



# Pelatihan Pengolahan Pangan Berdasarkan Menu Gizi Seimbang bagi Remaja Usia 10-15 Tahun Stunting

## Food Processing Training Based on Balanced Nutrition Menu for Youth 10-15 Years of Stunting

Aslis Wirda Hayati<sup>1</sup>, Husnan<sup>2</sup>, Roziana<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Poltekkes Kemenkes Riau

### ABSTRACT

*Stunting is one of the global nutritional problems, including in Indonesia. Nutrition knowledge is the basis of a person's nutritional behavior, which will affect food intake and nutritional status. This study aims to increase the knowledge and skills of stunting adolescents about processing balanced nutritious food. This type of research is descriptive with a quantitative design. This study activity was followed by 5 stunting youths with their mother and was carried out face-to-face 5 times. Stunting adolescents selected purposively are students of SMP Negeri 3 Pekanbaru whose residence is around the Riau Health Ministry Polytechnic campus on Melur street 103 Pekanbaru. This research was conducted from February to August 2021. Food supply activities are assessed through observation to determine the effectiveness of the counseling provided. Before the training, stunting youth knowledge about balanced nutritious food was still low, namely, 53% answered questions correctly; Teenagers' knowledge of the basics of food processing based on balanced nutrition is included in the sufficient category, as many as 60% of respondents know about vegetable processing, cooking water, and insight into the food processing profession. After completing the training, adolescents can process food based on balanced nutrition, namely providing breakfast, morning snacks, lunch, afternoon snacks, dinner, and evening snacks. It is necessary to conduct a campaign about the importance of youth having the skills to organize food.*

### ABSTRAK

Stunting merupakan salah satu permasalahan gizi global, termasuk di Indonesia. Pengetahuan gizi merupakan landasan perilaku gizi seseorang, yang akan berefek pada asupan makanan dan status gizi. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan remaja stunting tentang mengolah makanan bergizi seimbang. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Kegiatan penelitian ini diikuti oleh 5 orang remaja stunting beserta ibunya dan dilakukan secara tatap muka sebanyak 5 kali. Remaja stunting dipilih secara purposive merupakan siswa SMP Negeri 3 Pekanbaru yang tempat tinggalnya di lingkaran kampus Poltekkes Kemenkes Riau di Jalan Melur 103 Pekanbaru. Penelitian ini dilakukan dari Februari hingga Agustus 2021. Kegiatan penyediaan makanan dilakukan penilaian dengan cara observasi untuk mengetahui efektifitas penyuluhan yang diberikan. Sebelum dilakukan pelatihan, pengetahuan remaja stunting tentang makanan bergizi seimbang masih rendah yaitu 53% menjawab pertanyaan dengan benar; pengetahuan remaja tentang dasar-dasar pengolahan pangan berdasarkan gizi seimbang termasuk kategori cukup yaitu sebanyak 60% responden mengetahui tentang pengolahan sayur, memasak air, wawasan tentang profesi pengolah makanan. Setelah mengikuti pelatihan remaja mampu mengolah makanan berdasarkan gizi seimbang yaitu menyediakan sarapan, snack pagi, makan siang, snack siang, makan malam dan snack malam. Perlu melakukan kampanye tentang pentingnya remaja mempunyai keterampilan menyelenggarakan makanan.

**Keywords :** *balanced nutrition, knowledge of nutrition, food processing, youth, stunting.*

**Kata Kunci :** *gizi seimbang, pengetahuan gizi, pengolahan pangan, remaja, stunting.*

**Correspondence :** Aslis Wirda Hayati  
Email : [aslis@pkr.ac.id](mailto:aslis@pkr.ac.id), +0818 106 440

## PENDAHULUAN

Tingkat asupan kalsium remaja stunting usia 12-15 tahun rata-rata termasuk rendah yaitu 27.3±27.8(3.3:100.0)% (Hayati, Hardinsyah Alza 2020). Tingkat asupan kalsium dikatakan cukup apabila ≥50% Angka Kecukupan Gizi (AKG); dikatakan rendah apabila <50% AKG (Kemenrian Kesehatan RI, 2010). Asupan kalsium remaja stunting yang berusia 10 – 12 tahun yaitu 244.5 mg pada remaja laki-laki dan 223.5 mg pada remaja perempuan; asupan kalsium remaja stunting yang berusia 13 – 15 tahun yaitu 315.2 mg pada remaja laki-laki dan 362.9 mg pada remaja perempuan (Hayati, Hardinsyah & Rusherina, 2019).

Jumlah asupan energi remaja stunting rata-rata sebanyak 70.7±18.5(39.6:100.0)% Angka Kecukupan Energi (Hayati, Hardinsyah & Rusherina, 2019). Asupan energi tersebut termasuk kategori kurang. Para ahli gizi menjelaskan dalam kegiatan Widyakarya Nasional Pangan Gizi (WNPG) tahun 2004 bahwa kategori asupan energi dikatakan kurang jika <80% Angka Kecukupan Energi, kategori asupan baik jika 80 – 110 % dan kategori asupan lebih jika >110% (WNPG, 2004).

