

EDUKASI GIZI, TUMBUH KEMBANG, PIJAT ANAK MENGGUNAKAN METODE DEMONSTRASI AUDIOVISUAL PADA KADER MASA PANDEMI COVID19 (MONOGRAF)

Intan Fazrin, S.Kep., Ns., M.Kes | Suci Anggraeni, S.Kep., Ns., M.Kep | Heri Saputro, S.Kep., Ns.,
M.Kep | Dr. Nurwijayanti, M.Kes | Eva Agustina Y., S.Kep., Ns., M.Kep

PENERBIT STRADA PRESS

**EDUKASI GIZI, TUMBUH KEMBANG, PIJAT ANAK
MENGUNAKAN METODE DEMONSTRASI AUDIOVISUAL
PADA KADER MASA PANDEMI COVID19
(MONOGRAF)**

Penulis:

**Intan Fazrin., S.Kep., Ns., M.Kes
Suci Anggraeni., S.Kep., Ns., M.Kep
Heri Saputro., S.Kep., Ns., M.Kep
Dr. Nurwijayanti., M.Kes
Eva Agustina Y., S.Kep., Ns ., M.Kep**

ISBN : 978-623-6434-22-2

**Penyunting : Tim STRADA PRESS
Desain : Yeni Muslich D.R, SKM
Tata Letak : Tim STRADA PRESS**

**Penerbit : STRADA PRESS (PENERBIT)
Redaksi : Jalan Manila 37 Kota Kediri Jawa Timur Indonesia
Website : press.strada.ac.id
Email : press@strada.ac.id
Kontak : 081336435001**

Cetakan : Pertama, 2021

© 2021 STRADA PRESS.

**Hak cipta dilindungi Undang-Undang.
Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini dalam
bentuk apapun, baik secara elektronik maupun mekanik, termasuk
memfotokopi, merekam, atau dengan menggunakan sistem
penyimpanan lainnya, tanpa izin tertulis dari Penerbit.**

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah dengan memanjatkan puji syukur ke hadirat Allah SWT atas segala berkah dan rahmat-Nya, sehingga buku mengenai **Edukasi Gizi, Tumbuh kembang, Pijat anak Menggunakan Metode Demonstrasi Audiovisual Pada Kader Masa Pandemi Covid19**. Kader posyandu merupakan anggota masyarakat yang bersedia sukarela mampu dan memiliki waktu untuk menyelenggarakan kegiatan posyandu balita didampingi oleh petugas kesehatan yang berada dipuskesmas. Kader berperan penting mulai dari persiapan, pelaksanaan, dan setelah pelaksanaan kegiatan. Peran kader dibutuhkan dalam menunjang keberhasilan kegiatan posyandu. Peran kader sangat diperlukan dalam mendekatkan upaya promotif dan preventif kepada masyarakat, utamanya terkait dengan upaya peningkatan status gizi, dengan melakukan edukasi dan deteksi dini tumbuh kembang, pijat serta upaya kesehatan ibu anak untuk membantu menurunkan percepatan angka kematian ibu dan bayi. Kader sebagai kunci utama dalam keberhasilan pelaksanaan kegiatan posyandu. Keberhasilan kegiatan posyandu bergantung pada aktif atau tidaknya peran kader itu sendiri.

Terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu tersusunnya buku ini. Penulis menyadari bahwa buku ini masih memiliki banyak kekurangan. Penulis juga berterimakasih atas setiap saran dan kritik yang membangun dalam perbaikan materi buku ini. Semoga buku ini bermanfaat dan bisa diimplementasikan dimasyarakat

Kediri, November 2021
Tim Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
BAB 1 PENDAHULUAN	9
1.1 Latar Belakang.....	9
1.2 Rumusan Masalah.....	10
1.3 Tujuan	10
1.4 Manfaat	11
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	12
2.1 GIZI ANAK.....	12
2.1.1 Konsep Ketahanan, Kerawanan Pangan dan Gizi	12
2.1.2 Konsep Nutrisi dan Gizi	13
2.1.3 Kebutuhan Gizi Ibu hamil dan Menyusui.....	18
2.1.4 Kebutuhan Gizi Bayi	20
2.1.5 Gizi pada masa pandemic Covid 19	31
2.1.6 Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Gizi	37
2.1.7 Masalah Gangguan Gizi Pada Anak.....	39
2.1.8 Kekurangan Energi Protein Kalori	42
2.1.9 Pemilihan Menu dan Pengolahan Makanan dan Gizi Keluarga	44
2.1.10 Pengolahan.....	45
2.1.11 Pengolahan Berbahan Protein.....	48
2.1.12 Penyajian	49
2.2 Tumbuh Kembang	49
2.2.1 Pertumbuhan.....	49
2.2.2 Perkembangan	62
2.2.3 Faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan	84
2.4 Pijat Anak.....	88
2.5 Peran Kader Posyandu Balita.....	97
2.6 Edukasi Metode Demonstrasi dan AudioVisual	98
2.7 Pengetahuan dan Perilaku Kader	99
BAB 3 METODE PENELITIAN	101

3.1 Desain Penelitian	101
3.2 Populasi, sampel, dan teknik sampling	101
3.3 Variabel Penelitian.....	101
3.4 Waktu, Teknik Pengumpulan Data dan Analisis	101
BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	103
4.1 Karakteristik Responden.....	103
4.2 Analisa sebelum dan sesudah pengetahuan kader tentang gizi anak menggunakan metode demonstrasi audiovisual.....	105
4.3 Analisa sebelum dan sesudah perilaku kader tentang gizi anak menggunakan metode demonstrasi audiovisual.....	108
4.4 Analisa sebelum dan sesudah pengetahuan kader tentang deteksi dini tumbuh kembang pada anak menggunakan metode demonstrasi audiovisual.	110
4.5 Analisa sebelum dan sesudah perilaku kader tentang deteksi dini tumbuh kembang anak menggunakan metode demonstrasi audiovisual.	111
4.6 Analisa sebelum dan sesudah pengetahuan kader tentang pijat pada anak menggunakan metode demonstrasi audiovisual	114
4.7Analisa sebelum dan sesudah perilaku kader pijat anak menggunakan metode demonstrasi audiovisual.....	115
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	117
5.1. Kesimpulan	117
5.2. Saran	117
DAFTAR PUSTAKA	118

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Tanda Siap Untuk Massage	90
Tabel 2. Karakteristik Responden.....	103

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Penambahan Berat Badan yang Direkomendasikan Selama Hamil.....	20
Gambar 2. Dokumentasi Buku KIA Kemenkes 2020.....	27
Gambar 3. Hal-hal yang Harus Diperhatikan	27
Gambar 4. Porsi Makan Dalam Satu Piring.....	28
Gambar 5. Sumber Vitamin	35
Gambar 6. Pemenuhan Gizi	35
Gambar 7. Faktor yang Mempengaruhi Gizi	38
Gambar 8. Peran DINKES Dalam Intervensi Penanggulangan Masalah Gizi Balita	43
Gambar 9. Perbedaan Kwasiorkor dan Marasmus.....	43
Gambar 10. Keamanan Pangan.....	44
Gambar 11. Pemenuhan Gizi Usia 6-23 Bulan.....	48
Gambar 12. Timbangan Bayi	50
Gambar 13. Timbangan Injak Digital/ Jarum	50
Gambar 14. Alat Ukur Panjang Badan dan Tinggi Badan.....	51
Gambar 15. Kurva Pertumbuhan Berat Badan Terhadap Panjang Badan Pada Laki-Laki.....	53
Gambar 16. Pengukuran Panjang Badan dan tinggi Badan	52
Gambar 17. Kurva Pertumbuhan Berat Badan Terhadap Tinggi Badan Pada Laki-Laki.....	53
Gambar 18. Kurva Pertumbuhan Berat Badan terhadap Tinggi Badan Pada Perempuan.....	54
Gambar 19. Kurva Pertumbuhan Berat Badan Terhadap Panjang Badan Pada Perempuan.....	54
Gambar 20. Kurva Pertumbuhan Tinggi Badan Terhadap Usia Pada Laki-Laki	55
Gambar 21. Kurva Pertumbuhan Panjang Badan Terhadap Usia Pada Laki-Laki.....	55
Gambar 22. Kurva Pertumbuhan Tinggi Badan Terhadap Usia Pada Perempuan.....	56

Gambar 23. Kurva Pertumbuhan Panjang Badan Terhadap Usia Pada Perempuan.....	56
Gambar 24. Grafik Lingkaran Kepala Laki-Laki	57
Gambar 25. Grafik Lingkaran Kepala Perempuan	58
Gambar 26. Alat Ukur Lingkar Kepala.....	58
Gambar 27. Mengukur Lingkar Kepala	59
Gambar 28. Lingkar Lengan Atas.....	60
Gambar 29. Tahap Mengukur LILA	61
Gambar 30. Hasil Pengukuran LILA	62
Gambar 31. Intepretasi Kuesioner Praskrining Perkembangan (KPSP) .	65
Gambar 32. Kuesioner Pra Skrining Perkembangan (KPSP) Bayi Umur 3 Bulan	66
Gambar 33. KPSP Pada Bayi Umur 9 Bulan.....	67
Gambar 34. KSPS Pada Anak Umur 12 Bulan.....	68
Gambar 35. KSPS Pada Anak Umur 15 Bulan.....	69
Gambar 36. KSPS Pada Anak Umur 18 Bulan.....	70
Gambar 37. KSPS Pada Anak Umur 21 Bulan.....	71
Gambar 38. KSPS Pada Anak Umur 24 Bulan.....	72
Gambar 39. KSPS Pada Anak Umur 30 Bulan.....	73
Gambar 40. KSPS Pada Anak Umur 36 Bulan.....	74
Gambar 41. KSPS Pada Anak Umur 42 Bulan.....	75
Gambar 42. KSPS Pada Anak Umur 48 Bulan.....	76
Gambar 43. KSPS Pada Anak Umur 54 Bulan.....	77
Gambar 44. KSPS Pada Anak Umur 60 Bulan.....	78
Gambar 45. KSPS Pada Anak Umur 66 Bulan.....	81
Gambar 46. KSPS Pada Anak Umur 72 Bulan.....	83
Gambar 47. Tahapan Dalam Memijat.....	92
Gambar 48. Diagram Alir Penelitian	102

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia mengalami masalah kekurangan gizi seperti halnya stunting, berat badan rendah, dan anak sangat kurus (wasting) terus memengaruhi anak usia balita. Stunting mencerminkan kekurangan gizi kronis dan dapat menimbulkan dampak jangka panjang, berakibat hambatan pertumbuhan, penurunan kemampuan kognitif dan mental, kerentanan terhadap penyakit, produktivitas ekonomi rendah, dan kualitas hasil reproduksi rendah. Wasting adalah hasil dari kekurangan gizi akut dan frekuensi sakit yang tinggi pada anak; kondisi ini meningkatkan risiko kematian anak (UNICEF. 2020). Stunting pada anak adalah bentuk kekurangan gizi yang paling umum di Indonesia dan tetap menjadi tantangan utama. Tahun 2018, Riskesdas menunjukkan prevalensi stunting pada anak usia di bawah dua tahun sebesar 29,9 %. Angka ini memperlihatkan adanya penurunan dalam beberapa tahun terakhir dan target penurunan stunting untuk anak usia di bawah dua tahun pada 2019 telah terpenuhi dimana angka ini mendekati target pada RPJMN yakni 28% di tahun 2019 (Direktoral Gizi, 2019). Indonesia menghadapi tantangan yang kompleks akibat tiga beban tersebut yang kemungkinan akan memburuk karena pandemi COVID-19.

