang mana informasi tersebut masuk ke dalam kurikulum Sekolah Dasar. Misalnya, poster dan brosur mengenai cuci tangan, telah disediakan oleh institusi lain yang dapat dijumpai pada saat observasi langsung di sekolah non-program.

Tabel 11. Kategori pengetahuan siswa terhadap kesehatan, kebersihan dan gizi

Deskripsi	Tipe Sekolah, n(%)		Nilai p
	Sekolah Program (n=433)	Sekolah non-Program (n=433)	
Kategori pengetahuan:			
Pengetahuan tinggi (≥ 11 pertanyaan dengan jawaban yang benar)**	355(82.0)	338(78.1)	$p > 0.05$
Pengetahuan rendah (<11 pertanyaan dengan jawaban yang benar)	78(41.0)	95 (39.0)	

* Beda signifikan pada $p < 0.05$; **"Tinggi" didefinisikan paling sedikit menjawab 11 pertanyaan dengan benar

Dari keseluruhan 13 pertanyaan yang mengukur tingkat pengetahuan siswa, ada 2 pertanyaan yang dinilai tinggi bagi siswa pada sekolah dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal (Tabel 11), yang meliputi pertanyaan : "setiap makanan memiliki kandungan gizi yang berbeda" dan " Salah satu waktu mencuci tangan guna mencegah diare adalah pada saat sebelum makan".

Tabel 12. Pengetahuan siswa mengenai kesehatan, kebersihan dan gizi

Deskripsi	Tipe Sekolah (n,%)	
	Sekolah program (N=433)	Sekolah non-program (N=433)
Setiap makanan memiliki kandungan gizi yang berbeda*	166 (38,3)	121 (27,9)
Salah satu waktu mencuci tangan untuk mencegah diare adalah pada saat sebelum makan*	419 (96,8)	407 (91,0)
Memakan makanan bergizi dapat membantu mencerdaskan kita	423 (97,7)	415 (95,8)
Sayuran dan buah-buahan berwarna kaya akan vitamin A dan zat Besi	402 (92,8)	388 (89,6)
Anemia disebabkan kurangnya konsumsi makanan yang kaya akan zat besi	340 (78,5)	350 (80,8)
Anak yang anemia mengalami kesulitan berkonsentrasi di sekolah	352 (81,3)	357 (82,4)
Minum air penting untuk mencegah kelemahan tubuh	406 (93,8)	414 (95,6)
Air bersih sama amannya dengan air yang siap diminum	252 (58,2)	220 (50,9)
Buah dan sayuran harus dicuci dahulu sebelum dimakan	428 (98,9)	424 (97,9)
Bahan makanan yang mentah harus disimpan secara terpisah dari makanan matang untuk mencegah pencemaran	399 (92,1)	398 (91,9)
Makanan harus dimasak sampai matang agar kuman terbunuh	424 (97,9)	418 (96,5)
Waktu makan yang penting untuk memberi tenaga adalah sarapan pagi	333 (76,9)	329 (76,0)
Kurang gizi menyebabkan anak lebih pendek daripada anak seusianya	391 (90,5)	383 (88,5)

* Signifikan pada $p < 0.05$; ** Pertanyaan aktual disampaikan dengan menggunakan bahasa Indonesia, sehingga istilah-istilah yang spesifik dapat berbeda dengan versi bahasa Inggrisnya namun tidak mengubah makna

Pengetahuan orang tua

Serupa dengan hasil pada siswa, orang tua dari siswa yang bersekolah di sekolah dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal (85.5%) dan orang tua siswa yang bersekolah di sekolah non-program tersebut (83,1%), secara keseluruhan memiliki kemiripan pengetahuan mengenai kesehatan dasar, kebersihan dan gizi (Tabel 13).

Tabel 13. Kategori pengetahuan orang tua mengenai kesehatan, kebersihan, dan gizi

	Tipe Sekolah (n,%)	
	Sekolah program (N=433)	Sekolah non-program (N=433)
Kategori pengetahuan:		
Pengetahuan tinggi (≥ 11 pertanyaan dengan jawaban yang benar)**	370 (85,5)	360 (83,1)
Pengetahuan rendah (< 11 pertanyaan dengan jawaban yang benar)	63 (14,5)	73 (16,9)

* Beda signifikan pada $p < 0.05$; **"Tinggi" didefinisikan paling sedikit menjawab 11 pertanyaan dengan benar

Dari keseluruhan 13 pertanyaan yang mengukur tingkat pengetahuan orang tua, ada 1 pertanyaan yang dinilai tinggi bagi orang tua pada sekolah dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal (Tabel 14), yang adalah pertanyaan : "salah satu waktu mencuci tangan untuk mencegah diare adalah pada saat sebelum makan". Akan tetapi, 11 dari 13 pertanyaan yang diberikan, sekitar 90% orang tua siswa pada sekolah dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal menjawab dengan benar.

Tabel 14. Pengetahuan orang tua mengenai kesehatan, kebersihan, dan gizi

Deskripsi	Tipe Sekolah (n,%)	
	Sekolah program (N=433)	Sekolah non-program (N=433)
Makanan bergizi membantu perkembangan kognitif/berpikir	424 (97,9)	417 (96,3)
Sayuran dan buah-buahan berwarna kaya akan vitamin dan mineral	408 (94,2)	397 (91,7)
Semua makanan memiliki kandungan gizi yang sama	193 (44,6)	150 (34,6)
Anemia disebabkan kurangnya konsumsi makanan yang kaya akan zat besi	357 (82,4)	351 (81,1)
Anak yang anemia mengalami kesulitan berkonsentrasi di sekolah	382 (88,2)	381 (88,2)
Minum air penting untuk mencegah kelemahan tubuh	416 (96,1)	418 (96,8)
Air bersih sama amannya dengan air siap diminum ($n = 432$)	253 (58,6)	215 (49,7)
Buah dan sayuran harus dicuci dahulu sebelum dimakan	423 (97,7)	427 (98,6)
Bahan makanan yang mentah harus disimpan secara terpisah dari makanan matang untuk mencegah pencemaran	407 (94,0)	415 (95,8)
Untuk keamanan, makanan harus dimasak sampai matang agar kuman terbunuh	425 (98,2)	422 (97,5)
Waktu makan yang penting untuk memberi tenaga adalah sarapan pagi	351 (81,1)	349 (80,6)
Kurang gizi menyebabkan anak lebih pendek daripada anak seusianya	382 (88,2)	384 (88,7)
Salah satu waktu mencuci tangan untuk mencegah diare adalah pada saat sebelum makan*	424 (97,9)	414 (95,6)

* Signifikan pada $p < 0.05$; ** Pertanyaan aktual disampaikan dengan menggunakan bahasa Indonesia, sehingga istilah-istilah yang spesifik dapat berbeda dengan versi bahasa Inggrisnya namun tidak mengubah makna

Sikap siswa

Berdasarkan pertanyaan mengenai sikap siswa terkait kesehatan, kebersihan, dan gizi, ditemukan hasil yang serupa antara siswa pada sekolah dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal dan siswa pada sekolah non-program PMT-AS berbasis pangan lokal (Tabel 15).

Tabel 15. Sikap siswa terhadap kesehatan, kebersihan dan gizi

Deskripsi sikap		Tipe sekolah		Nilai <i>p</i>
		Sekolah program (N=432)	Sekolah non-program (N=433)	
Menurut pendapat saya, mencuci tangan dengan sabun sebelum makan penting untuk mencegah diare	Setuju	403 (93,3)	418 (96,8)	0,049*
	Netral	20 (4,6)	8 (1,9)	
	Tidak setuju	9 (2,1)	6 (1,4)	
Menurut pendapat saya, mengonsumsi makanan yang beranekaragam, bergizi, dan seimbang penting untuk mencegah penyakit dan menunjang pertumbuhan yang sehat	Setuju	394 (91,2)	400 (100,0)	0,377
	Netral	21 (4,9)	23 (5,3)	
	Tidak setuju	17 (3,9)	10 (2,3)	
		(N=433)	(N = 433)	
Menurut pendapat saya, menggosok gigi sekurang-kurangnya 2 kali sehari penting untuk menjaga kesehatan	Setuju	399 (92,1)	405 (93,5)	0,725
	Netral	30 (6,9)	25 (5,8)	
	Tidak setuju	4 (0,9)	3 (0,7)	
Menurut pendapat saya, makanan yang disiapkan di rumah lebih aman daripada makanan yang dijual di jalan	Setuju	402 (92,8)	414 (95,6)	0,121
	Netral	18 (4,2)	14 (3,2)	
	Tidak setuju	13 (3,0)	5 (1,2)	
Menurut pendapat saya, sarapan pagi penting untuk meningkatkan konsentrasi di sekolah	Setuju	423 (97,9)	424 (97,9)	0,325
	Netral	9 (2,1)	7 (1,6)	
	Tidak setuju	0 (0,0)	2 (0,5)	

Signifikan pada $p < 0.05$; ** Pertanyaan aktual disampaikan dengan menggunakan bahasa Indonesia, sehingga istilah-istilah yang spesifik dapat berbeda dengan versi bahasa Inggrisnya

Secara keseluruhan, siswa dari kelompok sekolah dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal dan sekolah non-program menyatakan bahwa sarapan pagi itu penting.

“Menurut saya, pentingnya sarapan pagi adalah untuk meningkatkan konsentrasi selama di sekolah dan saya makin bersemangat dalam belajar.”

- Wawancara dengan siswa dari sekolah dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal, NTT

“Saya merasa ngantuk kalau saya tidak sarapan pagi.”

-Wawancara dengan siswa dari sekolah non-program, Papua

Dari data di atas, diperkirakan bahwa siswa-siswa baik dari sekolah dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal, maupun dari sekolah non-program telah mendapat pesan terkait pentingnya sarapan pagi sebelum mereka berangkat ke sekolah.