Remaja stunting mengkonsumsi protein rata-rata sebanyak 77.3±20.0(44.5:100.0)% Angka Kecukupan Protein (Hayati, Hardinsyah & Rusherina, 2019). Asupan protein tersebut termasuk kategori cukup. Gibson (2005) menjelaskan bahwa tingkat kecukupan protein dikatakan adekuat jika ≥77% Angka Kecukupan Protein dan dikatakan tidak adekuat jika <77% (Gibson, 2005).

Jumlah uang jajan remaja stunting perhari rata-rata subyek yaitu Rp 14.417 ± 6.429. Sebagian besar pekerjaan ibu mereka yaitu ibu rumah tangga (IRT). Sebagian besar ayah mereka bekerja sebagai wiraswasta. Pendidikan ibu dan ayah mereka rata-rata yaitu SMA. Rata-rata jumlah pendapatan rumah tangga mereka perbulan yaitu Rp 3.075.862 (Hayati, Hardinsyah & Rusherina, 2019). Daya beli bahan pangan yang rendah dapat menyebabkan kurang terpenuhinya kebutuhan zat gizi anggota rumah tangga (Illahi, 2017). Program yang dapat memberikan pengetahuan dasar tentang gizi kepada anak perlu dilakukan (Kuntariningsih 2018).

Berdasarkan data-data di atas terlihat bahwa ada permasalahan konsumsi pangan remaja stunting. Mereka perlu diberi pengetahuan dan keterampilan tentang makanan bergizi seimbang untuk memperbaiki konsumsi pangannya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan remaja stunting tentang mengolah makanan bergizi seimbang bagi remaja stunting usia 10-15 tahun.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Kegiatan penelitian dilakukan di masing-masing rumah responden di daerah lingkaran kampus Poltekes

Kemenkes Riau di Jalan Melur 103 Kota Pekanbaru. Penelitian dilakukan Februari hingga Agustus 2021. Kegiatan penelitian ini diikuti oleh 5 orang remaja stunting dan ibunya.

Konseling tentang pengetahuan gizi seimbang dilakukan secara tatap muka. Konseling dilakukan sebanyak 5 kali. Waktu pertemuan disepakati oleh peneliti dan responden. Pertemuan dilakukan dari bulan Maret hingga Juli 2021 di masing-masing rumah responden. Lama pertemuan tatap dengan responden yaitu sekitar 45 menit per pertemuan. Materi konseling berupa teori kegiatan penyediaan makanan sehari untuk remaja stunting. Setelah dilakukan konseling maka responden diminta berlatih praktik memasak menu pilihan responden yang baru disampaikan. Materi konseling dituliskan dalam Buku "Gizi Seimbang Remaja: Cegah Stunting".

Responden berlatih menyusun, memasak dan menimbang makanan mereka sehari-hari untuk dapat mengetahui jumlah yang seharusnya mereka makan di setiap waktu sehari-hari agar kebutuhan remaja terpenuhi sesuai Angka Kecukupan Gizi. Kegiatan penyiapan makanan menu gizi seimbang menekankan tentang snack yang terdiri dari buah dan pangan sumber protein. Peneliti memfasilitasi responden untuk melakukan konseling secara daring jika ada yang belum mereka pahami dalam praktik penyediaan makanan. Peneliti memberikan uang pulsa Rp 150.000 per responden.

Buku "Gizi Seimbang Remaja: Cegah Stunting" dan timbangan makanan diberikan kepada responden pada pertemuan konseling pertama. Diakhir pertemuan konseling (pertemuan konseling ke-5) peneliti memberikan uang Rp 250 ribu untuk pembelian bahan pangan yang digunakan oleh responden dan ibu responden untuk membeli bahan-bahan pangan yang digunakan dalam praktik menyediakan menu satu hari responden. Praktik tersebut merupakan sebagai penutup kegiatan pelatihan penyusunan menu seimbang pada remaja stunting. Pada kegiatan praktik penyediaan makanan oleh responden bersama ibu responden tersebut dilakukan penilaian dan observasi untuk mengetahui efektifitas konseling yang diberikan.

Pengambilan data responden dilakukan dengan menggunakan kuesioner. Pertanyaan terkait dengan pengetahuan gizi seimbang, dasar-dasar pengolahan pangan serta praktik penyediaan makanan untuk remaja. Data diolah dan dianalisis secara deskriptif.

## HASIL

Responden rata-rata berusia 15 tahun. Sebanyak 80% responden adalah laki-laki. Rata-rata tinggi badan responden yaitu 140.07 cm. Nilai z-skor tinggi badan menurut umur (TB/U) responden yaitu -2,372. Rata-rata jumlah saudara responden yaitu 3 orang. Semua responden adalah suku Melayu. Sebanyak 80% responden lahir di Kota Pekanbaru. Rata-rata tinggi badan

ibu responden yaitu 154 cm. Pendidikan ibu responden rata-rata yaitu sekolah dasar (SD). Sebanyak 80% ibu responden merupakan ibu rumbah tangga. Rata-rata tinggi badan ayah responden yaitu 162,5 cm. Pendidikan ayah responden rata-rata yaitu SD. Pekerjaan ayah responden yaitu karyawan, wiraswasta, dan buruh (Tabel 1).