Anak dapat mengalami malnutrisi karena berbagai penyebab langsung, yang sudah ada, dan yang bersifat pokok. Tiga penyebab langsung malnutrisi paling umum, yaitu: praktik menyusui yang tidak memadai dan pola makan yang buruk, ditambah praktik pengasuhan yang tidak optimal; nutrisi dan perawatan yang tidak memadai bagi ibu dan perempuan hamil; serta tingginya angka penyakit menular utamanya akibat lingkungan tempat tinggal yang tidak bersih dan layanan kesehatan yang kurang memadai. Faktor-faktor tersebut diperparah dengan kemiskinan yang luas, angka pengangguran, dan tingkat pendidikan yang rendah (UNICEF,2020). Intervensi edukasi gizi mampu memperbaiki terjadi perubahan perilaku yang diinginkan (Contento IR. 2011) Upaya kesehatan di Pos Pelayanan Terpadu (Posyandu) dalam adaptasi

kebiasaan baru tetap dilakukan sebagai upaya percepatan pencegahan stunting, peningkatan kesehatan ibu dan anak, penyuluhan. Program Posyandu dilakukan di setiap desa oleh kader yang telah diberi pengetahuan dan pelatihan oleh para petugas kesehatan. Tujuan penggunaan kader sebagai pelaksana Posyandu adalah untuk memasyarakatkan pengetahuan tentang kesehatan, terutama pertumbuhan dan perkembangan anak dan memberikan stimulasi. Para kader wilayah pakunden puskesmas pesantren 2 belum pernah mendapatkan edukasi melalui audiovisual demonstrasi, selama ini hanya perwakilan saja mengikuti pelatihan kader sebelum dan selama kondisi pandemic covid19 yang diberikan oleh petugas kesehatan. Seiring dengan berjalannya wabah yang melanda seluruh negara di dunia maka setiap negara mau tidak mau menerapkan adaptasi kebiasaan baru dalam kehidupan sehari-hari. Demikian pula di Indonesia masyarakat harus dapat melakukan kegiatan sehari-hari dengan melakukan adaptasi untuk dapat hidup berdampingan dengan Coronavirus Disease 2019 (Covid-19), karena masyarakat perlu beraktifitas untuk memenuhi kebutuhan hidupnya dengan peraturan, gaya hidup dan kebiasaan baru dengan cara pemanfaatan adaptasi teknologi.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimanakah pengaruh edukasi metode demonstrasi audiovisual terhadap peran kader tentang gizi dan deteksi dini tumbuh kembang serta stimulasi massage therapy pada anak?

1.3 Tujuan

a. Tujuan Umum

Menganalisa pengaruh edukasi metode demonstrasi audiovisual terhadap peran kader tentang gizi dan deteksi dini tumbuh kembang serta pijat pada anak.

b. Tujuan Khusus

1. Menganalisa sebelum dan sesudah pengetahuan kader tentang gizi pada anak menggunakan metode demonstrasi audiovisual.
2. Menganalisa sebelum dan sesudah perilaku kader tentang gizi, pada anak menggunakan metode demonstrasi audiovisual.
3. Menganalisa sebelum dan sesudah pengetahuan kader tentang deteksi dini tumbuh kembang pada anak menggunakan metode demonstrasi audiovisual.
4. Menganalisa sebelum dan sesudah perilaku kader tentang deteksi dini tumbuh kembang pada anak menggunakan metode demonstrasi audiovisual.
5. Menganalisa sebelum dan sesudah pengetahuan kader tentang pijat anak menggunakan metode demonstrasi audiovisual.
6. Menganalisa sebelum dan sesudah perilaku kader tentang pijat anak menggunakan metode demonstrasi audiovisual.

1.4 Manfaat

1. Untuk meningkatkan kader dalam pengetahuan dan bisa mengaplikasikan ketrampilan tentang pemenuhan gizi pada anak, deteksi dini tumbuh kembang dan stimulasi massage therapy untuk memperbaiki status nutrisi pada anak.
2. Untuk membantu pendampingan dengan petugas kesehatan untuk orang tua dalam upaya pencegahan dalam masalah malnutrisi pada anak

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 GIZI ANAK

2.1.1 Konsep Ketahanan, Kerawanan Pangan dan Gizi

Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2012 disebutkan bahwa ketahanan pangan merupakan kondisi terpenuhinya pangan bagi negara sampai dengan perseorangan, yang tercermin dari tersedianya pangan yang cukup, baik jumlah maupun mutunya, aman, beragam, bergizi, merata, dan terjangkau serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan, dan budaya masyarakat, untuk dapat hidup sehat, aktif, dan produktif secara berkelanjutan. Konsep ketahanan pangan dan gizi dibangun berdasarkan atas tiga pilar ketahanan pangan yaitu ketersediaan pangan, akses pangan dan pemanfaatan pangan.

Kerangka konsep ketahanan pangan mempertimbangkan ketersediaan pangan, akses pangan dan pemanfaatan pangan sebagai aspek-aspek utama penopang ketahanan pangan serta menghubungkan aspek-aspek tersebut dengan kepemilikan aset rumah tangga, strategi penghidupan, dan lingkungan politik, sosial, kelembagaan dan ekonomi. Dengan kata lain, status ketahanan pangan suatu rumah tangga, atau individu ditentukan oleh interaksi dari faktor lingkungan pertanian (agro-environmental), sosial ekonomi, bahkan faktor politik. Kondisi yang berkebalikan dengan ketahanan pangan disebut kerawanan pangan dan gizi (badan ketahanan pangan Kementerian pertanian, 2019)

2.1.2 Konsep Nutrisi dan Gizi

Anak adalah generasi penerus bangsa Indonesia nanti akan ditentukan oleh anak-anak yang dilahirkan saat ini. Bayi akan tumbuh menjadi anak, remaja dan manusia dewasa. Kesehatan dan pertumbuhan fisik yang optimal hanya dapat dicapai dengan dukungan kecukupan gizi selama bayi, anak-anak dan remaja (Mardalena & Suryani, 2016) .

Nutrient atau zat gizi, adalah zat yang terdapat dalam makanan dan sangat diperlukan oleh tubuh untuk proses metabolisme, mulai dari proses pencernaan, penyerapan makanan dalam usus halus, transportasi oleh darah untuk mencapai target dan menghasilkan energi, pertumbuhan tubuh, pemeliharaan jaringan tubuh, proses biologis, penyembuhan penyakit, dan daya tahan tubuh. Nutritur/nutrition/gizi, adalah keseimbangan antara zat gizi yang masuk ke dalam tubuh (intake) dari makanan dengan zat gizi yang dibutuhkan untuk keperluan proses metabolisme tubuh. Nutritional status (status gizi), adalah keadaan yang diakibatkan oleh keseimbangan antara asupan zat gizi dari makanan dengan kebutuhan zat gizi yang diperlukan untuk metabolisme tubuh. Setiap individu membutuhkan asupan zat gizi yang berbeda antarindividu, hal ini tergantung pada usia orang tersebut, jenis kelamin, aktivitas tubuh dalam sehari, berat badan, dan lainnya (Par'i et al., 2017).

Pendidikan gizi mempunyai tujuan mendorong terjadinya perubahan perilaku yang positif yang berhubungan dengan makanan dan gizi. Dalam undang-undang RI nomor 36 Tahun 2009 tentang kesehatan menyatakan bahwa upaya perbaikan gizi masyarakat ditujukan untuk peningkatan mutu gizi perseorangan dan mutu gizi masyarakat. Beberapa program yang dilakukan untuk mencapai tujuan tersebut antara lain pertama perbaikan pola konsumsi makan sesuai dengan gizi seimbang, kedua perbaikan perilaku sadar gizi, aktivitas fisik dan kesehatan, ketiga peningkatan akses dan mutu pelayanan gizi yang sesuai dengan kemajuan ilmu dan teknologi, keempat peningkatan sistem

kewaspadaan pangan dan gizi. Perilaku Kesehatan dan Perilaku Gizi Perilaku Kesehatan pada dasarnya adalah respons seseorang (organisme) terhadap stimulus yang berkaitan dengan sakit penyakit, makanan, atau masalah gizi, sistem pelayanan kesehatan, kesehatan lingkungan. Perilaku kesehatan manusia sangat erat kaitannya dengan perilaku sehat dan sakit dari masyarakat itu sendiri (Kemenkes, 2018).

A. Jenis – Jenis Gizi (Mardalena & Suryani, 2016)

a. Karbohidrat

Karbohidrat yaitu senyawa organik terdiri dari unsur karbon (C), hidrogen (H), dan oksigen (O). Karbohidrat banyak terdapat pada tumbuhan dan binatang. Pada tumbuhan sintesis $\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$ akan menghasilkan amilum. Fungsi Karbohidrat

Sebagai sumber energi fungsi utama karbohidrat adalah menyediakan energi bagi tubuh. Karbohidrat sebagai pemberi rasa manis pada makanan dan sebagai pengatur metabolisme lemak, karbohidrat mencegah terjadinya oksidasi lemak yang tidak sempurna yang dapat menghasilkan bahan-bahan keton yang dapat berbahaya. Membantu pengeluaran feses, karbohidrat dapat membantu proses pengeluaran feses dengan cara mengatur peristaltik usus, hal ini didapat dari selulosa dalam serat makanan yang berfungsi mengatur peristaltik usus. Serat pada makanan dapat membantu mencegah.

b. Lemak

Kita lanjutkan materi ini dengan lemak. Lemak atau lipid adalah senyawa organik yang larut dalam pelarut non polar seperti etanol, kloroform dan benzena, tetapi tidak larut dalam air. Lemak mengandung karbon, hidrogen dan oksigen. Walaupun elemen-elemen ini juga menyusun karbohidrat, perbandingan oksigen terhadap karbon dan hidrogen lebih rendah pada lemak. Karena lemak lebih sedikit mengandung oksigen, kalori yang dihasilkannya dua kali lebih banyak daripada karbohidrat dalam jumlah yang sama. Tubuh banyak mendapat lemak

dari makanan yang dikonsumsi, tetapi tubuh juga membentuk beberapa lemak. Lemak merupakan zat gizi penting yang berperan meyakinkan pada perkembangan janin dan pertumbuhan awal pascalahir. Asam lemak omega-3 DHA penting untuk perkembangan dan fungsi saraf janin selama kehamilan

c. Protein.

Protein merupakan komponen yang penting untuk pembentukan sel-sel tubuh, pengembangan jaringan, termasuk untuk pembentukan plasenta. Jenis protein yang dikonsumsi seperlimanya sebaiknya berasal dari protein hewani, seperti daging, ikan, telur, susu, yogurt, dan selebihnya berasal dari protein nabati, seperti tahu, tempe, kacang-kacangan, dan lain-lain (Pritasari, Damayanti, & Lestari, 2017).

d. Vitamin dan Mineral

Vitamin membantu berbagai proses dalam tubuh seperti pembelahan dan pembentukan sel baru. Contohnya, vitamin A untuk meningkatkan pertumbuhan dan kesehatan sel serta jaringan janin; vitamin B seperti tiamin, riboflavin, dan niasin untuk membantu metabolisme energi, sedangkan vitamin B6 untuk membantu protein membentuk sel-sel baru; vitamin C untuk membantu penyerapan zat besi yang berasal dari bahan makanan nabati; dan vitamin D untuk membantu penyerapan kalsium. Mineral berperan dalam berbagai tahap proses metabolisme dalam tubuh, termasuk pembentukan sel darah merah (besi), dalam pertumbuhan (yodium dan seng), serta pertumbuhan tulang dan gigi (kalsium).

e. Air

Air berfungsi untuk mengangkut zat-zat gizi lain ke seluruh tubuh dan membawa sisa makanan keluar tubuh.

B. Nutrisi Penting untuk Kesehatan Saluran Cerna (Bardosono, 2018)

Saluran cerna merupakan organ yang unik. Bagaikan sebuah tabung yang terbentang dari mulut sampai ke anus dengan berbagai fungsi yang berkesinambungan pada tiap bagiannya. Dengan bantuan enzim yang terkandung pada air liur, makanan dikunyah dan didorong sampai ke dalam lambung. Selanjutnya dengan gerakan peristaltik, makanan didorong ke dalam usus halus dan usus besar. Di dalam usus halus, makan dicerna dan diserap sebagai zat nutrisi yang diperlukan dalam pertumbuhan dan perkembangan anak. Saluran cerna juga berfungsi sebagai barier antara dunia luar dan dalam dari tubuh manusia.

Saluran cerna tersusun dari jaringan limfoid dan sebagian besar selnya menghasilkan antibodi. Jaringan limfoid pada saluran cerna merupakan jaringan limfoid terbesar di dalam tubuh manusia. Oleh karena itu, saluran cerna sangat berperan dalam mekanisme pertahanan tubuh (sistem imun) secara keseluruhan. Dengan mempunyai saluran cerna yang sehat, diharapkan anak lebih terlindungi dari berbagai bakteri patogen dan tolerans terhadap berbagai bahan makanan (Hegar, 2012)

Nutrisi spesifik untuk kesehatan saluran cerna ditentukan salah satunya dengan terciptanya kondisi simbiosis antara bakteri “jahat” (penyebab penyakit) dengan bakteri “baik” (probiotik), sehingga bisa mencegah terjadinya *disbiosis* yang merupakan suatu kondisi dimana terjadi ketidakseimbangan jumlah mikroorganisme dalam saluran pencernaan manusia.