Sikap orang tua

Tidak ada perbedaan antara sikap orang tua dari siswa yang bersekolah di sekolah dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal dengan yang bersekolah di sekolah non-program (Tabel 16). Akan tetapi, lebih dari 95% orang tua dari siswa di sekolah dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal memiliki sikap positif terhadap 5 pilar kebiasaan memeriksakan kesehatan.

Tabel 16. Sikap orang tua terhadap kesehatan, kebersihan, dan gizi

Variabel		Tipe sekolah		Nilai <i>p</i>
		Program (<i>N</i> = 433)	Non-Program (<i>N</i> = 433)	
Menurut pendapat saya, sarapan pagi penting untuk meningkatkan konsentrasi siswa di sekolah	Sangat setuju	422 (97,5)	426 (98,4)	0,601
	Netral	10 (2,3)	6 (1,4)	
	Sangat tidak setuju	1 (0,2)	1 (0,2)	
Menurut pendapat saya, mengkonsumsi makanan yang beranekaragam, bergizi, dan seimbang penting untuk mencegah penyakit dan menunjang pertumbuhan yang sehat	Sangat setuju	415 (95,8)	426 (98,4)	0,07
	Netral	17 (3,9)	7 (1,6)	
	Sangat tidak setuju	1 (0,2)	0 (0,0)	
Menurut pendapat saya, menggosok gigi sekurang-kurangnya 2 kali sehari penting untuk menjaga kesehatan	Sangat setuju	407 (94,0)	412 (95,2)	0,538
	Netral	23 (5,3)	20 (4,6)	
	Sangat tidak setuju	3 (0,7)	1 (0,2)	
Menurut pendapat saya, mencuci tangan dengan sabun sebelum makan penting untuk mencegah diare	Sangat setuju	408 (94,2)	408 (94,2)	0,543
	Netral	19 (4,4)	22 (5,1)	
	Sangat tidak setuju	6 (1,4)	3 (0,7)	
Menurut pendapat saya, memakan makanan yang disiapkan di rumah lebih aman daripada memakan makanan yang dijual di jalan	Sangat setuju	420 (97,0)	418 (96,5)	0,907
	Netral	10 (2,3)	11 (2,5)	
	Sangat tidak setuju	3 (0,7)	4 (0,9)	
Menurut pendapat saya, sarapan pagi dapat mencegah siswa mengantuk di kelas	Sangat setuju	416 (96,3)	420 (97,2)	0,509
	Netral	11 (2,5)	10 (2,3)	
	Sangat tidak setuju	5 (1,2)	2 (0,5)	

* Signifikan pada $p < 0.05$; ** Pertanyaan aktual disampaikan dengan menggunakan bahasa Indonesia, istilah-istilah yang spesifik mungkin berbeda dengan versi bahasa Inggrisnya namun tidak mengubah makna

Selain data di atas, orang tua juga menyampaikan pentingnya sarapan pagi pada wawancara kualitatif dan *focus group*.

“Sebagai orang tua, waktu pagi sebelum berangkat ke sekolah, kami memotivasi anak kami untuk sarapan pagi, sehingga mereka dapat belajar dengan baik di sekolah. Karena....jika mereka (siswa-siswa) pergi ke sekolah dalam kondisi lapar, mereka tidak dapat mencerna materi pelajaran dengan baik.”

-Focus group dengan para orang tua dari siswa di sekolah dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal, NTT

Orang tua sadar dengan status ekonomi mereka, mereka tidak selalu dapat menyediakan makanan dengan kandungan gizi yang cukup untuk memenuhi kebutuhan anak-anak mereka.

“Kami hidup sesuai dengan kondisi ekonomi kami, jadi jika kami punya uang (lebih) maka, makanan di rumah kami bisa lebih beragam....tapi, jika tidak ada cukup uang, maka kami hanya makan apa yang kami punya di rumah. Kami ini hanya petani biasa, tidak ada satupun yang sukses di antara kami. Penghasilan kami juga tidak tetap, sehingga, bila ada uang, kami punya makanan yang lengkap di rumah....kadang-kadang kami bisa usaha untuk cari ikan, telur, dan daging...tapi di lain waktu (hanya) ada beras dan sayur, ditambah ada beberapa makanan lokal (kadang-kadang).”

-Focus Group Discussion bersama para orang tua, NTT

Praktek Siswa

Kebersihan Diri

Ditemukan kecenderungan proporsi yang lebih tinggi dalam praktek kebersihan diri siswa di sekolah dengan program PMT-AS berbasis pangan dibandingkan dengan siswa sekolah non-program PMT-AS berbasis pangan lokal). Adapun proporsi siswa yang menggosok gigi dua kali sehari adalah 73,0% vs 61,7% dan memiliki kuku yang pendek dan bersih adalah 43,4% vs 32,6% (Tabel 17). Tidak ada perbedaan Indikator lainnya pada kebersihan diri. Namun demikian dari observasi yang dilakukan, membuktikan adanya perbedaan dalam hal ketersediaan sabun untuk mencuci tangan di kedua kelompok sekolah (88,5% vs 79,2%).

Tabel 17. Praktek kebersihan diri dan siswa

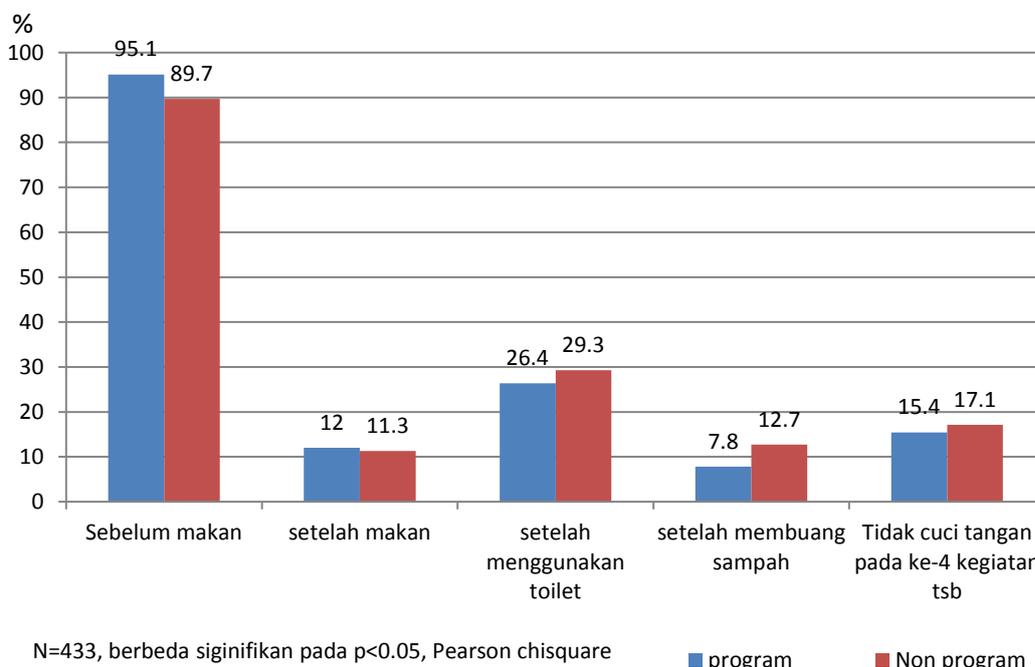
Variabel	Tipe sekolah (n,%)	
	Program (N=433)	Non-Program (N=433)
Ketersediaan sabun untuk mencuci tangan *	383 (88,5)	343 (79,2)
Frekuensi menggosok gigi*		
Dua kali/hari	316 (73,0)	267 (61,7)
Satu kali/hari	109 (25,2)	144 (33,3)
Tidak pernah	6 (1,4)	12 (2,8)
Lainnya (tiga kali/hari, tidak setiap hari)	2 (0,5)	10 (2,3)
Frekuensi mandi dalam sehari	(N = 432)	(N = 432)
Dua kali/hari	307 (71,1)	282 (65,0)
Satu kali/hari	115 (26,6)	136 (31,4)
Tiga kali/hari	8 (1,9)	19 (2,3)

Variabel	Tipe sekolah (n,%)	
	Program (N=433)	Non-Program (N=433)
Tidak pernah	1 (0,2)	2 (0,5)
Lainnya (Tidak setiap hari, kadang-kadang dua kali/hari)	9 (2,1)	13 (3,0)
Observasi terhadap kondisi rambut siswa		
Kotor dan berminyak	79 (18,2)	93 (21,6)
Bersih dan rapi	348 (80,4)	334 (77,0)
Lainnya (kering, kering dan kotor, tidak beraturan)	6 (1,4)	6 (1,4)
Observasi terhadap kondisi kuku siswa*		
Panjang, kotor	88 (20,3)	105 (24,2)
Panjang, bersih	16 (3,7)	18 (4,2)
Pendek, kotor	141 (32,6)	169 (39,0)
Pendek, bersih	188 (43,4)	141 (32,6)

*Signifikan pada $p < 0.05$

Cuci tangan

Para siswa di dua kelompok program memiliki kemiripan perilaku cuci tangan (**Gambar 4**). Namun demikian, ternyata lebih banyak siswa di sekolah dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal yang melaporkan bahwa mereka mencuci tangan pakai sabun sebelum makan dibanding dengan siswa di sekolah non-program (95,6% vs 88,7%, $p < 0.001$).