**Tabel 1. Karakteristik Responden**

Urutan	Tn.1	Tn.2	Tn.3	Tn.4	Tn.5
Umur (tahun)	15 tahun 9 bulan	14 tahun 10 bulan	15 tahun 0 bulan	13 tahun 0 bulan	15 tahun 0 bulan
Jenis Kelamin	Perempuan	Laki-laki	Laki-laki	Laki-laki	Laki-laki
Tinggi Badan (cm)	149,5	138,2	141,35	138,8	148,4
Z Skor TBUI	-2,01	-2,26	-2,03	-2,37	-2,66
Bahasa Sasar (orang)	2	2	2	4	2
Suku	Melayu	Melayu	Melayu	Melayu	Melayu
Tempat Lahir	Pekanbaru (Propinsi Riau)	Pekanbaru (Propinsi Riau)	Banyuwangi (Propinsi Sumatera Selatan)	Pekanbaru (Propinsi Riau)	Pekanbaru (Propinsi Riau)
Tinggi Badan Ibu (cm)	149	158	148	150	165
Pendidikan Ibu	SMA	SD	SD	SD	-
Pekerjaan Ibu	RT	RT	RT	RT	Sarabutan
Tinggi Badan Ayah (cm)	165	173	160	152	Cerae
Pendidikan Ayah	SMA	SD	SD	SD	-
Pekerjaan Ayah	Karyawan	Wiraswasta	Wiraswasta	Buruh	-

Pengetahuan remaja tentang makanan bergizi seimbang terkait dengan sarapan atau makan malam beragam yaitu nilai berkisar dari 20 – 100%. Nilai yang 20% terkait dengan jumlah konsumsi buah dan porsi pangan protein nabati (tahu). Pengetahuan remaja tentang makanan bergizi seimbang terkait dengan snack pagi, sore dan malam beragam yaitu nilai berkisar dari 40 – 60%. Pengetahuan remaja tentang makanan bergizi seimbang terkait makanan jajanan (bakso, bihun goreng, bubur kacang ijo) sudah baik yaitu nilai berkisar dari 80 – 100%. Pengetahuan remaja tentang makanan bergizi seimbang terkait brunch meals masih rendah yaitu nilai berkisar dari 20 – 40%. Rata-rata pengetahuan remaja tentang makanan bergizi seimbang masih rendah yaitu 53% yang menjawab pertanyaan dengan benar (Tabel 2).

**Tabel 2. Pengetahuan Remaja tentang Makanan Bergizi Seimbang**

Pertanyaan ke-	Jumlah Jawaban yang Benar (%)
1	60
2	100
3	80
4	20
5	20
6	40
7	40
8	60
9	60
Rata-rata	53

Pengetahuan remaja tentang waktu mengkonsumsi makanan setelah dimasak, jenis makanan utama dan bahwa merebus sayur bayam sebaiknya yaitu sayur dimasak sampai bewarna hijau semua responden menjawab dengan benar. Namun hanya sebanyak 60% responden mengetahui bahwa pengolahan sayur bayam yang benar yaitu sayur dicuci sebelum dipotong-potong, setelah itu dimasak. Sebanyak 60% responden mengetahui bahwa membersihkan sayur bayam sebaiknya yaitu disiram menggunakan air mengalir (air di kran). Sebanyak 60% responden memperoleh air panas dengan merebus air di panci. Sebanyak 60% responden mengetahui bahwa chef di restoran merupakan profesi pengolahan pangan dengan gaji tinggi. Remaja bersama ibunya mampu menyelenggarakan makanan untuk mereka setelah dilakukan konseling dan pelatihan memasak. Keterampilan dalam mengolah makanan berdasarkan

gizi seimbang yang terdiri dari sarapan (gambar 1), selingan pagi (gambar 2), makan siang (gambar 3), selingan siang (gambar 4), makan malam (gambar 5) dan selingan malam (gambar 6).



Gambar 1. Menu Sarapan



Gambar 2. Menu Selingan Pagi



Gambar 3. Menu Makan siang



Gambar 4. Menu Selingan Sore



Gambar 5. Menu Makan Malam



Gambar 6. Menu Selingan Malam

## PEMBAHASAN

Pengetahuan remaja tentang makanan bergizi seimbang terkait dengan sarapan atau makan malam beragam yaitu nilai berkisar dari 20 – 100%. Nilai yang 20% terkait dengan jumlah konsumsi buah dan porsi pangan protein nabati (tahu). Pengetahuan remaja tentang makanan bergizi seimbang terkait dengan snack pagi, sore dan malam beragam yaitu nilai berkisar dari 40 – 60%. Pengetahuan remaja tentang makanan bergizi seimbang terkait makanan jajanan (bakso, bihun goreng, bubur kacang ijo) sudah baik yaitu nilai berkisar dari 80 – 100%. Pengetahuan remaja tentang makanan bergizi seimbang terkait brunch meals masih rendah yaitu nilai berkisar dari 20 – 40%. Sehingga topik pengetahuan remaja tentang makanan bergizi seimbang yang perlu penekanan yaitu konsumsi buah, protein nabati, snack dan brunch meals.