Bakteri “baik” atau probiotik adalah jasad renik hidup yang termasuk golongan bakteri atau jamur, yang tersedia sebagai suplemen makanan dan merupakan kandungan dalam makanan (seperti yogurt, kefir, keju tua, kombucha ataupun miso), dan mempunyai manfaat untuk mendukung

pengobatan diare, IBS (*irritable bowel syndrome*), infeksi usus tertentu, dan mencegah atau mengurangi keparahan “masuk angin” dan flu, ataupun membantu melancarkan pencernaan.

Mikroflora di dalam saluran cerna dapat berupa (1) bakteri yang menguntungkan (*misalnya Bifidobacteria, Lactobacillus, Eurobacteria*), (2) bakteri yang merugikan (*misalnya P. aeruginosa, Proteus, Staphylococcus, Clostridia, Veillonella.*), atau (3) bakteri yang mempunyai sifat keduanya (*misalnya Bacteroides, Enterococcus, E. coli, Streptococcus*). Keberadaan bakteri tersebut di dalam saluran cerna sangat berhubungan dengan kesehatan manusia. Bakteri-bakteri tersebut selalu saling berkompetisi, sehingga komposisi mikroflora saluran cerna sangat bervariasi. Sangatlah penting mempertahankan keberadaan bakteri menguntungkan di dalam saluran cerna sehingga dapat menekan pertumbuhan bakteri merugikan (Hegar, 2014)

Ada beberapa faktor yang memengaruhi keseimbangan mikrobiota usus tersebut, antara lain adalah faktor genetik, pola hidup secara umum, kolonisasi awal saat bayi lahir, medikasi yang diperoleh, dan kondisi sehat-sakit seseorang. Khusus untuk nutrisi, maka ada beberapa hal yang dapat mempengaruhi keseimbangan mikrobiota usus, yaitu:

- a. Pola makan, apakah pola makan gaya barat yang banyak konsumsi daging atau vegetarian
- b. Konsumsi makanan khusus, seperti bijian utuh, buah dan kacang, serta sayur dan kacang-polong;
- c. Senyawa aktif dari makanan seperti serat/ karbohidrat kompleks, lemak, protein dan fitokimia;
- d. Makanan yang mengandung mikroba. Contoh makanan yang berasal dari tanaman yang dapat mendukung mikrobiota usus dan kesehatan saluran cerna, antara lain

adalah brokoli dan kelompok kol, pisang, kacang-kacangan, dan tempe.

Makanan-makanan tersebut berperan sebagai prebiotik, yaitu kandungan karbohidrat makanan yang tidak hidup dan tidak dapat dicerna, yang merupakan makanan bagi probiotik, dan tersedia sebagai suplemen makanan dan secara alamiah terkandung dalam makanan tertentu (seperti pisang, tomat, apel, mangga, wortel, asparagus, bawang putih atau bawang merah, serta madu, dan coklat hitam).

Prebiotik juga mempunyai manfaat untuk membantu melancarkan pencernaan dan dapat mendukung pengobatan berbagai penyakit gangguan pencernaan atau IBD (inflammatory bowel disease).

2.1.3 Kebutuhan Gizi Ibu hamil dan Menyusui

Seorang ibu yang sedang hamil, kita akan pelajari bagaimana dengan kebutuhan gizi ibu hamil agar kehamilan dapat optimal. Dalam setiap harinya, ibu hamil dianjurkan untuk menambah zat gizi dibanding kondisi normal. Energi tambahan bagi ibu hamil (bumil) pada trimester (TM) II dibutuhkan untuk; pemekaran jaringan ibu yaitu penambahan volume darah, pertumbuhan uterus dan payudara serta penumpukan lemak. Sepanjang trimester III, energi tambahan dipergunakan untuk pertumbuhan janin dan placenta. Gizi berpengaruh terhadap kesehatan dan daya tahan tubuh ibu hamil, baik sebelum maupun ketika sedang hamil. Sedangkan bagi bayi; status gizi janin yang dilahirkan dari ibu dengan malnutrisi sebelum hamil atau selama minggu pertama kehamilan cenderung akan melahirkan bayi yang menderita kerusakan otak dan sumsum tulang karena sistem syaraf pusat sangat peka pada 2-5 minggu pertama kehamilan. Ibu penderita atau mengalami malnutrisi sepanjang minggu terakhir kehamilan akan melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah.

Faktor yang mempengaruhi status gizi ibu sewaktu konsepsi terdiri dari: keadaan sosial dan ekonomi ibu sebelum

hamil; keadaan kesehatan dan gizi ibu; jarak kelahiran jika yang dikandung bukan anak pertama; paritas; dan usia kehamilan pertama. Sedangkan status gizi ibu pada waktu melahirkan dipengaruhi: keadaan sosial dan ekonomi ibu waktu hamil; derajat pekerjaan fisik; asupan pangan; pernah tidaknya terjangkit penyakit infeksi. Perlu diingat adalah status gizi ibu ketika hamil dan melahirkan akan mempengaruhi gizi anaknya. Makanan bumil sebaiknya disesuaikan dengan keluhan yang dialami, seperti pada Trimester I; nafsu makan menurun, rasa mual dan muntah sebaiknya diberikan makanan kering dan tinggi karbohidrat, serta buah-buahan, selanjutnya pada Trimester II; kebutuhan kalori mulai meningkat, Berat badan mulai bertambah, pada masa ini sebaiknya diberikan makanan seimbang, banyak buah dan sayur, sedangkan pada Trimester III nafsu makan baik sehingga makanan diberikan porsi kecil tapi sering, banyak buah dan sayur. Banyak hal-hal yang harus dipertimbangkan pada saat menyusun menu seimbang bagi ibu hamil yaitu: perhatikan kebutuhan energi dan zat gizi, khususnya protein, Fe, vitamin C, calcium; pemilihan jenis bahan makanan dan pengolahannya sesuaikan dengan keluhan ibu; bentuk dan frekuensi makan disesuaikan dengan keluhan ibu. Faktor yang mempengaruhi hasil kehamilan meliputi asupan zat gizi makanan ibu; status gizi prahamil; pertambahan berat badan selama hamil; kondisi ibu pada masa remaja (masih dalam proses pertumbuhan); jumlah janin per kehamilan; gizi kurang saat pra hamil dan kurang asupan selama hamil berisiko terjadinya abortus, stillbirth, dan berat bayi lahir rendah (BBLR); Obesitas menyebabkan kesulitan untuk hamil, risiko hipertensi selama kehamilan dan berisiko diabetes gestasional (Mardalena, I., & Suryani, E. 2016).

Penambahan berat badan yang direkomendasikan selama hamil dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Indeks Massa Tubuh (IMT) Pra Hamil	Total Tambahan BB (Kg)	Tambahan BB Trimester I (Kg)	Tambahan BB Per Minggu Trimester II, III (Kg)
< 18,5	12,5 – 18	2,3	0,5
18,5 -23	11,5-16	1,6	0,4
23-27	7,0 – 11,5	0,9	0,3
> 27	6,0		

Sumber : Mahan,K.Stump, ES.2004.

Gambar 1. Penambahan Berat Badan yang Direkomendasikan Selama Hamil

Ibu hamil sehat dengan status gizi baik (Pritasari, Damayanti, D., & Lestari, T. N. (2017).:

1. LiLA $\geq$ 23,5 cm.
2. IMT Pra hamil (18,5 - 25,0).
3. Selama hamil, kenaikan BB sesuai usia kehamilan.
4. Kadar Hb normal > 11 gr/dL
5. Tekanan darah Normal (Sistol < 120 mmHg dan Diastol < 80 mmHg).
6. Gula darah urine negatif.
7. Protein urine negatif.

2.1.4 Kebutuhan Gizi Bayi

Kebutuhan gizi makro dan mikronutrient untuk bayi per kilogram berat badan bayi perhari lebih besar dibanding usia yang lain. Hal tersebut dibutuhkan untuk mempercepat pembelahan sel dan sintesa DNA selama masa pertumbuhan terutama energi dan protein. Bayi usia 0 – 6 bulan dapat mencukupi kebutuhan gizinya hanya dengan ASI saja, yaitu dengan mengkonsumsi 6 – 8 kali sehari atau lebih pada masa awal dan 6 bulan selanjutnya dapat mulai dikenalkan dengan makanan tambahan berupa Makanan Pendamping ASI (MPASI) untuk mencukupi kebutuhan gizinya.

ASI mengandung lemak, karbohidrat, protein, garam dan mineral serta vitamin yang paling sesuai disbanding dengan PASI atau makanan pendamping ASI manapun. Selai zat gizi tersebut ASI juga mengandung zat protektif berupa laktobasilus bifidus, laktoferin, lisozim, komplemen C3 dan C4, faktor antistreptokokus, antibodi, imunitas seluler dan tidak menimbulkan alergi. ASI juga mempunyai efek psikologis yang menguntungkan: sewaktu menyusui kulit bayi akan menempel

pada kulit ibu, sehingga akan memberikan manfaat untuk tumbuh kembang bayi kelak. Interaksi tersebut akan menimbulkan rasa aman dan kasih sayang.

Bayi yang mendapat ASI menyebabkan pertumbuhan yang baik karena akan mengalami kenaikan berat badan yang sesuai masanya setelah lahir, pertumbuhan setelah periode perinatal baik dan mengurangi obesitas. ASI juga mengurangi insiden karies dentis pada bayi yang mendapat susu formula lebih tinggi dibanding yang mendapat ASI, karena menyusui dengan botol dan dot pada waktu tidur akan menyebabkan gigi lebih lama kontak dengan sisa susu formula dan menyebabkan gigi menjadi asam sehingga merusak gigi.

Pemberian ASI akan mengurangi kejadian maloklusi kelainan rahang yang disebabkan kebiasaan lidah yang mendorong ke depan akibat menyusu dengan botol dan dot.

PASI (Pengganti Air Susu Ibu) Untuk beberapa kondisi yang menyebabkan ibu tidak memungkinkan memberikan ASI, penggunaan pengganti ASI adalah pilihan makan yang disarankan. Tidak seperti ASI, pengganti ASI perlu hati-hati dalam pemberiannya hal ini untuk memastikan bahwa bayi mendapatkan porsi yang disarankan sesuai dengan kebutuhannya. Pengenceran yang tidak tepat akan mengakibatkan kondisi kurang gizi atau sebaliknya bayi akan mengalami obesitas. Susu formula adalah susu yang dibuat dari susu sapi atau susu buatan yang diubah komposisinya sehingga dapat dipakai sebagai pengganti ASI.

Susu Formula dibagi menjadi 2 macam, formula awal atau formula 1 yaitu susu formula yang disiapkan untuk bayi usia 0-6 bulan dan formula lanjutan atau formula 2 yaitu susu formula yang disiapkan untuk bayi usia 6-12 bulan. Penggolongan Susu formula tersebut berdasarkan kondisi pencernaan bayi, yang dimana Bayi usia 0–6 bulan, mempunyai sistem pencernaan yang belum sempurna. Sedangkan bayi usia lebih dari 6 telah

mempunyai sistem pencernaan yang lebih baik, bahkan telah boleh diberikan makanan pendamping ASI.

Formula awal atau formula 1 adalah formula awal sering disebut juga formula awal lengkap berarti formula atau susu yang susunan zat gizinya lengkap dan dalam kondisi tertentu bisa diberikan pada bayi setelah dilahirkan. Susu formula ini aman diberikan pada bayi karena susunan zat gizinya sudah sedemikian rupa disesuaikan dengan Air Susu Ibu. Formula awal ini dibuat sedemikian rupa sehingga tidak memberatkan fungsi pencernaan dan ginjal bayi yang pada waktu lahir belum sempurna kondisinya. Dalam formula awal zat gizi yang terkandung di dalamnya cukup untuk mendukung pertumbuhan yang normal. Formula lanjutan Formula lanjutan adalah formula atau susu yang diperuntukan bagi bayi yang berumur 6 bulan keatas. Dengan pertumbuhan yang semakin cepat dan aktivitas fisik yang semakin bertambah, maka formula awal tidak dapat mencukupi kebutuhan gizi untuk bayi. Komposisi formula lanjutan sudah disesuaikan dengan saluran cerna bayi yang semakin sempurna disamping bayi sudah mendapatkan makanan pendamping ASI (Pritasari, Damayanti, D., & Lestari, T. N. (2017).