Gambar 4. Perbedaan praktek cuci tangan di antara siswa sesuai kelompok studi

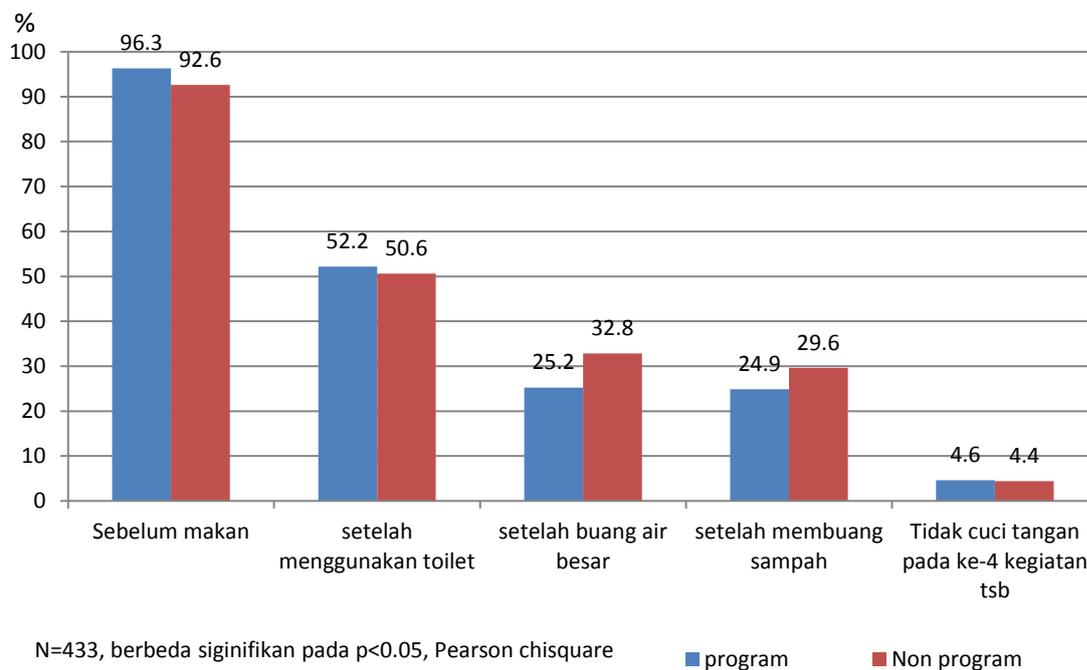
Hasil dari data kualitatif menyatakan bahwa program PMT-AS berbasis pangan lokal mendorong para siswa untuk memahami pentingnya cuci tangan di sekolah, dengan menjadikan kegiatan “mencuci tangan” sebagai suatu hal yang wajib dilakukan sebelum mereka mengkonsumsi makanan tambahan.

Dan lagi, dengan praktek ini memungkinkan para siswa untuk menjadikan “mencuci tangan” sebagai suatu kebiasaan yang belum pernah dilakukan sebelumnya. Para siswa mengatakan bahwa mencuci tangan itu penting untuk menjaga kebersihan diri mereka.

Praktek orang tua

Mencuci tangan

Gambar 5 menerangkan lebih banyak orang tua dari siswa di sekolah dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal yang mencuci tangan sebelum makan dibanding dengan orang tua dari siswa di sekolah non-program (96,3% vs 92,6%, $p=0.017$). Bahwa dari kedua kelompok tersebut ada perbedaan pendapat terkait lima waktu utama di mana cuci tangan penting dilakukan.



Gambar 5. Perbedaan praktek cuci tangan di antara orang tua sesuai kelompok studi

Orang tua menyampaikan gagasan mereka pada saat wawancara dan diskusi kelompok terfokus mengenai pentingnya mencuci tangan guna menurunkan resiko terjangkitnya penyakit. Orang tua juga mengatakan bahwa mereka selalu mengingatkan anak-anak di rumah untuk mencuci tangan mereka. Ayah atau ibu memiliki pengaruh yang kuat untuk mempengaruhi praktek anak, seperti tertuang pada hasil di bawah ini :

“Kadang kala saya marah karena anakku (laki-laki) mencuci tangannya sembarangan dan langsung makan. Saya bilang ke dia : ‘kamu harus cuci tanganmu dengan baik seperti ini....’ kadang juga dia mencuci tangan di kamar mandi atau di mana saja dia lihat air, ya begitulah....seperti itulah dia. saya marahi dia kadang-kadang...”

-Focus Group Discussion bersama Orang tua dari siswa di sekolah program, NTT

Praktek Makan

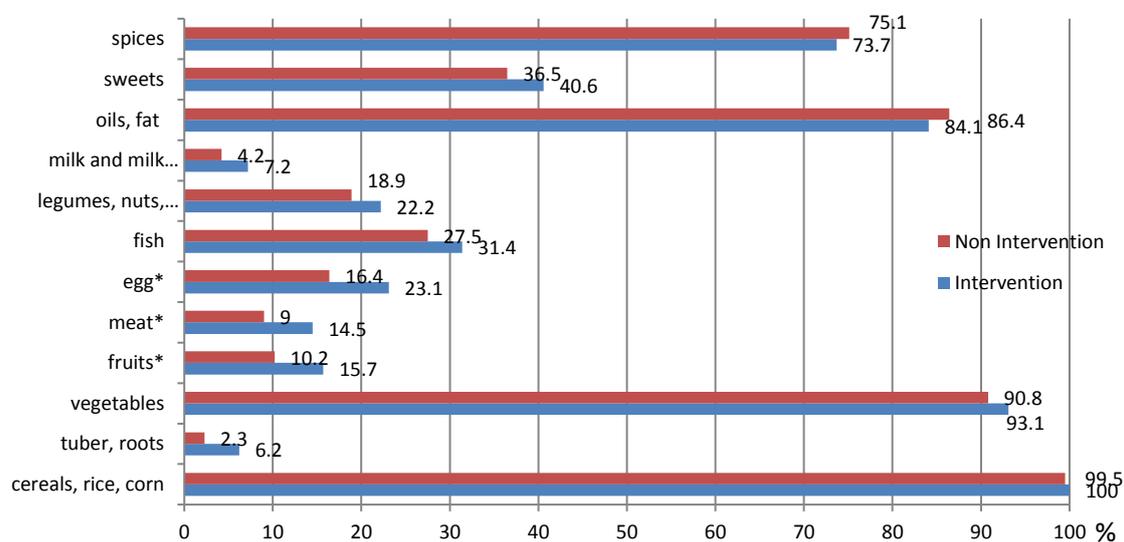
Tabel 18 menunjukkan bahwa terdapat lebih banyak siswa pada sekolah dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal yang sarapan pada beberapa hari selama satu minggu bersekolah (91,2% vs. 82,7%, $p < 0,01$).

Tabel 18. Praktek sarapan pagi siswa

Indikator	Tipe sekolah (n, %)	
	Sekolah program	Sekolah non-Program
Sarapan pagi selama satu minggu* (N = 433)	395 (91,2)	359 (82,7)
Frekuensi sarapan pagi per minggu (N = 429)		
Setiap hari	359 (83,7)	341 (78,9)
4-6 kali	46 (1,7)	64 (14,8)
<= 3 kali	24 (5,6)	27 (6,3)

*Signifikan pada $p < 0.05$

Gambar 6 memperlihatkan hasil *recall* asupan makanan siswa selama 24 jam pada hari kemarin. Kelompok makanan yang paling banyak dikonsumsi pada siswa di sekolah dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal dan sekolah non-program adalah : sereal, beras, jagung (100% vs 99,5%); sayuran (93,1% vs 90,8%); minyak dan lemak (84,1% vs 86,4%). Proporsi siswa yang mengkonsumsi buah, daging dan telur lebih banyak di sekolah dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal ($p < 0,05$ untuk masing-masing kelompok makanan).



* Significance at $p < 0.05$, Pearson Chi-Square

Gambar 6. Hasil recall konsumsi makanan siswa

Sementara itu, hasil mengenai asupan keragaman makanan tercantum pada Tabel 19 di bawah ini. Anak yang mengkonsumsi ≥ 5 kelompok makanan diklasifikasikan sebagai anak dengan skor keragaman makanan / *Dietary Diversity Score* (DDS) yang tinggi. Banyaknya proporsi siswa di sekolah

dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal yang memiliki skor DDS yang tinggi (49,2%) dibanding siswa di sekolah non-program (38,1%) ($p < 0,05$).

Tabel 19. Skor keragaman makanan/Dietary Diversity siswa

Kategori	Tipe sekolah (n, %)	
	Sekolah program (N=431)	Sekolah Non-Program (N=433)
Kategori DDS*:		
DDS tinggi	212 (49,2)	165 (38,1)
DDS rendah	219 (50,8)	268 (61,9)

*Signifikan pada $p < 0,05$, Pearson Chi-Square

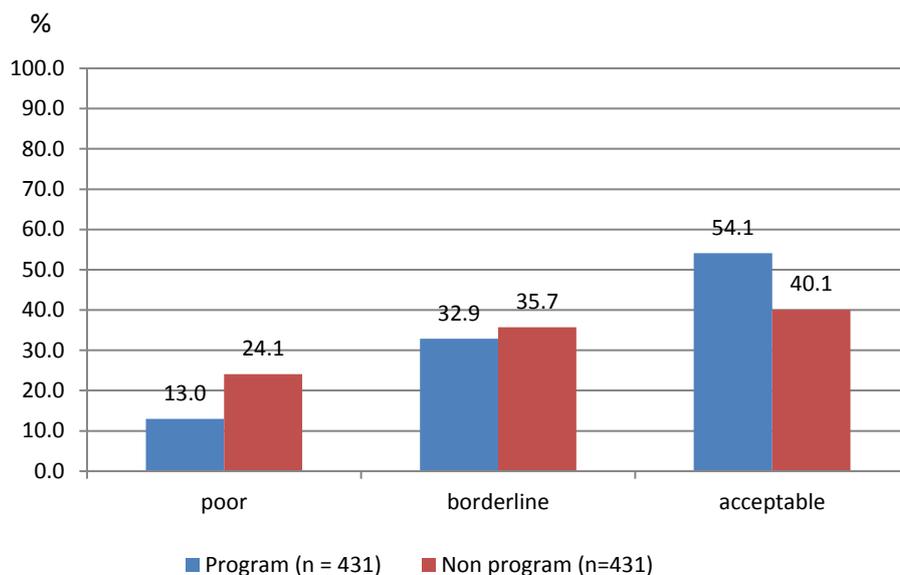
Data kualitatif menyajikan hasil bahwa orang tua dari siswa di sekolah dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal menyampaikan pada anak mereka akan pentingnya makanan bergizi sebagaimana telah mereka pelajari di sekolah.