Pengetahuan remaja tentang makanan bergizi seimbang masih rendah dengan rata-rata 53% remaja yang menjawab pertanyaan dengan benar. Upaya-upaya sosialisasi gizi seimbang perlu dilakukan agar pengetahuan gizi remaja menjadi lebih baik. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Mahmudah dan Sari tahun 2020 tentang upaya meningkatkan pengetahuan gizi dalam penelitian quasi experiment rancangan one group pretest-posttest design yang subjek pada penelitian ini remaja kelas X dan XI di SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta sebanyak 61 orang.

Dilakukannya pengukuran pengetahuan sebelum (pretest) dan sesudah intervensi (posttest) dengan menggunakan kuesioner yang dilaksanakan 1 kali setiap minggu selama 4 minggu lamanya di dapatkan adanya terdapat pengaruh penggunaan media cakram gizi terhadap pengetahuan remaja mengenai konsumsi buah dan sayur dan peningkatan rerata nilai pengetahuan dari 68,30 menjadi 72,67 dengan nilai  $p$ -value=0,007 ( $p < 0,05$ ) setelah dilakukan edukasi gizi menggunakan media cakram gizi mengenai konsumsi buah dan sayur.

Penelitian Fonseca et al tahun 2019 di Kota Brasil melibatkan 461 remaja dari sekolah umum dengan kelompok intervensi 273 siswa dari empat sekolah dan kelompok kontrol 188 siswa dari tiga sekolah. Kelompok intervensi terdiri dari tiga kali pertemuan dengan kegiatan interaktif tentang prinsip makan sehat, klasifikasi makanan, pentingnya membaca label dan menganalisis iklan makanan secara kritis dan representasi makanan sehat dan tidak sehat serta kandungan gula, garam, dan lemaknya. Materi bergambar terdiri dari gambar makanan, model makanan, dan model kemasan makanan. Kelompok intervensi menunjukkan skor rata-rata jawaban benar yang lebih tinggi untuk pertanyaan tentang pengetahuan makanan dari pada kelompok kontrol ( $p$ -value = 0,0006). Setelah dibandingkan kelompok kontrol dan kelompok intervensi didapatkan bahwa kegiatan pendidikan dengan menggunakan pendekatan pemecahan masalah dan representasi bergambar makanan sangat efektif dalam meningkat pengetahuan dan praktik makan sehat di kalangan remaja.

Penelitian Wang et al. tahun 2015 pada dua sekolah menengah yang dipilih secara acak yaitu sekolah yang menyelenggarakan pendidikan gizi (sekolah NE) dan sekolah Kontrol di Kabupaten Mi Yun, Beijing dengan diikuti oleh 65 siswa kelas tujuh dilakukan survei sebelum dan sesudah intervensi dengan instrumen yang sama setelah melakukan penyuluhan gizi selama 15 menit per minggu berlangsung selama 6 bulan, pengetahuan gizi yang diberikan yaitu tentang fungsi utama produk susu untuk membentuk gigi dan tulang yang kuat, fungsi utama sayuran untuk melindungi diri terhadap infeksi, produk susu dan kacang lebih kaya dengan kandungan kalsium, daging lebih kaya protein dan gejala keracunan makanan. Dari hasil intervensi siswa sekolah NE pengetahuan gizi meningkat di badingkan dengan sekolah kontrol ( $p$ -value  $< 0,05$ ).

Pengetahuan remaja tentang waktu mengkonsumsi makanan setelah dimasak sudah baik. Semua responden menjawab dengan benar pertanyaan yang diberikan. Reponden mengetahui jenis pangan untuk makanan utama sebaiknya yaitu terdiri dari lima jenis pangan (contohnya nasi, rebus telur, tumis kangkung, pisang, susu). Informasi tentang jenis pangan, waktu makan, dan jumlah makanan yang dikonsumsi untuk setiap waktu makan dapat dilihat di Buku "Gizi Seimbang Remaja: Cegah Stunting".

Responden mengetahui bahwa merebus sayur bayam

sebaiknya yaitu sayur dimasak sampai bewarna hijau. Namun hanya sebanyak 60% responden mengetahui bahwa pengolahan sayur bayam yang benar yaitu sayur dicuci sebelum dipotong-potong, setelah itu dimasak. Oleh karena itu perlu ditingkatkan pengetahuan remaja tentang bagaimana cara mengolah sayur sebelum dimasak. Perlu diberikan minimal 3 contoh sayur dan bagaimana mengolahnya sebelum dimasak. Sebanyak 60% responden mengetahui bahwa membersihkan sayur bayam sebaiknya yaitu disiram menggunakan air mengalir (air di kran).

Responden belum mengetahui fungsi dispenser bahwa air panas dapat kita peroleh dengan cepat, mudah dan menyenangkan. Sebanyak 60% responden memperoleh air panas dengan merebus air di panci. Perlu diberikan pengetahuan kepada responden tentang jenis alat-alat yang digunakan untuk memasak air, kelebihan dan kekurangan masing-masing alat tersebut.

Sebanyak 60% responden mengetahui bahwa chef di restoran merupakan profesi pengolahan pangan dengan gaji tinggi. Responden perlu diperkenalkan bahwa keterampilan memasak merupakan suatu profesi yang dapat dijadikan sumber penghasilan di masa yang akan datang.