Rekomendasi WHO & UNICEF mengenai pemberian makan pada bayi dan anak telah diadopsi oleh berbagai negara di dunia, termasuk Indonesia. Prinsip Dasar MPASI menurut IYCF (*Infant & Young Children Feeding*) WHO & UNICEF dikenal dengan konsep **AFATVAH** (Age – Frequency – Amount – Texture – Variety – Active/Responsive & Hygiene). Penjelasan singkatnya:

1. *Age* (Usia)

Usia saat dimulainya MP-ASI adalah 6 bulan (5 bulan 30 hari).

MP-ASI diberikan saat bayi berusia 180 hari berdasarkan kesiapan pencernaan bayi. Resiko pemberian MP-ASI sebelum usia 180 hari beresiko terhadap infeksi pencernaan bayi dan penurunan produksi ASI. Pemberian

MP-ASI telat bulan dapat menyebabkan bayi tidak mendapat cukup nutrisi, sehingga mengalami defisiensi zat besi dan terhambatnya tumbuh kembang anak

2. *Frekuensi* (Frekuensi pemberian makan.)

Di awal MP-ASI diberikan 1-2 kali dalam sehari; seterusnya usia 6-8 bulan diberikan 2-3 kali makan utama dalam sehari ditambah 1-2 kali cemilan; usia 9-11 bulan 3 – 4 kali makan utama dan 1- 2 kali cemilan. 12 bulan 3-4 kali makanan utama dan 1-2 cemilan

3. *Amount* (Banyaknya)

Berdasarkan rentang usia bayi, anjurannya adalah:

- Usia 6 bulan (Pengenalan): Makanan lumat (bubur ASI), 2-3 sendok makan secara bertahap bertambah.
- Usia 6-8 bulan kurang: Makanan lumat/saring, 2-3 kali sehari banyaknya meningkat hingga 250 ml (kira-kira setengah mangkok) setiap makan dengan 1-2 kali selingan seperti buah kerok, puding. Usia sekitar 8 bulan bayi diperkenalkan finger food seperti kentang kukus, apel kukus, dll. Didapatkan 200 kalori perhari
- Usia 9-11 bulan: Makanan tim /cincang 3-4 kali sehari banyaknya 250 ml dengan 1-2 kali selingan. Didapatkan 300 kalori perhari
- Usia 12-24 bulan: Makanan keluarga yang dicincang, disesuaikan dengan kemampuan bayi. Bumbu juga disesuaikan. Sebanyak 3-4 kali sekali, $\frac{3}{4}$ sampai 1 mangkuk penuh 250 ml dengan 2-3 kali selingan. Didapatkan 550 kalori perhari

4. *Texture*: tekstur makanan.

Berdasarkan panduan WHO terbaru ini bayi langsung diberi puree/bubur lembut semi kental. Patokan kekentalan dilihat dari makanan yang tidak langsung tumpah mengucur ketika sendok dimiringkan. Kekentalan berbanding lurus dengan banyaknya asupan kalori dan nutrisi. Setelah mulai makan beberapa minggu sampai usia

9 bulan, tekstur lebih kental berupa bubur saring yang lebih bertekstur agak kasar dan akhirnya kasar. Mulai usia 9 bulan sudah diberikan makanan yang dicincang halus, tidak keras dan mudah dijumpit oleh anak, bukan berupa bubur lagi. Diharapkan mulai usia 1 tahun anak sudah bisa makan makanan keluarga.

- ✓ Usia 6-8 bulan untuk teksture puree (saring)
Makanan yang dihaluskan hingga menjadi bubur kental atau mashed (lumat) makanan yang dilumatkan hingga halus
- ✓ Usia 9 – 11 bulan untuk teksture minced(cincang halus), chopped (cincang kasar) dan finger foods adalah makanan yang dapat dipegang anak
- ✓ Usia 12 -23 bulan untuk teksture seperti makanan keluarga

5. Variety (variasi keberagaman makanan)

Variasi keberagaman makanan diberikan sejak awal pemberian MP-ASI 6 bulan yang terdiri dari aneka sumber karbohidrat; aneka sumber protein nabati (kacang-kacangan) termasuk aneka jamur; aneka sumber protein hewani seperti daging merah, termasuk telur, aneka ikan laut, aneka ikan tawar; aneka sayuran dan aneka buah-buahan; serta sumber lemak tambahan (mentega, santan, aneka minyak, margarin).

Keberagaman makanan diperlukan untuk keseimbangan antara masukan dan kebutuhan gizi karena tidak ada satu jenis makanan yang memiliki semua unsur gizi yang dibutuhkan. Dengan mengkonsumsi makanan yang beraneka ragam, kekurangan zat gizi pada jenis makanan yang satu dapat dilengkapi oleh zat gizi dari jenis makanan lainnya, sehingga diperoleh masukan zat gizi yang seimbang. Berikan aneka ragam bahan makanan bergizi seimbang kualitas 4 bintang yang tentunya mudah

dijangkau sesuai kearifan lokal. Menu empat bintang di dalam MP-ASI sebagai berikut

- a) Bintang satu adalah makanan pokok. Tidak hanya padi atau beras, tapi juga umbi-umbian, jagung dan lain-lain yang mengandung karbohidrat. Sebaiknya, hindari makanan instan dan minuman yang mengandung teh dan kopi karena tidak cocok untuk bayi. Selain itu, hindari minuman yang manis karena banyak mengandung gula. Variasi rasa alami yang diberikan akan membuat bayi tidak menjadi pemilih dalam makanan
- b) Bintang kedua : makanan hewani, seperti daging, ayam, hati, dan telur. Semua makanan tersebut mengandung zat besi tinggi. Selain itu ada ikan dan susu (jika bayi tidak mendapatkan ASI). Kita dapat mencincang atau mengiris kecil makanan tersebut sesuai dengan umur bayi.
- c) Bintang ketiga : makanan protein nabati terdiri dari tahu dan tempe kacang-kacangan seperti kacang polong, buncis dan biji-bijian lain.
- d) Bintang keempat, buah-buahan atau sayuran. Terutama buah yang kaya vitamin A, seperti pepaya, mangga, markisa, jeruk dan sayuran yang mengandung vitamin A seperti sayuran hijau, wortel, labu, dan ubi jalar kuning (Irsal,2018)

Menu lengkap gizi seimbang yang memenuhi komposisi menu 4 bintang dalam bentuk bubur saring dalam 1 mangkuk/piring untuk tiap makan yang terdiri dari: sumber karbohidrat + protein hewani + kacang-kacangan + sayuran , dan dilengkapi dengan sumber lemak tambahan.

- 6. Cara pemberian MP-ASI metode aktif responsif
Proses pemberian MP-ASI sebagaimana pada waktu bayi belajar menyusun memerlukan kesabaran dan ketelatenan.

Bayi perlu belajar bagaimana cara makan, mencoba rasa, tekstur bahan makanan baru, juga belajar bagaimana mengunyah hingga menelan makanan. Metode *responsive feeding* menekankan bayi yang makan MP-ASI didampingi penuh oleh Mama/pengasuh lainnya. Terutama saat pemberian MP-ASI perdana, suapi anak dengan pelan dan sabar, ajaklah anak untuk makan tanpa memaksa. Berikan anak sendok bila anak memintanya, atau bila anak ingin memegang makanan diperbolehkan, tetapi kontrol tetap pada Mama. Bila anak menolak jangan dimarahi. Coba ditambah ASI perah, bila masih menolak ganti dengan bahan makanan lain/variasikan makanan. Hindari banyak hal yang dapat mengganggu perhatian bayi seperti suara bising. Sebagaimana halnya saat menyusui, perhatian Mama dicurahkan penuh pada bayi, jadi diharapkan Mama tidak sambil memegang gadget/sibuk hal lain. Saat memberi MP-ASI sama seperti menyusui yaitu kontak mata dan sentuhan, meningkatkan bonding/kedekatan dan cinta, tataplah mata anak, ajaklah berbicara, sampaikan apa saja makanan tersebut, warnanya, dll.

7. Hygiene

Menyiapkan dan memasak makanan secara higienis. Pastikan makanan bebas patogen, tidak mengandung racun/bahan kimia berbahaya, cuci bersih, masak dan simpan dengan baik, cuci tangan ibu dan bayi pakai sabun sebelum makan.

Berikan makan kepada bayi dalam mangkuk/piring yang bersih. Cuci tangan anak anda dengan sabun sebelum dan makan.

6 - 8 bulan	9 - 11 bulan	12 - 23 bulan
• Lanjutkan menyusui • 2-3 sdm bertahap hingga 1/2 mangkok berukuran 250 ml (125 ml) • 2-3 x makan • 1-2 kali selingan • Jumlah energi dari MP ASI yang dibutuhkan per hari 200 kkal  DISARING Makanan dibuat dengan disaring. Tekstur makanan lumat dan kental Kebutuhan cairan: 800 ml/ hari (± 3 gelas belimbing)	• Lanjutkan menyusui • ½ – ¾ mangkok ukuran 250 ml (125 – 200 ml) • 3-4 x makan • 1-2 kali selingan • Jumlah energi dari MP ASI yang dibutuhkan per hari 300 kkal  DICINCANG Bahan makanan sama dengan untuk orang dewasa. Tekstur makanan dicincang/ dicacah, dipotong kecil, dan selanjutnya makanan yang diiris-iris. Perhatikan respons anak saat makan	• Lanjutkan menyusui hingga 2 tahun atau lebih • ¾ – 1 mangkok ukuran 250 ml • 3-4 x makan • 1-2 kali selingan • Jumlah energi dari MP ASI yang dibutuhkan per hari 550 kkal  MASAK BIASA Bahan makanan sama dengan untuk orang dewasa. Tekstur makanan yang diiris-iris. Perhatikan respon anak saat makan Kebutuhan cairan: 1.300 ml/ hari (± 5 gelas belimbing)

Gambar 2. Dokumentasi Buku KIA Kemenkes 2020

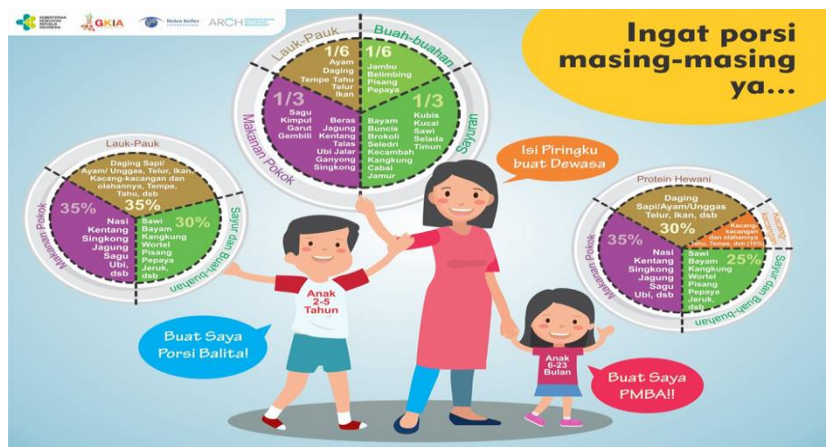


Gambar 3. Hal-hal yang Harus Diperhatikan

Sumber: IDAI, 2018

Gizi seimbang adalah susunan pangan sehari-hari yang mengandung zat gizi dalam jenis dan jumlah yang sesuai dengan kebutuhan tubuh, dengan memperhatikan prinsip keanekaragaman

pangan, aktivitas fisik, perilaku hidup bersih dan mempertahankan berat badan normal untuk mencegah masalah gizi (Kemenkes RI, 2014). Kebutuhan zat gizi balita pada usia 2-5 tahun meningkat karena masih berada pada masa pertumbuhan cepat dan aktivitasnya semakin meningkat. Demikian juga anak sudah mempunyai pilihan terhadap makanan yang disukai termasuk makanan jajanan. Oleh karena itu jumlah dan variasi makanan harus mendapatkan perhatian secara khusus dari ibu atau pengasuh anak, terutama dalam memenangkan pilihan anak agar memilih makanan yang bergizi seimbang. Disamping itu anak pada usia ini sering keluar rumah sehingga mudah terkena penyakit infeksi dan kecacingan, sehingga perilaku hidup bersih perlu dibiasakan untuk mencegahnya (Kemenkes, 2014). Makanan yang kita makan dalam Isi Piringku, sangat mempengaruhi sistem di dalam tubuh, termasuk sistem kekebalan tubuh yang akan melindungi kita dari penyakit. Makanan yang bergizi seimbang tersebut akan menentukan status kesehatan Anda saat ini dan masa selanjutnya. Isi piringku merupakan slogan yang menggambarkan porsi makan dalam satu piring yang tertuang pada gambar berikut ini