“Kadang saya usaha untuk menyediakan menu yang bermacam-macam di rumah, tapi kadang juga tidak. Kadang saya sediakan sayuran, dan juga yang lainnya (makanan)... jadi anak tidak bosan. Beberapa kali anak saya tanya begini ‘kenapa ibu selalu masak sayur bayam (bening bayam)?’. Lalu saya jawab tentang manfaat sayur buat tubuh...sayur itu mengandung vitamin. Karena sekarang-sekarang ini anak suka makan jajan, dan saya bilang ke mereka untuk membandingkan jajan dengan sayuran....sayuran itu lebih bergizi.”

- Diskusi kelompok terfokus Focus Goup bersama orang tua dari siswa di sekolah dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal, Papua

Skor Konsumsi Makanan / Food Consumption Score (FCS)

Gambar 7 menampilkan hasil FCS pada rumah tangga dengan 3 kategori yang berbeda, yaitu : *poor*, *borderline*, *acceptable*. Proporsi rumah tangga dengan kategori FCS yang *acceptable* di daerah dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal lebih tinggi dari pada di daerah non-program (54,5% vs 40,1%, $p < 0,05$).



Gambar 7. Skor konsumsi pangan rumah tangga sesuai kelompok studi

3.6 Status Gizi Anak Usia Sekolah

Hasil utama

- Prevalensi anemia pada siswa di sekolah dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal (25,9%) lebih rendah dibanding siswa di sekolah non-program (32,8%), dan hasil ini serupa dengan hasil perkiraan pada studi pendahuluan.
- Siswa di sekolah dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal memiliki resiko anemia lebih kecil daripada siswa di sekolah non-program
- Siswa di sekolah dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal lebih banyak mengonsumsi obat cacing dalam 6 bulan terakhir
- Prevalensi demam (32,2% vs 43,4%, $p < 0,05$) dan diare (13,4% vs 18,9%, $p < 0,05$) pada sekolah dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal secara signifikan lebih rendah dari pada sekolah non-program.

Prevalensi anemia pada siswa di sekolah dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal lebih rendah dari pada siswa di sekolah non-program (25,9% vs 32,8%, $p < 0,05$). Prevalensi ini serupa dengan hasil perkiraan pada studi pendahuluan (26,0%, WFP, 2015) dan data survei nasional (26,4% pada usia 5-14 tahun, Kementerian Kesehatan 2013). Indikator-indikator status gizi lainnya tidak berbeda antara siswa di sekolah dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal dengan siswa di sekolah non-program (tabel 20).

Tabel 20. Status gizi siswa

No	Variabel		Tipe sekolah (n,%)	
			Sekolah program (N=433)	Sekolah Non program (N=433)
1	Anemia*	anemic	112 (25,9)	142 (32,8)
		normal	321 (74,1)**	291 (67,2)

		severe	68(15,8)	79 (18,3)
2	<i>Stunting</i>	mild	173 (40,1)	157 (36,3)
		normal	190 (44,1)	196 (45,4)
3		<i>Thinness</i>	severe	47 (10,9)
	mild		126 (29,1)	140 (32,3)
	normal		259 (59,9)	242 (55,9)
4	<i>Underweight</i>	severe	22 (22,2)	16 (17,2)
		mild	31 (31,0)	31 (33,3)
		normal	47 (47,0)	46 (49,5)

* Nilai *cut-off* anemia pada anak usia <12 tahun adalah 11,5 g/dl dan >=12 tahun adalah 12,0 g/dl

** Signifikan pada $p<0,05$

Faktor-faktor yang mempengaruhi status anemia

Menjadi bagian dari program PMT-AS berbasis pangan lokal merupakan faktor yang berkontribusi terhadap status non-anemia, setelah dilakukan kontrol terhadap variabel-variabel lainnya ($p<0.05$) (Tabel 21).

Tabel 21. Hasil uji logistik regresi terhadap factor-faktor yang mempengaruhi status anemia pada siswa

Faktor-faktor potensial	Nilai p	Rasio Odds	95% CI (<i>lower-upper</i>)
Sekolah dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal	0,048*	1,372	(1,002 – 1,847)
Usia	0,188	1,285	(0,885- 1,867)
Pendidikan kepala rumah tangga	0,392	1,159	(0,826 – 1,627)
Status cacangan	0,274	1,185	(0,812-1,568)
Status keamanan pangan	0,513	1,111	(0,812-1,596)

* Signifikan pada $p<0,05$

Pengobatan kecacingan

Prosentase siswa yang minum obat cacangan pada sekolah dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal (61,4%) secara signifikan lebih tinggi dari siswa di sekolah non-program (54,2%) ($p<0.05$). Mayoritas siswa mengatakan bahwa mereka menerima obat kecacingan tersebut di sekolah dan termasuk dalam kegiatan PMT-AS berbasis pangan lokal.

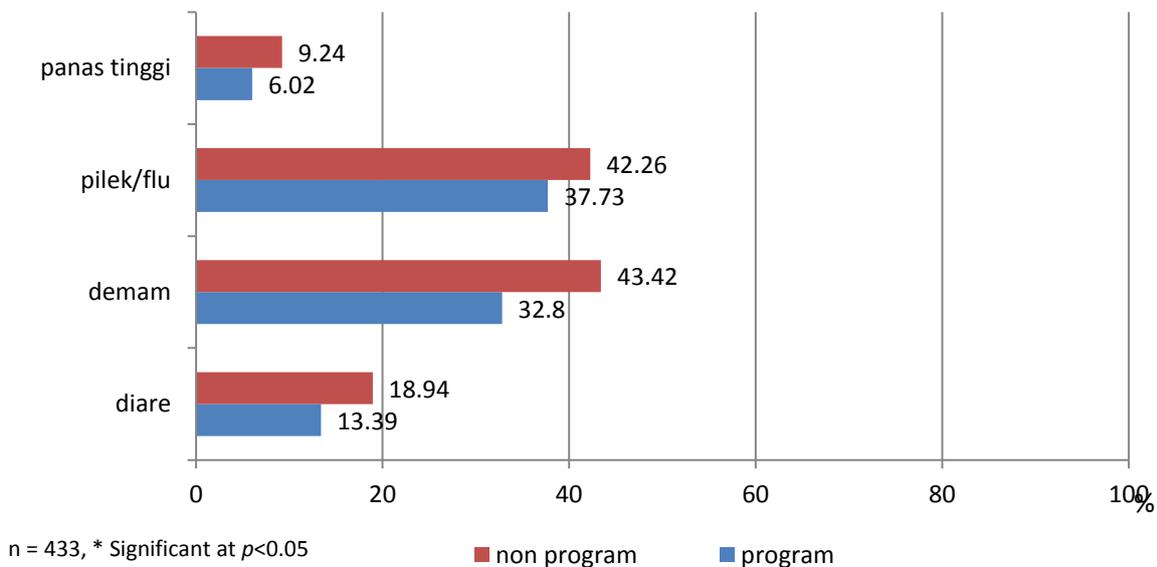
Tabel 22. Konsumsi obat kecacingan oleh siswa

Deskripsi	Tipe sekolah (n, %)	
	Sekolah Program (N=433)	Sekolah Non-program (N=433)
Menerima/mengonsumsi obat cacangan dalam 6 bulan terakhir		
Dari sekolah	266 (61,4)	234 (54,2)
Dari pusat layanan kesehatan	34 (7,9)	33 (7,6)
Tidak menerima/mengonsumsi obat cacangan	167 (38,6)	198 (45,7)
Lainnya	1 (1,6)	11 (2,6)

* Signifikan pada $p < 0.05$

Status kesehatan

Prevalensi demam dan diare pada siswa di sekolah dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal secara signifikan lebih rendah dari pada siswa di sekolah non-program.



Gambar 8. Status kesehatan siswa yang dilaporkan oleh orang tua

3.7 Faktor –Faktor Pendukung dan Penghambat Partisipasi terhadap Program PMT-AS berbasis Pangan Lokal

Hasil utama

- Banyak orang tua yang sadar akan pentingnya dan manfaat yang diberikan program PMT-AS berbasis pangan lokal kepada anak mereka (100 %) dan 64% dari orang tua berkontribusi pada program tersebut.
- Semua anggota kelompok memasak memiliki kemampuan yang baik terhadap manfaat dari PMT-AS dan VITAS.
- Banyak kegiatan PMT-AS dilaksanakan sesuai dengan SOP (*Standard Operational Procedures*) dari WFP.
- Sekolah dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal juga mendukung praktek kebersihan diri siswa dengan secara berkesinambungan menyediakan air bersih dan sabun.