Dalam persiapan pengolahan makan penelitian yang dilakukan Devi tahun 2015 dalam persiapan sayuran, Sebagian besar sayuran dikupas atau dipotong sebelum dimasak untuk menghilangkan kulit keras atau daun luar. Tetapi sebagian besar nutrisi, seperti vitamin, cenderung terletak dekat dengan permukaan kulit, jadi pemotongan yang berlebihan bisa mempengaruhi penurunan nilai gizi suatu sayuran. Kehilangan nutrisi melalui memasak seperti vitamin larut dalam air, saat merebus akan kehilangan vitamin dalam proses perebusan. Misalnya merebus kentang menyebabkan banyak vitamin B dan C kentang berpindah ke dalam air mendidih. Hal ini masih mungkin untuk mendapatkan keuntungan dari nutrisi apabila mengonsumsi air rebusannya, misalnya pada pembuatan sup. Metode memasak alternatif seperti memanggang, mengukus, menggoreng atau microwave umumnya mengawetkan lebih banyak vitamin dan nutrisi lainnya.

Efek pengolahan dan penyimpanan makanan beberapa vitamin lebih stabil (kurang terpengaruh dengan pemrosesan) dari pada yang lain. Vitamin yang larut dalam air (B-kelompok dan C) lebih tidak stabil dari pada yang larut dalam lemak vitamin (K, A, D dan E) selama pengolahan makanan dan penyimpanan. Vitamin yang paling tidak stabil termasuk Folat, Tiamin, Vitamin C. Vitamin yang lebih stabil termasuk Niasin (vitamin B3) Vitamin K Vitamin D, Biotin (vitamin B7), Asam pantotenat (vitamin B5) (Devi, 2015).

Pelaksanaan keterampilan pengolahan bahan pangan bergizi seimbang hingga penyajian makanan sesuai dengan porsi makanan untuk sekali makan anak remaja setiap satu porsi makanan yang akan disajikan akan terlebih dahulu ditimbang.

Pengolahan pangan sesuai dengan menu yang sudah ditentukan satu responden akan menyajikan makanan dari sarapan, selingan pagi, makan siang, selingan siang, makan malam dan selingan malam dipersiapkan ibu dan anak di rumah masing-masing.

Penelitian yang dilakukan Dixon et al tahun 2013 kamp Cook Like a Chef America Serikat dilaksanakan 2 kali kamp selama setahun dengan 20 hingga 35 orang berkemah satu sesi rentang usia 10-14 tahun. Kegiatan kamp Cook Like a Chef untuk remaja, sosial teori kognitif mendukung peningkatan kepercayaan memasak seperti di bidang persiapan jajanan sehat, menggunakan teknik memasak yang sehat, makan makanan sehat, dan berpikiran positif sikap terhadap makanan ( $p < 0.001$ ). Kegiatan Kamp memasak dapat memengaruhi kepercayaan diri memasak, membantu anak-anak menjadi lebih sehat pilihan makanan dan meningkatkan keterampilan remaja dalam melakukan pengolahan bahan makanan (Dixon et al, 2013).

Penelitian yang dilakukan Condrasky et al tahun 2007 berpartisipasi di Kamp Memasak America Serikat musim panas sebanyak 24 remaja muda berusia antara 11-14 tahun. Kamp Memasak terdiri dari 5 sesi sehari penuh dalam periode satu minggu di bulan Juli. Program ini dikembangkan oleh koki/instruktur persiapan makanan dengan bantuan dua instruktur gizi dan instruktur kinesiology. Hasil penelitian menunjukkan bahwa remaja memperoleh kepercayaan diri dan penguasaan keterampilan makanan sebagai hasil dari program. Mayoritas melaporkan bahwa mereka telah mempelajari keterampilan memasak baru dan meningkatkan keterampilan. Beberapa remaja telah menerapkan keterampilan yang baru mereka peroleh dengan mengajarkan keterampilan kepada anggota keluarga atau teman sebaya (Condrasky et al, 2007).

Penelitian yang dilakukan Dixon et al tahun 2014 dengan 53 anak usia 10-14 tahun yang berpartisipasi Cook Like a Chef America Serikat merupakan program yang menjadi intervensi anak remaja dan keluarga untuk gaya hidup. Program Cook Like a Chef mengajari tentang perencanaan menu, memilih makanan sehat, membeli bahan pangan bersama orang tua dan mengajari cara mengolah makanan. Kegiatan Cook Like a Chef ini meningkatkan pengalaman memasak, mengenal bahan pangan yang nutrisi serta membangun keterampilan masak remaja (Dixon et al, 2014).

Penelitian Condrasky et al 2015 kamp Cook Like a Chef dalam program setengah hari selama 1 minggu yang diadakan di The Pennsylvania State University (PSU) dengan 33 remaja berusia antara 10-14 tahun dan saat musim panas kamp yang sebanding dirancang dalam model 4 minggu sehari penuh di Southern University dan A&M College (SU) di Baton Rouge Los Angeles untuk kelompok terpisah yang terdiri dari 23 remaja laki-laki dan perempuan dalam rentang usia yang sama. Di dapatkan remaja yang mengikuti kamp pada model 1 minggu dan 4 minggu menunjukkan peningkatan dalam pengetahuan nutrisi,

keterampilan memasak, dan motivasi serta kepercayaan diri untuk menyiapkan makanan dan cemilan sehat (Condrasky et al, 2015).