Gambar 4. Porsi Makan Dalam Satu Piring
Sumber: Kemenkes

Beberapa ahli mengungkapkan konsep yang berbeda tentang faktor-faktor yang mempengaruhi tumbuh kembang seseorang. Dari perbedaan tersebut dapat ditarik persamaan tentang faktor-faktor yang mempengaruhi tumbuh kembang seseorang yaitu biologik (genetik), perilaku dan lingkungan. Kebutuhan dasar anak untuk tumbuh dan berkembang, secara umum dibagi menjadi 3 kebutuhan dasar, yaitu:

1. Kebutuhan fisik biomedis (ASUH), meliputi: Pangan / gizi yang merupakan kebutuhan terpenting; Perawatan kesehatan dasar antara lain imunisasi, pemberian ASI, penimbangan bayi / anak secara teratur; Papan / pemukiman yang layak; Higiene perorangan, sanitasi lingkungan; Kesegaran jasmani, rekreasi.
2. Kebutuhan emosi/kasih sayang (ASIH) terdiri dari: Hubungan yang erat, mesra dan selaras antara ibu / pengganti ibu dengan anak merupakan syarat mutlak untuk menjamin tumbuh kembang yang selaras baik fisik, mental maupun psikososial. Ini diwujudkan dengan kontak fisik dan psikis sedini mungkin. Kasih sayang dari orang tua akan menciptakan ikatan yang erat (bonding) dan kepercayaan dasar (basic trust),
3. Kebutuhan akan stimulasi (ASAH): Stimulasi merupakan cikal bakal dalam proses belajar (pendidikan dan pelatihan) pada anak. Stimulasi mental (ASAH) ini mengembangkan perkembangan mental psikososial: kecerdasan, keterampilan, kemandirian, kreativitas, agama, kepribadian, moral etika, produktivitas. Faktor yang mempengaruhi status gizi, Gangguan gizi pada balita merupakan dampak kumulatif dari berbagai faktor baik yang berpengaruh secara langsung ataupun tidak langsung terhadap gizi anak.

Konferensi internasional tentang “At Risk Factor and The Health and Nutrition of Young Children” Kairo tahun 1975 mengelompokkan factor- faktor itu menjadi 3 kelompok, yaitu 1) Faktor risiko (At Risk Factor) yang bersumber dari masyarakat, meliputi : struktur politik , kebijakan pemerintah; ketersediaan pangan, prevalensi berbagai penyakit, pelayanan kesehatan, tingkat sosial ekonomi serta pendidikan dan iklim; 2) Faktor risiko yang bersumber pada keluarga, meliputi :

tingkat pendidikan status pekerjaan penghasilan, keadaan rumah, besarnya keluarga dan karakteristik khusus setiap keluarga;3) Faktor risiko yang bersumber pada individu anak, meliputi : Usia ibu, jarak lahir terhadap kakak, berat lahir, laju pertumbuhan,,pemanfaatan ASI, imunitas, dan penyakit infeksi.

Beberapa hal yang perlu diperhatikan dan menjadi perbedaan dewasa dengan balita dalam hal kebutuhan gizi adalah Gula & Garam,- lupakan penggunaan gula dan garam pada menu bayi. Kalau pun ia sudah berusia di atas 1 tahun, batasi penggunaannya. Konsumsi garam untuk balita tidak lebih dari 1/6 jumlah maksimum orang dewasa sehari atau kurang dari 1 gram. Cermati makanan balita Ibu karena makanan orang dewasa belum tentu cocok untuknya. Kadang makanan Ibu terlalu banyak garam atau gula, atau bahkan mengandung bahan pengawet atau pewarna buatan. Berikutnya adalah Porsi Makan - Porsi makan anak juga berbeda dengan orang dewasa. Mereka membutuhkan makanan sumber energi yang lengkap gizi dalam jumlah lebih kecil namun sering. Selanjutnya yaitu Kebutuhan Energi & Nutrisi - Bahan makanan sumber energi seperti karbohidrat, protein, lemak serta vitamin, mineral dan serat wajib dikonsumsi anak setiap hari. Atur agar semua sumber gizi tersebut ada dalam menu sehari. Terakhir adalah Susu Pertumbuhan – Susu sebagai salah satu sumber kalsium, juga penting dikonsumsi balita (Mardalena, I., & Suryani, E. 2016).

Kebutuhan nutrisi pada balita sebenarnya juga dipengaruhi oleh usia, besar tubuh, dan tingkat aktivitas yang dilakukannya.

1. Energi: biasanya balita membutuhkan sekitar 1.000 samapi 1.400 kalori per hari.
2. Kalsium: dibutuhkan kurang lebih 500 mg per hari.
3. Zat besi: anak balita membutuhkan 7 mg per hari.
4. Vitamin C dan D.

Seorang ibu atau pengasuh harus mampu menciptakan pola makan yang baik untuk si anak, sehingga anak dapat belajar pola makan yang baik serta memilih makanan yang sehat melalui teladan orang tua dan keterlibatannya dalam aktifitas makan. Jadikan kebiasaan makan yang ingin dibiasakan dalam keluarga sebagai

bagian dari kesepakatan antara anak dan orang tua serta keluarga, anak perlu tau semua alasan dibalik kesepakatan tersebut, dimana salah satunya adalah supaya tubuh tetap dalam kondisi sehat (Damayanti, D., Pritasari, & L, N. T. (2017).

2.1.5 Gizi pada masa pandemic Covid 19

Berdasarkan Kemenkes RI (2020) kecukupan gizi terutama vitamin dan mineral sangat diperlukan dalam mempertahankan sistem kekebalan tubuh yang optimal, sayuran dan buah- buahan merupakan sumber terbaik berbagai vitamin, mineral dan serat. Vitamin dan mineral yang terkandung dalam sayuran dan buah – buahan berperan sebagai antioksidan atau penangkal senyawa jahat yang membantu dalam pencegahan COVID 19.

Sayuran dan manfaatnya berdasarkan warna, antara lain:

- a. Sayuran berwarna hijau adalah sumber karoten yang baik untuk antioksidan, semakin hijau warna sayur, semakin banyak mengandung karoten, vitamin C, asam folat dan mineral. Selain untuk meningkatkan imunitas tubuh, sayuran hijau juga mempunyai fungsi untuk menghambat pertumbuhan sel kanker, membantu produksi sel darah merah dan menguatkan sel otak seperti daun singkong, sawi hijau, bayam, buncis, kangkung, kacang panjang dll.
- b. Sayuran berwarna ungu mengandung banyak antioksidan dan vitamin. Warna ungu alami berfungsi untuk meningkatkan sistem imun, melindungi kerusakan otak, juga dapat meningkatkan produksi sel darah merah dan sel darah putih
- c. Sayuran berwarna kuning dan oranye juga mengandung berbagai vitamin dan antioksidan dan bermanfaat untuk meningkatkan kesehatan pada indera penglihatan.
- d. Sayuran berwarna merah mengandung antioksidan yang berfungsi untuk melindungi pembuluh darah, kesehatan jantung dan mencegah kanker dan banyak mengandung vitamin A dan Vitamin E.

- e. Sayuran berwarna putih merupakan sayuran yang tidak berpigmen namun tetap bermanfaat bagi tubuh, sayuran jenis mengandung vitamin E, kalsium dan zat alicin yang dapat mengontrol kadar kolesterol, tekanan darah dan dapat menghambat pertumbuhan sel kanker.

Tanaman Kelor (*Moringa oleifera*) merupakan salah satu jenis tanaman tropis yang mudah tumbuh di daerah tropis seperti Indonesia. Kelor dapat tumbuh pada daerah tropis dan subtropis pada semua jenis tanah dan tahan terhadap musim kering dengan toleransi terhadap kekeringan sampai 6 bulan. Kandungan nilai gizi yang tinggi, khasiat dan manfaatnya menyebabkan kelor mendapat julukan sebagai Mother's Best (Jongrungruangchok dkk.,2010). Daunnya sudah kering kadar protein kasar 30,3% dan 19 asam amino. Daun kering memiliki kandungan mineral sebagai berikut: kalsium (3,65%), fosfor (0,3%), magnesium (0,5%), kalium (1,5%), natrium (0,164%), belerang (0,63%), seng (13,03 mg / kg), tembaga (8,25%), mangan (86,8 mg / kg), besi (490 mg / kg) dan selenium (363 mg / kg). 17 asam lemak diamati dengan asam α -linolenat (44,57%) memiliki nilai tertinggi diikuti oleh heneicosanoic (14,41%), g-linolenic (0,20%) palmitic (0,17%) dan asam kaprat (0,07%). Vitamin E memiliki konsentrasi tertinggi yaitu 77 mg / 100 g dibandingkan beta-karoten yang memiliki konsentrasi 18,5 mg / 100 g. daun kering. Kandungan seratnya adalah serat deterjen netral (NDF) (11,4%), serat deterjen asam (ADF) (8,49%), deterjen asam lignin (ADL) (1,8%) dan (deterjen asam selulosa (ADC) (4,01%). tanin memiliki nilai 3,2%, sedangkan total polifenol 2,02%. Nilai asam amino, asam lemak, profil mineral dan vitamin mencerminkan keseimbangan nutrisi yang diinginkan (Moyo et al., 2011)

Tanaman kelor telah digunakan untuk mengatasi malnutrisi terutama untuk balita dan ibu menyusui. Daun tanaman kelor dapat dikonsumsi dalam kondisi segar,

dimasak, atau disimpan dalam bentuk tepung selama beberapa bulan tanpa pendinginan dan tanpa terjadi kehilangan nilai gizi. Proses pengolahan daun kelor menjadi tepung akan dapat meningkatkan nilai kalori, kandungan protein, kalsium, zat besi dan vitamin A. Hal ini disebabkan karena pada saat proses pengolahan daun kelor menjadi tepung akan terjadi pengurangan kadar air yang terdapat dalam daun kelor (Dewi et al., 2016).

Selain pemanfaatan secara tradisional, daun tanaman kelor hingga saat ini dikembangkan menjadi produk pangan modern seperti tepung kelor, kerupuk kelor, kue kelor, permen kelor dan teh daun kelor. Hal ini didukung oleh hasil penelitian Rudianto et al. (2014) bahwa produk biskuit *Moringa Oleifera* memenuhi standar SNI pembuatan biskuit dan dapat dikonsumsi untuk memenuhi kebutuhan gizi serta dapat dipertimbangkan sebagai suplemen nutrisi untuk kasus malnutrisi (Susanto et al. 2010). Bahan dari tanaman kelor juga dapat dicampur dengan bahan lain menjadi tepung komposit yang terbuat dari kedelai, kacang hijau, bayam merah, dan daun kelor yang memiliki kandungan protein dan energi yang memadai untuk dijadikan bahan dasar produk diet tinggi kalori tinggi protein tinggi energi.

Buah – Buahan merupakan pangan sumber berbagai vitamin dan antioksidan yang bermanfaat untuk meningkatkan imunitas tubuh (Kemenkes RI, 2020) , antara lain

- a. Buah berwarna merah mengandung vitamin C dan zat flavonoid. Dan bermanfaat untuk menurunkan kadar kolesterol dan menjaga kesehatan hati, misalnya semangka, apel, tomat, strawberry, anggur merah.
- b. Buah berwarna kuning dan oranye mengandung vitamin A dan karoten yang bermanfaat untuk meningkatkan penglihatan. Selain itu juga mengandung banyak antioksidan yang dapat meningkatkan imunitas tubuh,

mengandung vitamin B komplek yang dapat berfungsi untuk kesehatan hati, misalnya pisang, jeruk, papaya, manga.