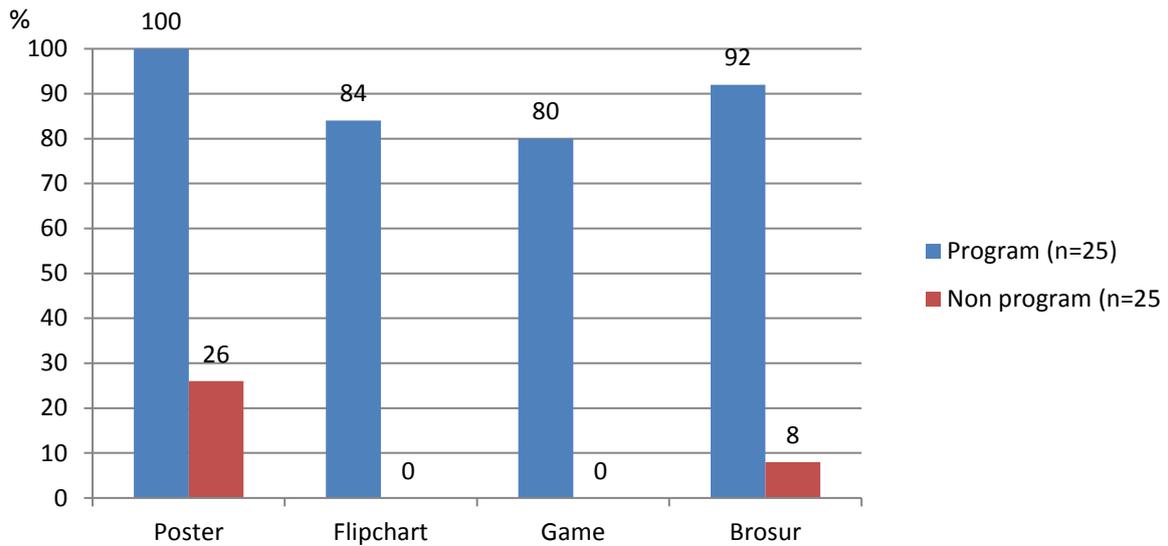
Tabel 23 menampilkan kesadaran orang tua dan berbagai keterkaitan mereka pada program PMT-AS di sekolah. Sekitar 70% orang tua mengetahui tujuan program. Kemudian, lebih dari seperempat orang tua telah mencoba memasak makanan yang serupa di rumah mereka, dan kebanyakan dari mereka mencoba resep manis. Lebih dari 60% orang tua mengatakan bahwa mereka juga berkontribusi pada program PMT-AS paling sedikit satu jenis bahan pangan, seperti : kentang manis, umbi-umbian, sayuran, pisang, papaya, kelapa, kayu bakar, ayam, jagung, kacang hijau, atau uang.

Tabel 23. Pengetahuan orang tua mengenai program PMT-AS di area program

Deskripsi (N=433)	n (%)
Mengetahui program PMT-AS	392 (90,5)
Sadar akan pentingnya program PMT-AS	392 (90,5)
Mengetahui kegiatan program	320 (74,2)
Mengetahui tujuan program	302 (69,7)
Orang-orang yang berkepentingan dalam pembuatan makanan di sekolah	
Orang tua	259 (59,8)
Guru	44 (10,2)
Komite sekolah	8 (1,8)
Kelompok memasak +	54 (12,5)
Tidak relevan	40 (9,2)
Lainnya (siswa, WFP, kombinasi dari dua kelompok)	15 (3,5)
Tidak tahu	13 (3,0)
Pernah memasak makanan yang sama di rumah	119 (27,5)
Jenis makanan yang di masak di rumah :	
Resep makanan asin	14 (3,2)
Resep makanan manis	76 (17,6)
Resep keduanya	28 (6,5)
Lainnya, kue kacang hijau	1 (0,02)
Kontribusi terhadap program	
Pernah membantu program PMT-AS	274 (63,3)
Jenis bantuan	
1 jenis	155 (35,8)
2 jenis	68 (15,7)
3 jenis	39 (9,0)
4 jenis	12 (2,8)

Materi program BCC

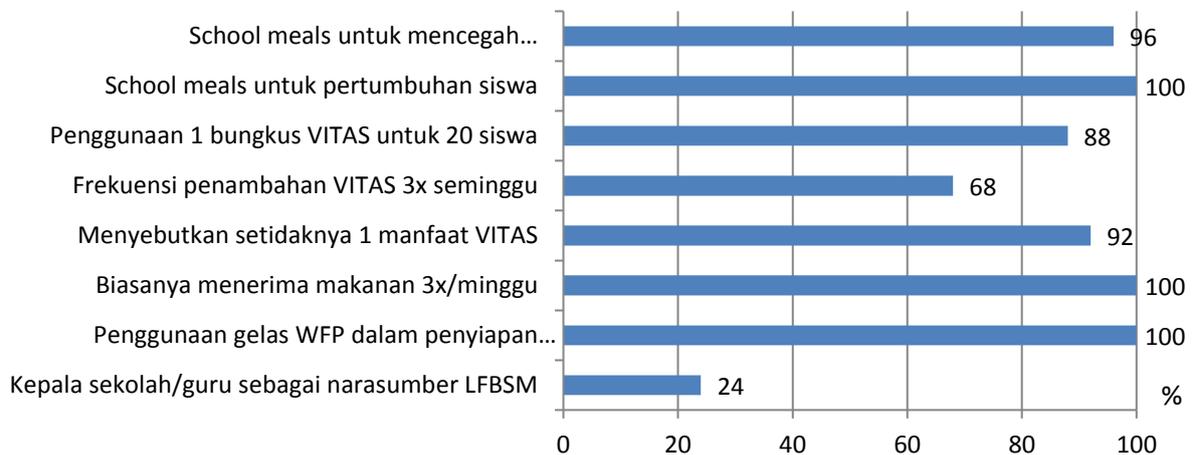
Gambar 9 menerangkan ketersediaan materi KIE seperti poster, lembar balik, permainan, dan brosur pada sekolah dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal dan sekolah non-program. Grafik ini menggambarkan mayoritas ketersediaan materi KIE di sekolah dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal. Topik pada materi KIE tersebut antara lain cuci tangan dengan sabun untuk mencegah diare, makanan seimbang, makan beranekaragam makanan, makanan lokal yang bergizi, manfaat VITAS, permainan ular tangga terkait kebiasaan yang sehat. Pada sekolah non-program terdapat sedikit poster dan brosur tentang kebersihan diri dan kebiasaan yang sehat.



Gambar 9. Observasi terhadap ketersediaan materi KIE mengenai kesehatan, kebersihan dan gizi di sekolah

Anggota kelompok masak

Anggota kelompok memasak menyampaikan bahwa makanan telah diberikan kepada siswa paling sedikit tiga kali dalam seminggu dan mereka yakin bahwa PMT-AS dapat menunjang pertumbuhan dan perkembangan siswa. Mayoritas dari mereka (92%) dapat menyebutkan sekurang-kurangnya satu manfaat VITAS.



Gambar 10. Pengetahuan dan praktek anggota kelompok memasak pada pelaksanaan program PMT-AS

Data proses/pelaksanaan PMT-AS

Tabel 24 menerangkan beberapa parameter pelaksanaan program PMT-AS pada 25 sekolah di area program PMT-AS tersebut yang dilaporkan oleh anggota kelompok memasak atau guru. Seluruh sekolah memiliki kelompok memasak. Dalam hal ini, orang tua menjadi anggota terbanyak dalam

kelompok memasak pada sekolah dengan program PMT-AS. Mayoritas dari kelompok memasak ini memiliki kurang dari 10 anggota (kisaran dari 4 sampai 36 orang). Sebagian besar dari kelompok tersebut, selesai memasak setelah pukul 07.00 (antara pukul 6.00 sampai 11.00). Kebanyakan sekolah menyajikan makanan sebelum pukul 10.00 sekitar jam istirahat pertama (antara pukul 06.00 sampai 09.00).

Tabel 24. Respon anggota kelompok memasak terhadap pelaksanaan program PMT-AS di sekolah

Variabel (n=25)	n (%)	Mean±SD (min-max, med)
Jumlah anggota kelompok memasak (orang)*: <10	14 (56,0)	(4-36, 5)
Anggota kelompok memasak :		
Guru	2 (8,0)	
Orang tua	18 (72,0)	
Lainnya ¹	5 (20,0)	
Waktu (pukul) selesai memasak makanan *: ≥ 07.00	19 (76,0)	(6-11, 7,30)
Waktu (pukul) menyajikan makanan *: < 10.00	16 (64,0)	(6-9; 9,3)
Waktu menyimpan makanan matang *: < 60 menit	6 (24,0)	(15-240,120)
Frekuensi pemberian makanan: 3 kali/minggu	21 (84,0)	NA
Cara menyajikan makanan: Dalam plastic atau gelas dari WFP	25 (100,0)	NA
Total penyajian makanan dalam satu bulan : ≥ 12 kali	21(84,0)	NA
Waktu pemberian makanan: pada saat jam istirahat pertama	23 (90,0)	NA
Porsi makanan		NA
½ gelas (110 gram)	7 (28,0)	NA
1 gelas (220 gram)	18 (72,0)	NA
Adanya orang yang bertanggungjawab pada saat pemberian makanan ^a	25 (100,0)	NA
Adanya orang yang memotivasi siswa untuk menghabiskan makanannya ^b	25 (100,0)	NA

Termasuk kader dan komite sekolah ²Termasuk guru dan anggota kelompok memasak
³ Termasuk anggota kelompok memasak, petugas WFP, Penanggungjawab program PMT-AS
^{*}n(min-max-med)
^a Guru yang dihormati (1(4.0%)), anggota kelompok memasak (22(88.0%)), lainnya (2(8,0%))
^b Guru yang dihormati (14(56,0%)), orang tua (1(4.0%)), lainnya (10(40.0%))

Kebanyakan sekolah menyediakan makanan selama tiga kali dalam seminggu, dengan total ≥ 12 kali penyajian makanan per bulan. Bubuk VITAS ditambahkan pada hampir setiap waktu penyiapan makanan. Semua sekolah menggunakan gelas plastik dari WFP, biasanya berukuran 220 gram (satu gelas penuh) untuk menyajikan makanan.