Penelitian yang dilakukan oleh Berge et al. tahun 2016 yang dilakukan di sekolah menengah umum dan sekolah menengah atas metropolitan Paul di Minnesota terhadap remaja ( $n=2,108$ ), ibu ( $n=1,875$ ), ibu tiri ( $n=18$ ), ayah ( $n=977$ ) dan ayah tiri ( $n=105$ ). Dari hasil penelitian diketahui bahwa melibatkan remaja dalam persiapan makanan berhubungan dengan kualitas makan dan pola makan remaja lebih baik. Mendorong remaja untuk membantu menyiapkan makanan untuk keluarga. Selain itu, remaja dapat mengambil manfaat dari intervensi/program yang mengajarkan keterampilan memasak untuk meningkatkan kemungkinan berpartisipasi dalam persiapan makanan untuk keluarga (Berge et al, 2016).

Penelitian yang dilakukan Scullion tahun 2018 pada remaja di Selandia Baru kepada sebanyak 407 yang berusia 15 - 17 tahun. Remaja yang memiliki kemampuan memasak berkorelasi positif dengan peningkatan asupan buah, sayuran, dan kesehatan yang lebih baik ( $p < 0,05$ ). Remaja memiliki keterampilan memasak lebih cenderung memilih asupan buah, sayuran yang lebih tinggi, mengurangi asupan makanan jajanan, memiliki hubungan keluarga yang hangat dibandingkan dengan yang kurang memiliki kemampuan memasak. Ketika diusia muda memperoleh keterampilan memasak dan mempraktikkan perilaku positif terhadap kesehatan dan kesejahteraan yang baik di masa depan. Bukti menunjukkan bahwa keterlibatan dalam persiapan makanan dan keterampilan masak dapat memberi remaja kesempatan untuk membangun perilaku positif terhadap kesehatan dirinya sendiri serta keluarga (Scullion, 2018). Hal serupa juga disampaikan oleh penelitian Kuroko et al. tahun 2020 pada remaja usia 12-15 tahun memiliki kemampuan memasak serta membantu menyiapkan makanan bersama ibu dari hasil intervensi terjadi peningkatan secara signifikan untuk kesehatan mental, kualitas makanan dan mampu memperbaiki indeks massa tubuh (BMI) z-skor (Kuroko et al, 2020).

Pelatihan keterampilan penyelenggaraan makanan telah banyak dilakukan di luar negeri maupun di dalam negeri (Tabel 3). Hal yang sebaiknya dilakukan ke depan yaitu melakukan kegiatan dalam bentuk kursus memasak untuk remaja yang dilakukan dalam bagian dari kegiatan pramuka yang diorganisir oleh sekolah.

Tabel 3. Materi Pelatihan Pengolahan Pangan di Dalam dan Luar Negeri

Penelitian ini	Daftar Pustaka	Dalam Negeri	Luar Negeri
Pengetahuan tentang makanan bergizi seimbang			
Pengetahuan tentang dasar-dasar pengolahan pangan			
Keterampilan remaja mengolah makanan			
1	Berge JM, MacLehose RF, Larson N, Laska M & Sotiner DN. 2016. Family food preparation and its effects on adolescent dietary Quality and eating patterns. <i>Journal of Adolescent</i> .		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melibatkan remaja dalam persisapan makanan untuk keluarga</li> <li>• Kualitas makanan remaja</li> <li>• Pola makan remaja</li> <li>• Intervensi kesehatan masyarakat dan penyedia layanan kesehatan untuk mendorong remaja agar membantu menyiapkan makanan untuk keluarga</li> <li>• Program mengajarkan keterampilan memasak untuk meningkatkan kemungkinan berpartisipasi remaja dalam persiapan makanan untuk keluarga</li> </ul>
2	Condrasky M, Quinn A & Cason K. 2007. Cooking Camp Provides Hands-On Nutrition Education Opportunity. <i>Journal of Culinary Science &amp; Technology</i> 5:4.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keterampilan menyiapkan makanan sehat</li> <li>• Keterampilan dasar untuk merencanakan menu makanan</li> <li>• Keterampilan membeli bahan makanan</li> </ul>
3	Condrasky MD, Johnson G, Corr A & Sharp JL. 2015. Cook Like a Chef 1- and 4-Week Camp Models. <i>Journal of Extension</i> V 53:2.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ikut dalam kelas memasak mendapatkan kepercayaan diri dalam kemampuan mereka untuk menyiapkan makanan</li> <li>• Anak-anak membuat pilihan yang terinformasi bahan makanan, metode memasak dan dilengkapi dengan keterampilan yang diperlukan ini, serta tentang kompetensi gizi.</li> </ul>
4	Devil Rameen. 2015. Food Processing and Impact on Nutrition. <i>Scholars Journal of Agriculture and Veterinary Sciences</i> . 2(4A):304-311.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengaruh pengolahan makanan terhadap kesehatan</li> <li>• Pemrosesan membuat makanan lebih sehat, lebih aman, lebih enak</li> </ul>
5	Dixon EJ, Condrasky MD, Sharp JL & Corr AQ. 2013. Cooking Confidence and Healthy Eating Choices of Preadolescent Participants at a Cooking Camp. <i>Top Clin Nutr</i> Vol. 28, No. 1, pp. 21-33.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anak-anak yang berpartisipasi dalam memasak</li> <li>• Memiliki kepercayaan diri dalam memasak dan kemampuan menyiapkan makanan</li> </ul>
6	Dixon, E., Condrasky, M. D., Corr, A., Kemper, K., & Sharp, J. 2014. Application of a menu-planning template as a tool for promoting healthy preadolescent diets. <i>Topics in Clinical Nutrition</i> . 29.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengikuti kelompok memasak</li> <li>• Menganalisis keterampilan memasak dan perencanaan menu mandiri.</li> <li>• Melihat kemajuan anak-anak memiliki keterampilan dapat mempengaruhi kebiasaan makan yang lebih sehat.</li> </ul>
7	Fonseca LG, Bertolin MNT, Gubert MB, da Silva EF. 2019. Effects of a nutritional intervention using pictorial representations for promoting knowledge and practices of healthy eating among Brazilian adolescents. <i>PLoS ONE</i> 14(3): e0213277.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melihat peningkatan masalah pendekatan dan penggunaan representasi bergambar pada promosi pengetahuan serta praktik makan sehat di kalangan remaja.</li> </ul>
8	Kuroko S, Black K, Chrystidis T, Finigan R, Hann C, Hazzard J, Jackson R, Mahn K, Robinson C, Thomson C, Toldi D, Scullion N and Skidmore P. 2020. Create Our Own Kai: A Randomised Control Trial of a Cooking Intervention with Group Interview Insights into		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melihat seringnya memasak berkaitan dengan pola makan yang lebih sehat</li> <li>• Melihat keterkaitan antara kesehatan mental yang lebih baik di kalangan remaja</li> </ul>