- c. Buah berwarna hijau untuk meningkatkan imunitas tubuh juga berfungsi untuk menghambat pertumbuhan sel kanker, misalnya apel malang, anggur hijau, melon.
- d. Buah berwarna ungu dan biru apabila semakin gelap warnanya, maka kandungan vitaminnya semakin banyak. Buah ini bermanfaat dalam menjaga kesehatan jantung, pembuluh darah dan menghambat pertumbuhan sel kanker, misalnya blueberry, ubi ungu. dll



Gambar 6. Sumber Vitamin
Sumber : Dokumentasi Kemenkes, 2020



Gambar 5. Pemenuhan Gizi
Sumber : Dokumentasi Kemenkes, 2020

Berdasarkan Kemenkes RI 2020 pada Pemenuhan gizi untuk meningkatkan daya tahan dengan zat gizi, kandungan zat gizi yang berperan adalah:

1. Vitamin A

Berperan dalam mengatur sistem kekebalan tubuh, memberi perlindungan terhadap infeksi dengan cara menjaga permukaan kulit dan jaringan pada mulut, lambung, usus dan sistem pernafasan agar tetap sehat.

Bahan makanan tersebut adalah wortel, kuning telur, ubi jalar, daun singkong, brokoli, bayam atau dari bahan makanan yang diperkaya dengan vitamin A seperti susu dan sereal.

2. Vitamin C

Melindungi tubuh dari infeksi dengan cara merangsang pembentukan antibody dan kekebalan tubuh.

Bahan makanan yang mengandung vitamin C adalah buah – buahan seperti papaya, jeruk, stroberi, tomat, jambu biji dan kiwi.

3. Vitamin E

Vitamin E berfungsi sebagai antioksidan dan menetralkan radikal bebas di dalam tubuh terjaga dengan mengonsumsi makanan seperti sayuran hijau, minyak sayur kacang hijau, dan kacang – kacangan.

4. Zinc (Seng)

Membantu meningkatkan sistem kekebalan tubuh agar berkerja dengan baik dan membantu penyembuhan luka. Zink dapat ditemukan dalam bahan makanan seperti daging tanpa lemak, ayam, makanan laut, hati ayam, telur, keju, kacang – kacangan dan biji – bijian.

5. Vitamin B6, Folat, Selenium dan zat besi (Fe)

Fe dan Selenium untuk pertumbuhan sel kekebalan tubuh. Vitamin B6 dan asam folat mempengaruhi produksi dan aktivitas sel kekebalan tubuh.

Zat besi (Fe) ditemukan dalam daging, ayam, ikan dan telur. Vitamin B6 ditemukan dalam sereal, kacang

– kacang, sayuran berdaun hijau, buah, ikan, ayam dan daging. Folat berlimbah dalam sayuran berdaun hijau, kacang – kacang dan biji- bijian. Selenium banyak terdapat kacang – kacang daging, sereal dan bawang putih.

2.1.6 Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Gizi

Penelitian dari Hall J, Walton M, Van Ogtrop F, *et al* (2020) menunjukkan prevalensi kurang gizi yang tinggi, khususnya stunting, Faktor yang ditemukan berhubungan secara bermakna dengan hasil gizi buruk pada anak di bawah lima adalah air minum dan sanitasi yang tidak aman, ibu tinggi badan, urutan lahir dan umur anak. Malnutrisi pada anak dipengaruhi oleh akses informasi gizi dan kesehatan yang rendah, pengetahuan dan praktik gizi yang rendah, dan pendapatan keluarga yang rendah (Riyadi *et al*, 2011).

Keadaan kesehatan setiap individu pada setiap tahap daur kehidupan dipengaruhi secara langsung oleh dua faktor utama yaitu konsumsi makanan dan adanya penyakit infeksi. Sedangkan penyebab tidak langsung adalah ketersediaan pangan di tingkat keluarga, asuhan ibu dan anak serta pelayanan kesehatan.



Sumber: Excutive Summary of The Lancet Maternal and Child Nutrition Series, **Lancet 2013**

Gambar 7. Faktor yang Mempengaruhi Gizi

Sumber : Pritasari, Damayanti, D., & Lestari, T. N. (2017).

Hasil penelitian dari (Sholikhah, Rustiana, & Yuniastuti, 2017) menunjukkan baik di pedesaan maupun di perkotaan sebagian besar pola pengasuhan balita adalah positif dan memiliki balita status gizi baik. Pola pengasuhan gizi yang baik ini dapat dipengaruhi adanya program dari puskesmas yaitu kelas ibu balita, dalam kegiatan kelas ibu balita ibu mendapatkan pengetahuan tentang gizi balita, ibu juga dapat berdiskusi, tukar pendapat, tukar pengalaman akan pemenuhan pelayanan kesehatan, gizi dan stimulasi pertumbuhan dan perkembangan balita yang dibimbing oleh bidan desa dan petugas gizi puskesmas, sehingga di rumah ibu dapat menciptakan pola asuh yang baik bagi balita. Meskipun sebagian besar pola pengasuhan balita positif akan tetapi masih terdapat balita dengan gizi kurang maupun buruk, hal tersebut disebabkan karena ada balita yang menderita penyakit infeksi yaitu ISPA, tuberculosis dan diare. Penyakit infeksi yang diderita balita dapat mempengaruhi nafsu makan balita sehingga kebutuhan gizi dan makanan dalam tubuh

balita tidak terpenuhi akibatnya balita dapat mengalami penurunan berat badan.

2.1.7 Masalah Gangguan Gizi Pada Anak

1. Stunting

Stunting merupakan kekurangan gizi kronis yang terjadi selama periode emas pertumbuhan dan perkembangan pada awal kehidupan anak. Stunting dapat menyebabkan dampak jangka panjang pada fisik, imunologi, neurokognitif, dan sosial-ekonomi. Penatalaksanaan untuk meningkatkan pertumbuhan anak perlu dilakukan guna membantu agar memiliki pertumbuhan normal.

Penatalaksanaan yang efektif untuk meningkatkan pertumbuhan anak stunting adalah dengan memberikan pendidikan mengenai kesehatan, nutrisi dan parenting kepada ibu/pengasuh anak secara bertahap. Setelah ibu/pengasuh memiliki kemampuan dan pengetahuan mengenai kesehatan dan nutrisi adalah memberikan intervensi asupan mikronutrien.

Nutrisi kepada ibu dengan didampingi oleh kader/petugas yang berpengalaman, serta pemberian multiple mikronutrien pada anak untuk dikonsumsi rutin selama kurang lebih 1 atau 2 tahun dan dapat dilanjutkan bergantung pada kondisi anak. Pemberian multiple mikronutrien lebih efektif jika diberikan bersamaan atau dicampur dengan susu sapi karena pada susu sapi terkandung zat yang dapat mempermudah atau mengoptimalkan penyerapan mikronutrien pada tubuh. (Putri, R., & Nuzuliana, R. 2020).

Pemberian mikronutrien dengan dicampur susu menunjukkan peningkatan TB dan BB lebih tinggi dibandingkan dengan intervensi lainnya, hal ini belum dapat dipastikan kaitannya. Namun, insulin-like growth factor dan beberapa zat biologis aktif lainnya yang

terdapat pada susu sapi berkontribusi pada peningkatan tersebut. Beberapa studi juga menyatakan bahwa makanan yang bersumber dari hewan, khususnya susu sapi dapat meningkatkan panjang badan dan tinggi badan anak (Mangani et al., 2015).

2. Obesitas

Pada anak di bawah 5 tahun (balita), obesitas menjadi perhatian World Health Organization (WHO) dengan menetapkan masalah obesitas sebagai salah satu indikator untuk mengatasi masalah gizi pada anak di bawah 5 tahun melalui Sustainable Development Goals (SDGs).

Obesitas merupakan kondisi kompleks yang dipengaruhi oleh banyak faktor, baik genetik maupun non genetik serta interaksi kompleks. Faktor non genetik yang menjadi penyebab obesitas, antara lain, aktivitas fisik kurang, pola makan tidak sehat yang mengakibatkan asupan energi berlebih maupun gabungan dari kedua faktor tersebut. Selain kedua faktor tersebut, penyebab lain obesitas pada balita di antaranya adalah pola tidur yang buruk. Durasi tidur yang pendek diketahui juga berhubungan dengan obesitas (Higginbotham A (2011); Dewi (2014); Gungor NK, 2015).

Untuk pencegahannya berdasarkan IDAI, 2014 Pada bayi 0-12 bulan, adalah:

1. Mendorong pemberian air susu ibu (ASI) eksklusif sampai usia 6 bulan dan meneruskan pemberian ASI sampai usia 12 bulan dan sesudahnya setelah pengenalan makan padat dimulai
2. Mendorong orangtua untuk menawarkan makanan baru secara berulang serta menghindari minuman manis dan makanan selingan (french fries dan potato chips)
3. Tidak meletakkan televisi di dalam kamar tidur anak

4. Pengasuh selain orangtua harus menerapkan strategi yang dianjurkan

Pada anak berusia 12-24 bulan, strategi pencegahan obesitas yang dianjurkan adalah:

1. Menghindari minuman manis, konsumsi jus dan susu yang berlebih. Konsumsi susu >480-720 mL/hari dapat menambah energi ekstra atau menggantikan nutrient lainnya
2. Makan bersama di meja makan dengan anggota keluarga lainnya sebanyak 3x/hari dan televisi dimatikan selama proses makan bersama
3. Keluarga tidak membatasi jumlah makanan dan selingan yang dikonsumsi anak, tetapi memastikan bahwa semua makanan yang tersedia sehat serta cukup buah dan sayuran
4. Selingan dapat diberikan sebanyak 2 kali, dan orangtua hanya menawarkan air putih bila anak haus diantara selingan dan makan padat
5. Anak harus mempunyai kesempatan bermain aktif, membatasi menonton televisi atau DVD, serta tidak meletakkan televisi di dalam kamar tidur anak
6. Orangtua dapat menjadi model untuk membantu anak belajar lebih selektif dan sehat terhadap makanan yang dikonsumsi. Orangtua berperan aktif dalam pendidikan media anak dengan menemani anak saat menonton program televisi dan mendiskusikan acara tersebut dengan anak
7. Membuat jadwal penggunaan media, membatasi waktu menonton <1-2 jam/hari dan mengurangi pajanan media

Obesitas merupakan masalah kesehatan dunia pada anak dan remaja yang semakin sering ditemukan di berbagai negara.

Ikatan Dokter Anak Indonesia mengeluarkan rekomendasi diagnosis dan tata laksana obesitas pada anak dan remaja, yaitu:

1. Gizi lebih dan obesitas pada anak dan remaja ditegakkan berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisis, pemeriksaan antropometris, dan deteksi dini komorbiditas yang dibuktikan dengan pemeriksaan penunjang terkait
2. Prinsip tata laksana gizi lebih dan obesitas pada anak adalah menerapkan perilaku makan, aktivitas yang benar, dan modifikasi perilaku dengan orangtua sebagai panutan
3. Orangtua, anggota keluarga, teman, dan guru harus dilibatkan dalam tata laksana obesitas
4. Terapi intensif berupa farmakoterapi dan terapi bedah dapat diterapkan dengan persyaratan pada anak dan remaja obes yang mengalami penyakit penyerta dan tidak memberikan respons pada terapi konvensional

2.1.8 Kekurangan Energi Protein Kalori

Malnutrisi yaitu gizi buruk atau Kurang Energi Protein (KEP) dan defisiensi mikronutrien merupakan masalah yang membutuhkan perhatian khusus terutama di negara-negara berkembang, yang merupakan faktor risiko penting terjadinya kesakitan dan kematian pada balita.