Fasilitas sekolah (WASH)

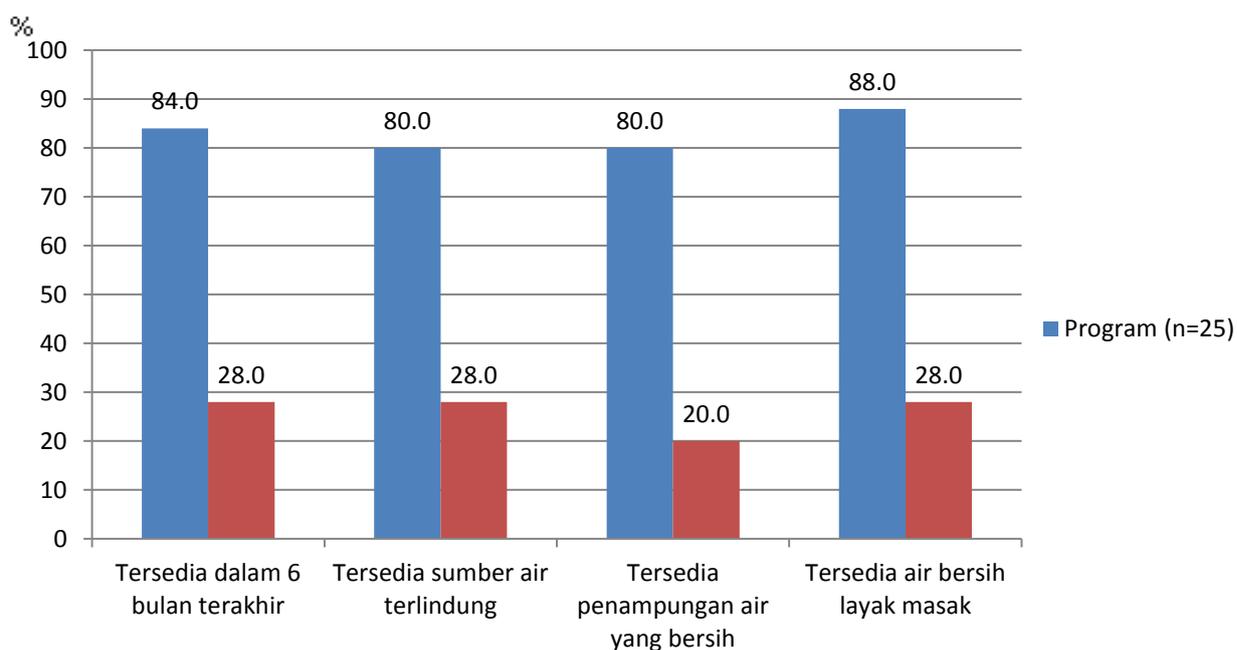
Fasilitas sekolah terkait kesehatan, kebersihan, dan sanitasi seperti ketersediaan sabun di toilet, air bersih, sabun dan handuk di tempat cuci tangan) yang secara signifikan lebih tinggi ditemukan di sekolah dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal dibanding dengan sekolah non-program.

Tabel 25. Fasilitas sekolah terkait kesehatan, kebersihan dan sanitasi

Variabel	Tipe sekolah		Nilai p
	Program (n = 25)	Non-Program (n = 25)	
Ketersediaan toilet yang bersih dan berfungsi	22 (88,0)	20 (80,0)	0,538
Ketersediaan sabun di toilet	20 (80,0)	7 (28,0)	0,001*
Ketersediaan air bersih di toilet	22 (88,0)	19 (76,0)	0,471
Ketersediaan air untuk mencuci tangan	19 (76,0)	9 (36,0)	0,032*
Ketersediaan sabun yang bersih untuk mencuci tangan	17 (68,0)	5 (20,0)	0,002*
Ketersediaan pengering tangan (handuk) untuk mengeringkan tangan	11 (44,0)	3 (12,0)	0,022*
Ketersediaan penampung air yang bersih dan berfungsi untuk mencuci tangan	12 (52,0)	5 (20,0)	0,166

*Perbedaan signifikan pada $p < 0.05$, Pearson Chi-Square

Gambar 11 menampilkan grafik mengenai ketersediaan air dalam 6 bulan terakhir, ketersediaan sumber air terlindung, penampung air yang bersih, dan air yang bersih untuk memasak yang sebagian besar telah diobservasi di sekolah dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal.



*Beda signifikan bila $p < 0.05$, Pearson chi square

Gambar 11. Sumber dan kualitas air di sekolah

3.8 Rekomendasi dan Strategi untuk keberlanjutan

Program PMT-AS berbasis pangan lokal yang dilakukan WFP berakhir pada akhir tahun 2015. Wawancara dan diskusi kelompok terfokus telah dilakukan pada penelitian untuk mengkaji potensi strategi serah terima program dari pemerintah setempat. Tabel 26 menggambarkan kesimpulan dan

rekomendasi yang didapat dari para pelaksana dan pemberi masukan terhadap pelaksanaan program PMT-AS berbasis pangan lokal. Rekomendasi tersebut digolongkan menjadi 4 kelompok, antara lain; (1) partisipasi masyarakat; (2) desain dan pelaksanaan; (3) Anggaran dan dana; (4) pengaturan institusi dan kerangka hukum terkait sumber dana.

Ada beberapa strategi terkait soal biaya dan pendanaan tersebut. Bupati Jayapura dan Kupang telah mengeluarkan surat resmi untuk merekomendasikan semua kepala desa untuk menggunakan Anggaran Dana Kampung untuk implementasi kegiatan PMT-AS, seperti membeli bahan makanan lokal dan pemberian insentif kepada pemasak. Dinas kesehatan wilayah setempat dapat menggunakan Dana Otonomi Khusus bagi program PMT-AS di kota Jayapura. Kemudian, pelaksanaan program PMT-AS berbasis pangan lokal di Kabupaten Jayapura yang terkoordinasi dengan lintas sektor, yang juga disebut dengan Kelompok Kerja PMT-AS (POKJA PMT-AS). Kelompok kerja ini memiliki kerangka hukum dan dinaungi oleh Ketua Tim Penggerak PKK.

Tabel 26. Rekomendasi terhadap program PMT-AS berbasis pangan lokal

Partisipasi masyarakat	Mempromosikan kepada keluarga dan masyarakat awam mengenai manfaat program terhadap anak sekolah
	Memperkenalkan program dengan menggunakan bahasa daerah setempat dan kelompok masyarakat setempat
	Mengajak partisipasi orang tua
	Memberi dana insentif dan penghargaan kepada pemasak
	Mempromosikan pola hidup gotong royong atau saling menguntungkan di antara masyarakat
Desain dan pelaksanaan	Menambahkan variasi resep
	Meningkatkan jumlah supervisor
	Meningkatkan supervisi/pengawasan terhadap pelaksanaan
	Menguatkan kapabilitas petani
	Meningkatkan jumlah sekolah penerima benefit, khususnya di area pelosok (yang dekat dengan sungai dan pantai) di Papua
	Mengadakan program serupa di wilayah lain
	Membuat prosedur secara tertulis pada kegiatan yang dilakukan
	Bekerjasama dengan program Kebun dan Kantin Sehat
	Bekerjasama dengan program Sekolah Ramah Anak
Pengaturan institusi dan kerangka hukum	Meningkatkan koordinasi dan komunikasi lintas sektor
	Penjabaran secara jelas dan tertulis terhadap peran dari sektor dan institusi yang berbeda
	Pembentukan kelompok kerja dan penugasan
	Ketersediaan kerangka hukum (Surat Keputusan atau Edaran dari pemimpin pusat)
Anggaran dan sumber dana	Anggaran pemerintah daerah
	Anggaran pemerintah pusat
	Program kerjasama dari lintas sektor
	Anggaran dana spesifik

Faktor pendukung meliputi sikap positif dari tingkat manajemen yang rendah hingga yang tinggi, serta bantuan dari masyarakat. Sedangkan, factor penghambat mencakup kurangnya dana insentif untuk para pelaksana program dan keterbatasan kondisi geografis di tiap-tiap propinsi.

Tabel 27. Faktor pendukung dan penghambat dari berbagai tipe sumber informasi

Tipe responden	Persepsi positif	Dukungan masyarakat	Kurangnya dana insentif	Keterbatasan kondisi geografis
Pemberi pengaruh	Para pemberi pengaruh berpersepsi bahwa program ini akan sangat berdampak bagi anak dan orang tua	Para orang tua memiliki peran yang penting terhadap suksesnya program	Kurangnya kebersamaan dan nilai gotong royong pada masyarakat	Tidak semua sekolah dengan program ini dimonitoring karena keterbatasan kondisi geografis wilayah tersebut
Pelaksana	Para pelaksana berpersepsi bahwa program ini merupakan percepatan program	Secara aktif terlibat dalam program PMT-AS	Jumlah kelompok memasak berkurang, diikuti dengan kurangnya jumlah anggota kelompok memasak	Masalah-masalah terkait kelangkaan air, ketersediaan bahan makanan, tempat tinggal jauh dari sekolah (harus menyeberangi danau dengan perahu)
Orang tua	Para orang tua berpersepsi positif terhadap program	Berperan serta dalam penyiapan PMT-AS dan penyediaan bahan pangan serta dana insentif	Kelompok memasak yang terdiri dari orang tua semakin berkurang	Hanya orang tua bertempat tinggal di dekat sekolah yang tergabung dalam program ini. orang tua yang tempat tinggalnya jauh tidak tergabung dalam program karena kesulitan transportasi dan mahal biaya transportasi
Siswa	Para siswa berpersepsi positif terhadap program	Membantu membawa kayu bakar	-	Kelangkaan air

Propinsi NTT dan Papua memiliki hambatan yang unik terkait keterbatasan kondisi geografis. Di NTT, kelangkaan air merupakan hambatan yang utama terhadap pelaksanaan program PMT-AS berbasis pangan lokal. Jarangnya ketersediaan air ini tidak terjadi setiap waktu, namun seringnya terjadi pada saat musim kemarau. Kondisi kelangkaan air ini penyebab gangguan utama terhadap pelaksanaan program. Oleh karenanya, untuk mengantisipasi masalah air tersebut, beberapa sekolah di NTT meminta siswanya untuk membawa air dari rumah atau kadangkala meminta siswanya untuk mencari air di sekitar sekolah.