Adolescent Cooking Behaviours. *Nutrients* 12:796.

9

Mahmudah, U & Sari, SP. 2020. Pengaruh penggunaan media cakram gizi terhadap pengetahuan remaja mengenai konsumsi buah dan sayur. *Ilmu Gizi Indonesia*, Vol. 03, No. 02: 155-16.

Melihat pengaruh penggunaan media cakram gizi terhadap pengetahuan remaja mengenai konsumsi buah dan sayur.

10

Scullion, N. R. J. 2018. Food, Cooking and Youth: A survey of New Zealand adolescent cooking abilities and behaviours - associations with well-being, resilience and family connectedness. *Human Nutrition*.

- Mengembangkan keterampilan memasak dapat memberi remaja kesempatan untuk membangun perilaku positif ini
- Keterlibatan anak remaja dalam mempersiapkan makanan
- Membangun hubungan antar keluarga saat mempersiapkan masakan
- Mengintervensi cara memasak, kualitas makan dan kesejahteraan mental remaja
- Melakukan kegiatan program memasak

11

Wang D, Stewart D, Chang C, Ji Y &amp; Shi Y. 2015. Effect Of Interventions To Improve Adolescents' Nutrition Knowledge In China. 322-330

## KESIMPULAN

Pengetahuan remaja stunting tentang makanan bergizi seimbang rata-rata masih rendah. Demikian pula dengan pengetahuan tentang dasar-dasar pengolahan pangan berdasarkan gizi seimbang. Tidak ada remaja stunting yang memasak makanan untuk dirinya maupun untuk anggota keluarga di rumah mereka. Remaja stunting mengkonsumsi makanan yang dimasak oleh ibu atau kakak perempuan mereka di rumah. Pelatihan pengolahan pangan berdasarkan menu gizi seimbang bagi remaja stunting telah memberikan keterampilan menentukan porsi makanan untuk setiap waktu makan dalam sehari. Remaja stunting dapat menyajikan sarapan, selingan pagi, makan siang, selingan siang, makan malam dan selingan malam.

Pada kegiatan yang akan datang perlu dilakukan kampanye tentang pengolahan pangan berdasarkan gizi seimbang kepada remaja stunting. Remaja stunting diharapkan menyenangi kegiatan memasak. Kegiatan memasak ini dapat dilakukan dalam rangkaian kegiatan pramuka yang diorganisir di sekolah.

## Ucapan Terima Kasih

Terimakasih kepada Kepala SMP Negeri 3 Pekanbaru atas izin tempat melakukan penelitian. Terimakasih kepada orang tua siswa yang telah bersedia menjadi responden. Terimakasih kepada Direktur Poltekkes Kemenkes Riau yang telah memberikan dana penelitian.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adriani, M & Wirjatmadi, B. 2012. Peran Gizi dalam Siklus Kehidupan. Kencana Prenada Media Group. Jakarta.
- Almatsier, S. 2010. Prinsip Dasar Ilmu Gizi. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Amaliah N, Kencana, Bunga. 2012. Status Tinggi Badan Pendek Berisiko Terhadap Keterlambatan Usia Menarche Pada Perempuan Remaja Usia 10-15