Masalah gizi kurang antara lain adalah kurang energi protein (KEP) yaitu penyakit gizi yang benar istilah masalah atau penyakit gizi akibat defisiensi makanan sumber energi dalam jangka waktu yang cukup lama. Prevalensi tinggi terjadi pada balita, ibu hamil (bumil) dan ibu menyusui/meneteki (buteki), KEP meliputi tipe kwashiorkor, tipe marasmus dan tipe marasmik-kwashiorkor. Marasmus atau marasmik, disebabkan oleh defisiensi kalori dalam diet yang berlangsung lama karena

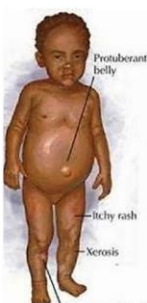
ketidakseimbangan konsumsi zat gizi atau kalori didalam makanan, kebiasaan makanan yang tidak layak dan penyakit infeksi saluran pencernaan. Pada pemeriksaan biokimia ditemukan Kadar albumin rendah, globulin meninggi. Gejala marasmus meliputi: Pertumbuhan terhenti; rewel; sering bangun waktu malam; konstipasi/diare,feses berupa bercak hijau tua dan berlendir ; jaringan lemak bawah kulit hilang; turgor jelek & keriput, old face; vena superfisialis tampak jelas; ubun-ubun besar cekung, tulang pipi & dagu menonjol, mata tampak besar & dalam; Akral dingin, sianosis; perut membuncit atau cekung dengan gambaran usus yang jelas, otot atropi; anak penakut & apatis. Kadar Hb berkurang, disertai tanda-tanda kekurangan vitamin lainnya.

Tipe Kwashiorkor , Kwashiorkor adalah penyakit yang disebabkan oleh kekurangan protein dan sering timbul pada usia 1-3 tahun karena pada usia ini kebutuhan protein tinggi.Meski penyebab utama kwashiorkor adalah kekurangan protein, tetapi karena bahan makanan yang dikonsumsi kurang mengandung zat gizi lain serta konsumsi daerah setempat yang berlainan, akan terdapat perbedaan gambaran kwashiorkor di berbagai negara.

10 Perbedaan Kwashiorkor dan Marasmus www.majordifference.com

Tabel Perbandingan

Kwashiorkor



Kwashiorkor

1. Terjadi karena kekurangan protein
2. Terjadi pada anak usia 6 bulan-3 tahun
3. muncul lemak
4. Muncul *Oedema*
5. Pembengkakan lemak hati
6. *Lethargic*
7. Tulang rusuk tidak nampak
8. Nafsu makan sangat berkurang
9. Otot melemah/tidak ada
10. Butuh protein yang cukup

Marasmus

1. Terjadi karena kekurangan protein dan karbohidrat
2. Terjadi pada anak di bawah 1 tahun
3. Tidak muncul lemak
4. Tidak muncul *Oedema*
5. Tidak ada lemak hati
6. Mudah teriritasi
7. Tulang rusuk sangat kelihatan
8. Suka makan
9. Otot
10. Butuh protein, karbohidrat, dan lemak yang cukup



Kwashiorkor vs Marasmus

Gambar 9. Perbedaan Kwashiorkor dan Marasmus

Sumber <https://artikel867913207.wordpress.com/2018/01/24/kekurangan-gizi-di-asmat->



2.1.9 Pemilihan Menu dan Pengolahan Makanan dan Gizi

Keluarga



Gambar 10. Keamanan Pangan

Sumber : Dokumentasi Kemenkes, 2020

2.1.10 Pengolahan

Bahan makanan yang akan di olah disamping kebersihannya juga dalam penyiapan seperti dalam membuat potongan bahan perlu diperhatikan. Hal ini karena proses mengunyah dan reflex menelan balita belum sempurna sehingga anak sering tersedak. Penggunaan bumbu dalam pengolahan juga perlu diperhatikan. Pemakaian bumbu yang merangsang perlu dihindari karena dapat membahayakan saluran pencernaan dan pada umumnya anak tidak menyukai makanan yang beraroma tajam.

Pengolahan makanan untuk balita ialah yang menghasilkan tekstur lunak dengan kandungan air tinggi yaitu direbus, diungkep atau di kukus, untuk pengolahan dengan dipanggang atau digoreng yang tidak menghasilkan tekstur keras dapat dikenalkan dan diberikan tetapi dalam jumlah yang terbatas. Selain itu, dilakukan juga pengolahan dengan cara kombinasi misal direbus dahulu kemudian di panggang atau di rebus baru kemudian di goreng (Julianti, 2017). Hindari adanya pengulangan warna, rasa, bentuk, tehnik pengolahan dalam satu menu untuk menghindari kebosanan balita dalam mengkonsumsi makanan (Ofni Mariana Thon, 2019).

Sayur merupakan salah satu sumber makanan yang kaya vitamin dan mineral. Namun, memasak sayur dengan cara yang salah bisa mengurangi nilai gizinya. Pemanasan saat memasak sayur dapat mengurangi kadar vitamin dan mineral di dalamnya sebanyak 15-20 persen. Hal tersebut terutama terjadi pada sayur yang mengandung vitamin larut air, seperti vitamin B dan C, serta asam folat dan kalium.

Namun, ada pula jenis sayur yang kandungan gizinya menjadi lebih baik dan lebih mudah diserap ke dalam tubuh berkat adanya proses pemanasan. Seperti tomat dan wartel. Besaran efek pemanasan terhadap kandungan zat gizi pada sayur sesungguhnya ditentukan oleh metode yang Anda pilih. Secara

umum, ada lima cara memasak sayur yang dapat dilakukan (RSUD Cideres,2018)

1. Menggunakan *microwave*

Memasak sayur dengan *microwave* hanya memerlukan sedikit air atau bahkan tak perlu sama sekali. Metode ini dapat “menghangatkan” sayur dengan cepat, sehingga mampu mempertahankan kadar vitamin C dan fitonutrien lain yang mudah terurai jika terpapar panas. Contoh sayuran yang tidak banyak kehilangan kandungan gizi jika dimasak dengan *microwave* adalah zukini dan kacang-kacangan. Sebaliknya, bunga kol akan kehilangan banyak zat gizi jika diolah dengan memanaskannya menggunakan *microwave*.

2. Kukus

Mengukus adalah salah satu cara terbaik memasak sayuran. Ini karena mengukus menggunakan suhu tinggi dalam waktu singkat dan jumlah air yang sedikit. Ketimbang merebus, metode ini dianggap lebih baik karena sayuran tidak bersentuhan langsung dengan air yang mendidih. Dengan demikian, zat gizi yang ada pada sayuran tidak banyak yang hilang. Menurut penelitian, brokoli adalah salah satu jenis sayur yang paling baik untuk dikukus. Hasil studi pada 2009 menemukan bahwa brokoli yang dikukus memiliki kandungan zat gizi yang lebih tinggi dibandingkan dengan yang direbus, dipanaskan dengan *microwave*, ditumis, atau metode kombinasi tumis dan kukus.

3. Rebus

Merebus sayuran—bukan untuk dijadikan sup—menyebabkan vitamin-vitamin larut air seperti asam folat, vitamin B1 dan C luluh ke dalam air rebusan dan akhirnya terbuang. Untungnya, hal tersebut tidak berlaku untuk wortel. Baik mengukus maupun merebus dapat

meningkatkan kadar prekursor vitamin A (beta karoten) dalam wortel jika dimasak secara utuh. Jika dipotong-potong terlebih dulu, zat gizi di dalam wortel akan hilang hingga 25 persen, bahkan sebelum dimasak.

4. Tumis

Menggoreng akan menambahkan lemak ke dalam masakan. Sebaliknya, menumis sangat baik untuk berbagai masakan, terlebih bila menggunakan minyak sehat seperti minyak zaitun. Faktanya, menumis menggunakan minyak zaitun tak hanya memberikan rasa dan aroma khas, tapi juga meningkatkan penyerapan vitamin larut lemak seperti vitamin A, D, E, dan K.

5. Panggang tanpa arang

Ini adalah metode memanggang makanan di atas wajan (*griddling*) atau di dalam oven (*baking* atau *roasting*). Anda dapat menambahkan sedikit minyak zaitun agar masakan semakin beraroma dan menyehatkan. Metode memanggang tanpa arang paling baik untuk sayuran seperti asparagus, bayam, bawang bombay, buncis, brokoli, seledri, tomat, dan terung. Setelah dipanggang, penyerapan antioksidan dan vitamin dari berbagai sayuran tersebut umumnya menjadi lebih tinggi. Untuk ini, Anda wajib menggunakan durasi dan suhu pemanasan yang tepat.

Adanya fakta ini menunjukkan bahwa tiap jenis sayur memiliki teknik pengolahan yang berbeda. Akan tetapi, secara umum, mengukus atau menggunakan *microwave* dengan sedikit air merupakan cara paling baik untuk memasak berbagai jenis sayuran atau makanan lain, karena tidak menyebabkan banyak zat gizi yang hilang.

Blanching adalah perlakuan pemanasan pendahuluan pada buah dan sayuran sebelum dilakukan pengolahan. Suhu dan waktu yaitu 82-93 0C selama 3 sampai 5 menit. Tujuan blanching adalah

mempertahankan warna, menginaktifkan enzim penyebab perubahan warna dan bau. Ada dua cara blanching yaitu blanching kukus dan blanching rebus. Metode blanching rebus yaitu bahan dimasukkan ke dalam air yang telah mendidih. Metode ini cukup efisien, namun memiliki kekurangan yaitu kehilangan komponen bahan pangan yang mudah larut dalam air serta bahan yang tidak tahan panas.

2.1.11 Pengolahan Berbahan Protein

Pengolahan bahan pangan dengan menggunakan proses pemasakan umumnya mengakibatkan penurunan komposisi kimia dan zat gizi bahan pangan tersebut seperti kadar air, kadar abu, kadar protein dan kadar lemak. Tinggi atau rendahnya penurunan kandungan gizi suatu bahan pangan akibat pemasakan tergantung dari jenis bahan pangan, suhu yang digunakan. Proses penggorengan merupakan proses pengolahan bahan pangan yang dapat mengakibatkan penurunan kandungan gizi yang sangat signifikan karena menggunakan suhu lebih dari 160 C, sehingga protein mengalami kerusakan. Sedangkan proses menggoreng menyebabkan kandungan lemak bahan pangan mengalami kenaikan disebabkan oleh adanya minyak goreng yang terserap pada bahan pangan tersebut yang mengakibatkan kadar lemak bertambah dan merusak vitamin dan mineral . Sundari, D.et al (2015).



Gambar 11. Pemenuhan Gizi Usia 6-23 Bulan

2.1.12 Penyajian

Modifikasi makanan adalah cara merubah bentuk dan rasa makanan dari yang kurang menarik menjadi lebih menarik dan menampilkan bentuk yang lebih bagus dari aslinya. Modifikasi resep keluarga dalam meningkatkan nafsu makan anak adalah memperhatikan variasi makanan agar anak tidak bosan dalam pemenuhan nutrisi. Variasi makanan adalah susunan menu yang dihidangkan secara menarik dengan memperhatikan rasa, warna, bentuk, tekstur dan susunan makanan yang dibuat. Anak memilih hidangan yang dikategorikan pada makanan yang baik dari segi bentuk, warna, aroma, tekstur dan rasa, sehingga di harapkan dapat mengatasi sulit makan pada anak. Variasi makanan perlu dilakukan dengan menumbuhkan rasa ingin tahu anak contohnya penyajian makanan dengan bentuk lucu contohnya seperti nasi tim yang dibentuk wajah badut, pudding dalam bentuk ikan serta olahan ikan yang di bentuk menjadi kelinci (Purnamasari, 2019).

2.2 Tumbuh Kembang

2.2.1 Pertumbuhan

Pertumbuhan adalah bertambahnya ukuran dan jumlah sel serta jaringan interselular, ukuran fisik dan struktur tubuh sebagian atau keseluruhan, sehingga dapat diukur dengan satuan panjang dan berat.

Penimbangan Berat badan Berat badan (BB) merupakan parameter pertumbuhan yang paling sederhana, mudah diukur dan diulang. BB merupakan ukuran yang terpenting yang dipakai pada setiap pemeriksaan penilaian pertumbuhan fisik anak pada semua kelompok umur karena BB merupakan indikator yang tepat untuk mengetahui keadaan gizi dan tumbuh kembang anak saat pemeriksaan. BB sangat sensitive terhadap perubahan sedikit saja seperti sakit dan pola makan. Selain itu dari sisi pelaksanaan, pengukuran BB relatif objektif dan dapat diulangi dengan timbangan apa saja, murah dan mudah, serta tidak memerlukan waktu lama.

Berikut untuk alat yang disiapkan adalah

1. Menggunakan timbangan bayi.



Gambar 12. Timbangan Bayi

2. Menggunakan timbangan injak digital atau jarum



Gambar 13. Timbangan Injak Digital/ Jarum

Menggunakan timbangan bayi.