“Satu dari hambatan yang terbesar pada program PMT-AS adalah kekeringan. Kadang ,ketika kami tidak mendapat cukup air dari sumur, kami membawa air sendiri dari rumah. Karena saya tidak punya uang, saya meminta siswa untuk mencari air di sumur, dan bawa air itu ke sekolah. Jadi, selama musim kemarau, siswa membawa air ke sekolah ”

-Guru, wanita, NTT

Sedangkan di Papua, hambatan geografis merupakan hal yang biasa karena adanya variasi terhadap lokasi sekolah dengan program PMT-AS. Di Papua, terdapat beberapa sekolah yang berlokasi dengan

pusat kota dan juga ada yang dekat dengan dengan perbatasan wilayah Papua New Guinea. Ada pula sekolah yang bertempat di tengah danau Sentani, sehingga mereka perlu naik perahu atau *speedboat* untuk menyebrangi danau Sentani dan hal ini membutuhkan biaya transportasi yang tinggi. Kemudian, tidak tersedia pasar di area kepulauan kecil di sekitar Danau Sentani. Mereka harus menyebrangi danau untuk membeli kebutuhan sehari-hari di pasar. Sebagai hasil dari tingginya keperluan biaya transportasi inilah, sehingga kadangkala koordinator kelompok makanan menyisihkan uangnya untuk menyelesaikan masalah tersebut. Berdasarkan fakta yang ada ini, beberapa anggota kelompok memasak mulai mengundurkan diri dari kelompoknya karena mereka tidak mendapatkan honor yang cukup.

“Uang yang diterima oleh kelompok memasak itu tidak cukup. Mereka mengalami kesulitan transportasi ke pasar, mereka dapat uang dari pekerjaan mereka sebagai pemasak, tapi semua itu habis terpakai untuk biaya transportasi untuk membeli bahan makanan.”

-Laki-laki, Supervisor PMT-AS, Papua

“Sedikit orang yang tergabung dalam kelompok memasak. Hanya ada satu kelompok yang tersisa di sekolah ini yang bertanggungjawab menyediakan makanan anak di sekolah.”

-Wanita, Focus Group Discussion, Papua

Beberapa faktor yang mendukung keberhasilan program PMT-AS, seperti persepsi positif terhadap program dari masyarakat, khususnya dari sekolah itu sendiri, orang tua dan siswa. Beberapa orang tua dan guru beranggapan bahwa program PMT-AS merupakan suatu alat yang efektif untuk membuat siswa mau bersekolah.

“Saya beranggapan bahwa program PMT-AS memberikan banyak manfaat khususnya bagi siswa yang memiliki daya berpikir yang rendah dan kekebalan tubuh yang rendah. Vitamin yang terkandung dalam makanan itu dibutuhkan untuk kesehatan anak dan mungkin berdampak pada belajar yang lebih baik. PMT-AS membuat siswa termotivasi untuk datang ke sekolah, dan juga dapat menarik siswa, khususnya mereka yang ber-status ekonomi rendah untuk mau datang ke sekolah”

-Wanita, Pemberi Pengaruh, Papua

Para pemberi pengaruh lainnya menambahkan bahwa program PMT-AS berbasis pangan lokal ini baik untuk dilakukan, karena beberapa orang tua tidak dapat menyediakan makanan di rumah makanan yang bergizi sesuai kebutuhan anak.

“Di pagi hari....kadang orang tua tidak menyediakan sarapan pagi untuk anak. Alasan lainnya yaitu karena tidak ada bahan makanan yang akan dimasak. Sehingga, program PMT-AS yang dikelola oleh komite ini membantu siswa dengan memberikan sarapan pagi.”

-Wanita, Pemberi Pengaruh, Papua

“Program ini menekankan pemenuhan kebutuhan gizi anak sekolah. Ini adalah program yang bagus yang harus dilaksanakan di lingkungan sekolah. Dan juga menurut saya program ini membantu para orang tua dalam penyediaan gizi anak mereka. Efek mungkin tidak terlihat sekarang tetapi anak kita akan semakin lebih cerdas di masa depannya nanti.”

-Male, Influencer, Papua

Terdapat satu faktor lainnya yaitu dari orang-orang yang memiliki sikap positif terhadap program ini. Hal ini dapat dilihat dari pengelolaan pelaksanaan program PMT-AS berbasis pangan lokal. Tiap sekolah memiliki strateginya masing-masing untuk melaksanakan program PMT-AS berbasis pangan lokal. Beberapa sekolah meminta anak didiknya untuk membawa kayu bakar. Sedangkan, sekolah lainnya meminta orang tua siswa membawakan kebutuhan bahan makanan, dan beberapa lainnya meminta donasi/sumbangan dari orang tua. Studi kualitatif dari survei evaluasi ini menunjukkan bahwa tidak ada keluhan baik dari siswa maupun orang tua dalam membawa sumbangan mereka (kayu bakar dan kebutuhan bahan makanan). Sementara itu, di Propinsi NTT, sumbangan berupa bahan makanan lebih menonjol dibandingkan di propinsi Papua. Hal ini dikarenakan, banyak orang tua di NTT yang bekerja sebagai petani, sehingga sayuran yang ada di kebun siap untuk dikonsumsi atau disumbangkan ke sekolah bilamana diperlukan. Oleh karenanya, perpaduan dari sikap positif dan kerjasama tersebut menjadikan program PMT-AS berbasis pangan lokal telah berhasil dilakukan.

4. Kesimpulan & Rekomendasi

Evaluasi ini mampu menggambarkan berbagai manfaat dalam melaksanakan program terpadu melalui PMT-AS. Evaluasi ini juga meyoroti praktek kesehatan dan gizi di kalangan anak usia sekolah yang turut serta dalam program PMT-AS berbasis pangan lokal. Temuan kualitatif juga sangat menunjukkan dampak positif dari program tersebut dan penerimaan yang tinggi untuk kegiatannya di kalangan siswa dan orang tua. Walaupun evaluasi ini juga menyoroti beberapa hal yang perlu ditingkatkan, secara keseluruhan program ini dapat direkomendasikan untuk diperluas dan digunakan sebagai pintu masuk yang efektif untuk meningkatkan kesehatan dan pendidikan siswa sekolah.

Penelitian ini mendapatkan hasil bahwa angka kehadiran siswa pada sekolah dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal lebih tinggi (97,3%) dibanding sekolah non-program (93,3%). Pada tahun ajaran 2014/2015, angka putus sekolah pada sekolah dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal juga lebih kecil (0,18%) dibanding dengan sekolah non-program (0,64%). Selanjutnya, angka tinggal kelas siswa pada sekolah non-program lebih tinggi (239 siswa) dibanding dengan sekolah dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal (141 siswa). Meningkatnya kemampuan konsentrasi siswa di sekolah dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal, dengan alasan mereka tidak merasa lapar (88,2%) atau kantuk (86,7%) di kelas ketika makanan tambahan diberikan. Hasil-hasil ini juga dikonfirmasi dengan metode pengambilan data secara kualitatif dengan wawancara dan diskusi kelompok terfokus bersama para orang tua dan guru. Hasil kualitatif tersebut menyatakan bahwa PMT-AS mengurangi rasa lapar selama di sekolah dan membantu siswa untuk berkonsentrasi selama proses belajar di kelas.

Proporsi siswa dan orang tua yang mempraktekkan kebersihan dan gizi dengan baik secara signifikan lebih tinggi pada sekolah dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal daripada sekolah non-program. Penelitian ini mengungkap bahwa pihak sekolah dan orang tua mendukung siswa untuk mengadopsi praktek kebersihan dan gizi tersebut, dengan mendorong ketersediaan air bersih sabun dan penampung air untuk cuci tangan yang berkelanjutan, sebagaimana halnya juga pada makanan bergizi.

Proporsi siswa yang mengonsumsi makanan yang beragam pada sekolah dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal secara signifikan lebih tinggi (49,2%) (dengan kategori "DDS tinggi") dibanding dengan sekolah non-program (38,1%).

Banyak orang tua yang sadar akan pentingnya dan manfaat dari PMT-AS bagi anak-anak mereka (100,0%) dan sekitar 64,0% di antara mereka memberikan kontribusi berupa sumbangan seperti bahan makanan dan tenaga.

Materi KIE pada program PMT-AS berbasis pangan lokal terkait cuci tangan dengan sabun untuk mencegah diare, makanan seimbang, makan beragam makanan, makanan lokal bergizi, manfaat VITAS dan kebiasaan yang sehat secara mayoritas dapat ditemukan di sekolah dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal.

Semua anggota kelompok memasak memiliki pengetahuan yang baik terkait manfaat PMT-AS dan VITAS.

Mayoritas kegiatan PMT-AS dilaksanakan dengan mengikuti Standar Prosedur Operasional dari WFP yang mencakup cara memasak makanan, waktu dan cara penyajian makanan, frekuensi pemberian makanan, penggunaan bubuk multi vitamin dan mineral dan adanya orang yang memotivasi siswa untuk menghabiskan makanan mereka.

Proporsi sekolah dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal yang memiliki sabun di toilet, sabun dan handuk di tempat cuci tangan secara signifikan lebih tinggi dibanding di sekolah non-program. Ketersediaan air dalam 6 bulan terakhir, sumber air terlindung, penampung air yang bersih, dan air bersih untuk memasak sebagian besar telah terobservasi pada sekolah dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal.

Siswa pada sekolah dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal 1.4 kali lebih rentan terhadap anemia dibanding dengan siswa di sekolah non-program. Prevalensi anemia pada siswa di sekolah dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal lebih rendah dari siswa di sekolah non-program (25,9% vs 32,8%, $p=0,025$). Proporsi siswa yang menerima obat kecacingan juga secara signifikan lebih tinggi pada sekolah dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal dibanding dengan sekolah non-program. Kondisi tersebut mungkin mendukung efektifitas program terkait status anemia pada anak sekolah. Akan tetapi, program ini tidak memberikan pengaruh terhadap status gizi secara antropometri, karena prevalensi *stunting*, *thinness*, dan *underweight* tidak berbeda secara signifikan antara siswa di sekolah dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal dan siswa di sekolah non-program.

Pendidikan kesehatan dan gizi diberikan selama program PMT-AS yang mungkin dapat mempengaruhi kesadaran siswa untuk mengadopsi kebiasaan yang sehat dan bersih. Asupan makanan siswa dan keluarganya diukur dengan skor asupan makanan beragam (*Dietary Diversity Score* (DDS) dan skor konsumsi makanan (*Food Consumption Score* (FCS) yang secara signifikan lebih tinggi pada sekolah dengan program PMT-AS berbasis pangan lokal dibanding di sekolah non-program.