- Tahun (Stunting Increased Risk Of Delaying Menarche On Female Adolescent Aged 10-15 Years). 35(2): 150-158.
- Berge JM, MacLehose RF, Larson N, Laska M & Sztainer DN. 2016. Family food preparation and its effects on adolescent dietary Quality and eating patterns. *Journal of Adolescent*.
- Brillianty AN, Neneng, Puspa, Didah, Sri. 2019. Survei Kualitas Gizi Makanan Sela Yang Dikonsumsi Siswi Smp Dan Sma. *Jurnal Kebidanan Vol 5*: 396 -402.
- Condrasky M, Quinn A & Cason K. 2007. Cooking Camp Provides Hands-On Nutrition Education Opportunity. *Journal of Culinary Science & Technology* 5:4.
- Condrasky MD, Johnson G, Corr A & Sharp JL. 2015. Cook Like a Chef 1- and 4-Week Camp Models. *Journal of Extension* 53:2.
- Devi Rameen. 2015. Food Processing and Impact on Nutrition. *Scholars Journal of Agriculture and Veterinary Sciences*. 2(4A):304-311.
- Dixon EJ, Condrasky MD, Sharp JL & Corr AQ. 2013. Cooking Confidence and Healthy Eating Choices of Preadolescent Participants at a Cooking Camp. *Top Clin Nutr* Vol. 28, No. 1, pp. 21–33.
- Dixon, E., Condrasky, M. D., Corr, A., Kemper, K., & Sharp, J. 2014. Application of a menu-planning template as a tool for promoting healthy preadolescent diets. *Topics in Clinical Nutrition*. 29.
- Emilia E. 2008. Pengetahuan, Sikap dan Praktek Gizi pada Remaja. Skripsi. Bogor: Sekolah Pasca Sarjana, Institut Pertanian Bogor.
- Etik K, Ayu, Ifa. 2019. Hubungan Pola Konsumsi Makanan Dengan Status Gizi Santri Pondok Pesantren Roudlatul Hidayah Desa Pakis Kecamatan Trowulan Kabupaten Mojokerto. <http://hdl.handle.net/123456789/563>.
- Febrihantanty J, Purnawati, Evi, Heffy, Henny. 2016. Gizi Kesehatan Remaja. Jakarta: SEAMEO RECFON, Kemendikbud RI.
- Fonseca LG, Bertolin MNT, Gubert MB, da Silva EF. 2019. Effects of a nutritional intervention using pictorial representations for promoting knowledge and practices of healthy eating among Brazilian adolescents. *PLoS ONE* 14(3): e0213277.
- Hayati AW, Hardinsyah dan Rusherina. 2019. Penggunaan Pyridinium Crosslinks Urin sebagai Biomarker Sensitivitas Stunting pada Anak Usia 14 -- 15 Tahun. Pekanbaru: Poltekkes Kemenkes Riau.
- Illahi RK. Hubungan Pendapatan Keluarga, Berat Lahir, dan Panjang Lahir dengan Kejadian Stunting Balita 24-59 Bulan di Bangkalan. 2017;3(1):1-14.
- Kementerian Kesehatan RI. 2010. Survey Kesehatan Nasional. Jakarta: Kemenkes RI
- Kementerian Kesehatan RI. 2014. Pedoman Gizi Seimbang. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kuntariningsih A. 2018. Analisis Dampak Program Kebun Sekolah untuk Mengatasi Kekurangan Gizi Anak. *Jurnal Kesehatan Komunitas*; 4(1):26-3.
- Kuroko S, Black K, Chryssidis T, Finigan R, Hann C, Haszard J, Jackson R, Mahn K, Robinson C, Thomson C, Toldi O, Scullion N and Skidmore P. 2020. Create Our Own Kai: A Randomised Control Trial of a Cooking Intervention with Group Interview Insights into Adolescent Cooking Behaviours. *Nutrients* 12:796.
- Lavelle F, Spence M, Hollywood L, McGowan L, Surgenor D, McCloat A, Mooney L, Caraher M, Raats M & Dean M. 2016. Learning cooking skills at different ages: a cross-sectional study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 13:119.
- Mahmudah, U & Sari, SP. 2020. Pengaruh penggunaan media cakram gizi terhadap pengetahuan remaja mengenai konsumsi buah dan sayur. *Ilmu Gizi Indonesia*, Vol. 03, No. 02 : 155-16.
- Simmons, D & Gwen, E. 2011. The significance of home cooking within families. *British food journal* vol. 114 no. 8.
- Shita, ADP & Sulistiyani. 2010. Pengaruh Kalsium Terhadap Tumbuh Kembang. *Stomatognathic (J.K.G. Unej)*. 7(3): 40-44.
- Scullion, N. R. J. 2018. Food, Cooking and Youth: A survey of New Zealand adolescent cooking abilities and behaviours - associations with well-being, resilience and family connectedness. *Human Nutrition*.
- Utter J, Larson N, Laska MN, Winkler M & Sztainer DN. 2018. Self-perceived cooking skills in emerging adulthood predict better dietary behaviors and intake 10 years later: a longitudinal study. *Journal of Nutrition Education and Behavior*
- Wang D, Stewart D, Chang C, Ji Y & Shi Y. 2015. Effect Of Interventions To Improve Adolescents' Nutrition Knowledge In China, 322-330
- WHO. 2007. Height for age (5-19 years). Geneva: WHO