Rekomendasi

Hasil dan kesimpulan pada penelitian ini menggiring tim evaluasi untuk merumuskan beberapa rekomendasi untuk meningkatkan input, proses dan output:

Kondisi geografis menghambat akses datangnya pekerja, yang mana menjadi salah satu hambatan sebagaimana seperti yang dikeluhkan oleh guru dan anggota kelompok memasak. Karena itu pemerintah daerah perlu memperkuat komitmennya terkait pembangunan sarana dan prasarana transportasi di wilayah sekitar sekolah yang diharapkan dapat meningkatkan akses / jangkauan ke sekolah.

Tim peneliti merekomendasikan peningkatan kesadaran terkait pentingnya tanaman yang kaya akan zat gizi mikro (vitamin dan mineral) dengan melakukan promosi dan pendekatan kegiatan “Kebun Sekolah” yang terintegrasi dengan Koperasi sekolah serta program “Kantin Sehat” (3K: Kebun, Koperasi, Kantin Sehat).

Perlunya meningkatkan kegiatan promosi kesehatan dan gizi dengan menggunakan bahasa daerah setempat dengan melibatkan para guru dan orang tua.

Perlunya peningkatan pengelolaan kelompok tani dan kompetensi dari anggota kelompok tani di bawah koordinasi Dinas Pertanian setempat untuk menjamin keberlangsungan dan kualitas suplai makanan.

Resep makanan hendaknya ditambah. Resep makanan dianjurkan untuk menggunakan bahan pangan lokal. Tim peneliti merekomendasikan untuk mengikutsertakan siswa, perkumpulan guru dan orang tua serta asosiasi kesejahteraan keluarga dan wanita (misalnya PKK) untuk membuat variasi resep,

serta keterlibatan staf dinas kesehatan untuk menghitung kandungan gizi pada resep makanan tersebut.

Dibutuhkan waktu yang lama untuk menyiapkan makanan. Hal ini juga menjadi suatu perhatian bagi anggota kelompok memasak yang mana sebagian besar dari mereka adalah ibu rumah tangga. Meningkatkan kesadaran akan dana insentif dan penghargaan yang dapat diberikan kepada para pemasak sebagai kompensasi atas waktu dan kerja keras yang mereka berikan.

Sebagian besar orang tua (60%) di NTT memberi kontribusi kepada program PMT-AS dengan menyumbangkan hasil panen jagung atau bahan makanan yang mereka miliki. Makanan Tambahan dari bahan yang ditanam di kebun rumah juga telah diperkenalkan di Jayapura. Namun demikian, ada beberapa hambatan terkait keberlangsungan baik kuantitas dan kualitas dari suplai bahan pangan tersebut. Di NTT, bahan makanan lokal dibeli dari petani terlatih di bawah koordinasi koperasi sekolah dan kelompok petani untuk secara efektif memastikan keberlangsungan dari suplay bahan baku.

Perlunya memperkuat koordinasi program PMT-AS seperti terbentuknya “Kelompok Kerja PMT-AS” di propinsi NTT dan Papua yang tampaknya telah efektif mendukung penerapan program. Anggota Kelompok Kerja yang berasal dari berbagai sektor pemerintah dan memiliki kerangka hukum diharapkan dapat membantu mengidentifikasi dan mempengaruhi kebijakan sumber anggaran pemerintah daerah bagi program .

Terkait anggaran program, penting bagi pemerintah daerah untuk meningkatkan dukungannya, khususnya dengan menyediakan bahan makanan mentah, insentif dan fasilitas memasak sehingga dapat menurunkan beban masyarakat.

Status anemia dapat dipengaruhi oleh infeksi cacing di saluran pencernaan. Peningkatan koordinasi antara Dinas Kesehatan di semua level diduga dapat membantu keberlangsungan pemberian obat kecacingan yang dapat meningkatkan status gizi anak sekolah.

Perlunya peningkatan kapabilitas Pusat Layanan Kesehatan untuk mempromosikan gizi, pengkajian dan manajemen status gizi yang diharapkan dapat menjamin efektifitas program surveilens gizi anak usia sekolah.

5. Keterbatasan

Studi evaluasi ini dilakukan 2 hingga 3 bulan setelah program PMT-AS berbasis pangan lokal berakhir. Kemungkinan para responden sudah lupa, khususnya anak sekolah dan anggota kelompok memasak. Akan tetapi, ada beberapa usaha yang telah dilakukan untuk menjaga reliabilitas hasil yaitu melalui pengambilan data observasi langsung, wawancara dengan anggota keluarga, dan pengkajian data sekunder yang didapat dari sekolah dan kantor WFP.

Penelitian ini menggunakan desain potong lintang yang tidak dapat mengkaji hubungan sebab-akibat dari fenomena tertentu. Namun, perbandingan terhadap kondisi di sekolah non-program, diharapkan dapat membantu menyediakan informasi lebih lanjut terkait dampak yang dihasilkan dari program. Beberapa hasil yang juga diperoleh dengan metode kualitatif dapat memperkaya informasi yang mungkin tidak didapatkan dari metode kuantitatif.

Pengkajian biokimia terkait infeksi cacing di saluran pencernaan dan status penyimpanan zat besi pada siswa dapat mendukung hasil terkait dampak status anemia pada anak sekolah. Namun demikian, pengkajian ini tidak dilakukan karena keterbatasan waktu dan anggaran.

Pertanyaan pada proses wawancara ditujukan kepada siswa, guru dan orang tua terkait persepsi tentang pengalaman mereka yang secara reliabel dapat mewakili lingkungan, namun tidak akurat untuk menyediakan informasi mengenai konsentrasi siswa. Sayangnya, pengukuran *psychometri* untuk parameter kognitif yang mungkin dapat menyediakan informasi yang lebih akurat pada kemampuan konsentrasi individu siswa tidak dilakukan pada penelitian ini.

Daftar Pustaka

- Creswell, J. W., & Clark, V. L. P., 2007. Designing and conducting mixed methods research.
- Danquah A O, Amoah A N, Steiner-Asiedu M, Opare-Obisaw C. Nutritional Status of participating and non participating pupils in the Ghana School Feeding Program. *Journal of Food Research* 1.3 (Aug 2012): 263-271.
- Farmer, T., Robinson, K., Elliott, S. J., & Eyles, J., 2006. Developing and implementing a triangulation protocol for qualitative health research. *Qualitative health research*, 16(3), 377-394.
- Gibson R. 2005. Principle of Nutritional Assessments. Oxford University Press.
- Gorstein J, Sullivan KM, Parvanta I, Begin F. 2007. *Indicators and methods for cross-sectional surveys of vitamin and mineral status of populations*. Micronutrient Initiative (Ottawa) and Centers for Disease Control and Prevention (Atlanta). USA.
- Levinger B, 1983. School Feeding Programs in Less Developed Countries: An Analysis of Actual and Potential Impact. Horace Mann-Lincoln Institute of Teachers College, Columbia University and Office of Evaluation, Bureau for Food and Voluntary Aid, the Agency for International Development.
- Ministry of Education and Culture Indonesia. *KementrianPendidikandanKebudayaan. Pusat Data danStatistikPendidikandanKebudayaan, Jakarta. 2016*
- MOH. Ministry of Health of Indonesia. 2010. *Basic Health Research (RISKESDAS) 2009 Report*. Ministry of Health. 2010.
- MOH. Ministry of Health Republic of Indonesia. 2013. *Basic Health Research (RISKESDAS) 2013 Report*. Ministry of Health. 2013.
- MOH. Ministry of Health Indonesia. 2010. *KeputusanKementrianKesehatanRepublik Indonesia. 1995/MENKES/SK/XII/2010 tentangStandarAntropometriPengukuran Status GiziAnak. Direktorat Bina Gizi, Direktorat General Bina GizidanKesehatanIbudanAnak. Jakarta.*
- Morse, J. M., 1995. The significance of saturation. *Qualitative health research*, 5(2), 147-149.
- Neervoort F, von Rosenstiel I, Bongers K, Demetriades M, Shacola M, Wolfers I. Effect of a school feeding programme on nutritional status and anaemia in an urban slum: a preliminary evaluation in Kenya. *J Trop Pediatr*. 2013 Jun;59(3):165-74.
- Patton, M. Q. (1999). Enhancing the quality and credibility of qualitative analysis. *Health services research*, 34(5 Pt 2), 1189.
- Riyadi, Dedi M. Masykur. 2006. *PMT-AS dan Peningkatan Kualitas SDM Dalam Perspektif IPM. Rapat Koordinasi teknis programme PMT-AS Jakarta 19September 2006. (The School Feeding Programme and its impact on the increase of the human resources quality in the IPM's perspective). The meeting on coordination technique for the implementation of the PMT-AS, Jakarta, September 19, 2006.*
- Robinson, O. C., 2014. Sampling in interview-based qualitative research: A theoretical and practical guide. *Qualitative Research in Psychology*, 11(1), 25-41.
- World Food Program (WFP). 2008. Food Consumption Analysis: Technical Guide. Rome.
-
- Laporan Evaluasi Program PMT-AS berbasis Pangan Lokal

WFP. 2012. Studi Pendahuluan WFP : Program PMT-AS berbasis Pangan Lokal di kabupaten Timor Tengah Selatan (TTS) dan Kupang.

WFP-CHR UGM. 2013. Effectiveness study on the integration of micronutrient Powder (MNP) into local Food Based Meals in TTS and Kupang Districts of NTT Province. WFP- Center for Reproductive Health (CRH) Faculty of Medicine Gajah Mada University.

WFP. Data Monitoring PMT-AS berbasis Pangan Lokal. September 2013 sampai Desember 2014.

WFP. 2015. WFP Nutrition: Measuring Nutrition Indicators in the Strategic Results Framework (2014-2017) Briefing Package.