1. Timbangan bayi digunakan untuk menimbang anak sampai umur 2 tahun atau selama anak masih bisa berbaring/duduk tenang.
2. Letakkan timbangan pada meja yang datar dan tidak mudah bergoyang.
3. Lihat posisi jarum atau angka harus menunjuk ke angka 0.
4. Bayi sebaiknya telanjang, tanpa topi, kaus kaki, sarung tangan.
5. Baringkan bayi dengan hati-hati di atas timbangan.
6. Lihat jarum timbangan sampai berhenti.
7. Baca angka yang ditunjukkan oleh jarum timbangan atau angka timbangan.

8. Bila bayi terus menerus bergerak, perhatikan gerakan jarum, baca angka di tengah-tengah antara gerakan jarum ke kanan dan ke kiri.

Menggunakan timbangan injak (timbangan digital).

1. Letakkan timbangan di lantai yang datar sehingga tidak mudah bergerak.
2. Lihat posisi jarum atau angka harus menunjuk ke angka 0.
3. Anak sebaiknya memakai baju sehari-hari yang tipis, tidak memakai alas kaki, jaket, topi, jam tangan, kalung, dan tidak memegang sesuatu.
4. Anak berdiri di atas timbangan tanpa dipegangi.
5. Lihat jarum timbangan sampai berhenti.
6. Baca angka yang ditunjukkan oleh jarum timbangan atau angka timbangan.
7. Bila anak terus menerus bergerak, perhatikan gerakan jarum, baca angka di tengah-tengah antara gerakan jarum ke kanan dan ke kiri.

Pengukuran Tinggi badan dan Panjang badan

Tinggi badan dan Panjang badan merupakan indikator yang menggambarkan proses pertumbuhan dalam kurun waktu relatif lama dan berguna untuk mendeteksi gangguan pertumbuhan fisik yaitu STUNTING dengan panjang badan (PB/U) atau tinggi badan (TB/U) standar baku WHO

Pengukuran Panjang Badan untuk anak 0 - 24 bulan dengan posisi berbaring. Jika Anak umur 0-24 bulan diukur berdiri, maka hasil pengukurannya dikoreksi dengan menambahkan 0,7 cm

Pengukuran Tinggi Badan untuk anak 24 - 72 Bulan dengan posisi berdiri. Jika anak umur diatas 24 bulan diukur telentang, maka hasil pengukurannya dikoreksi dengan mengurangi 0,7 cm

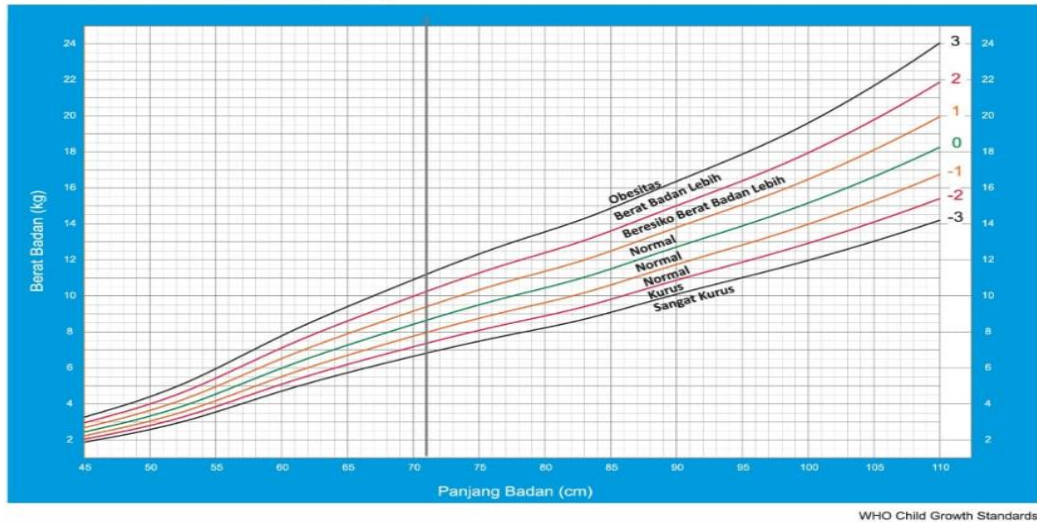


Gambar 15. Pengukuran Panjang Badan dan tinggi Badan

Kurva Pertumbuhan

Berat Badan-terhadap Panjang Badan pada Laki-laki

Lahir sampai usia 2 tahun (z-score)

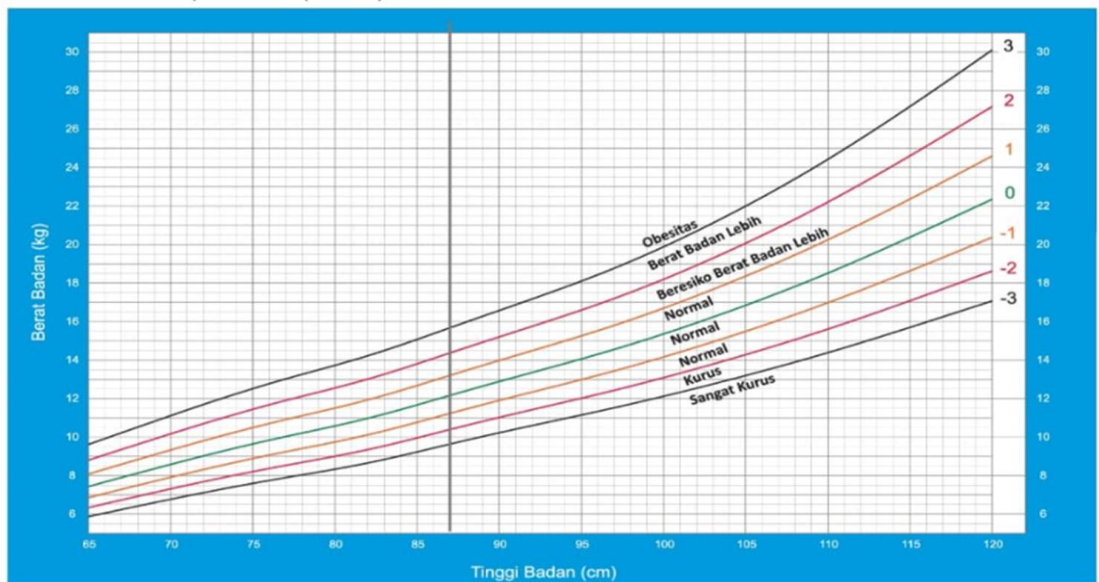


Gambar 16. Kurva Pertumbuhan Berat Badan Terhadap Panjang Badan Pada Laki-Laki

Kurva Pertumbuhan

Berat Badan-terhadap Tinggi Badan pada Laki-laki

Usia 2 sampai 5 tahun (z-score)

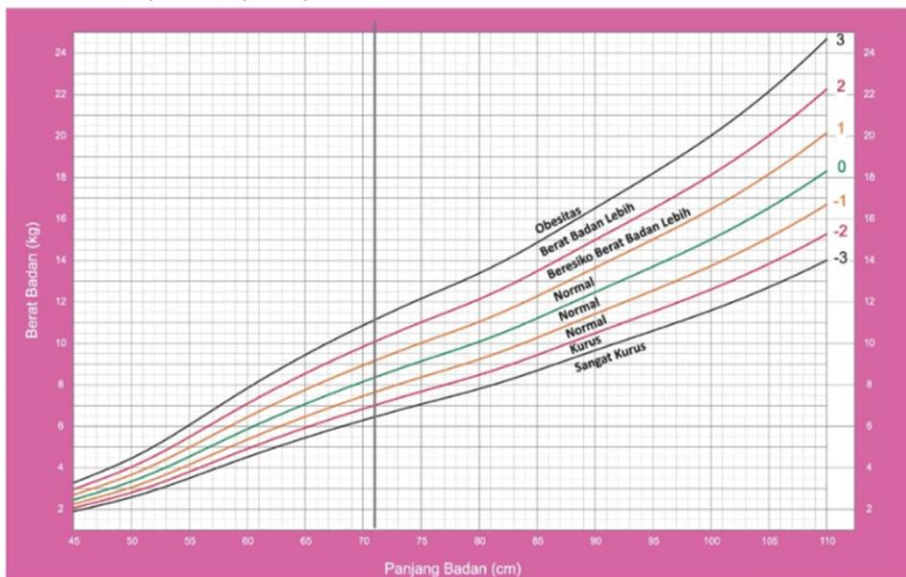


Gambar 17. Kurva Pertumbuhan Berat Badan Terhadap Tinggi Badan Pada Laki-Laki

Kurva Pertumbuhan

Berat Badan-terhadap Panjang Badan pada Perempuan

Lahir sampai 2 tahun (z-score)

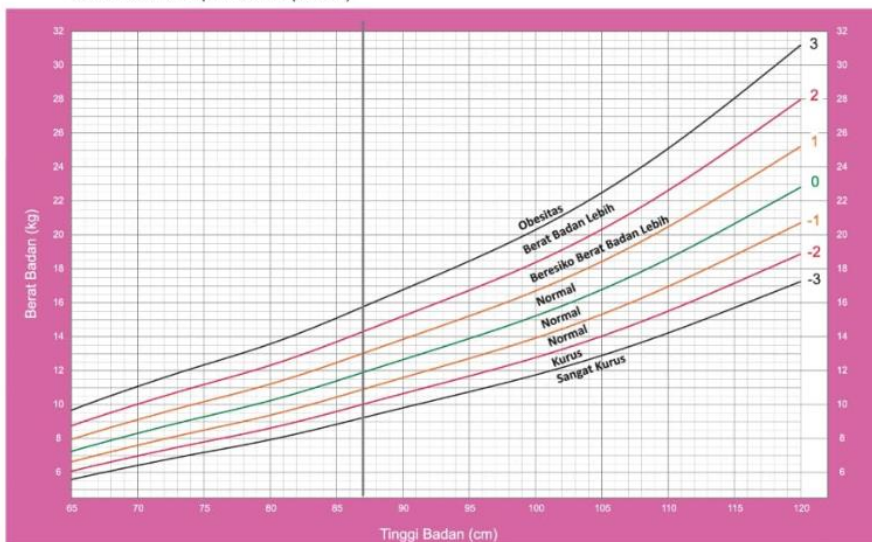


Gambar 19. Kurva Pertumbuhan Berat Badan Terhadap Panjang Badan Pada Perempuan

Kurva Pertumbuhan

Berat Badan-terhadap Tinggi Badan pada Perempuan

Usia 2 tahun sampai 5 tahun (zscore)

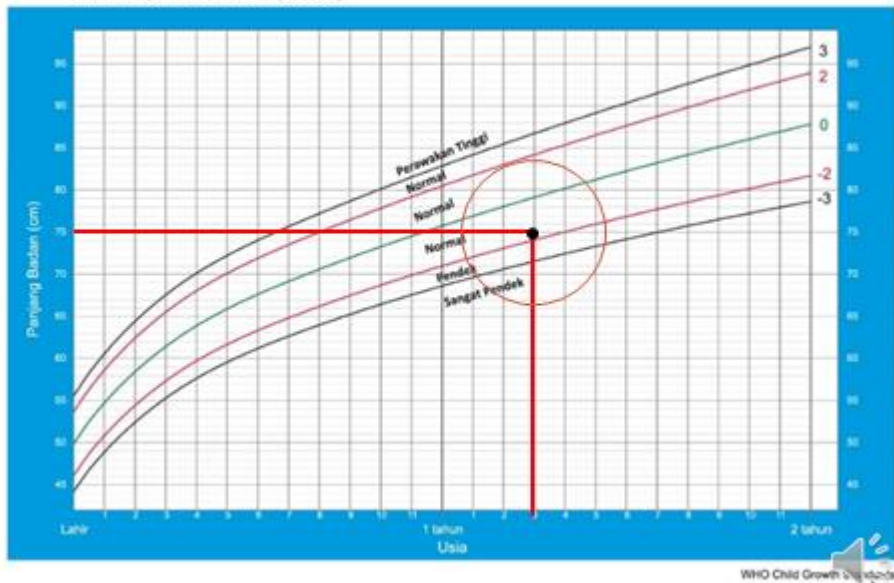


Gambar 18. Kurva Pertumbuhan Berat Badan terhadap Tinggi Badan Pada Perempuan

Kurva Pertumbuhan

Panjang Badan terhadap Usia pada Laki-laki

Lahir sampai Usia 2 tahun (z-score)

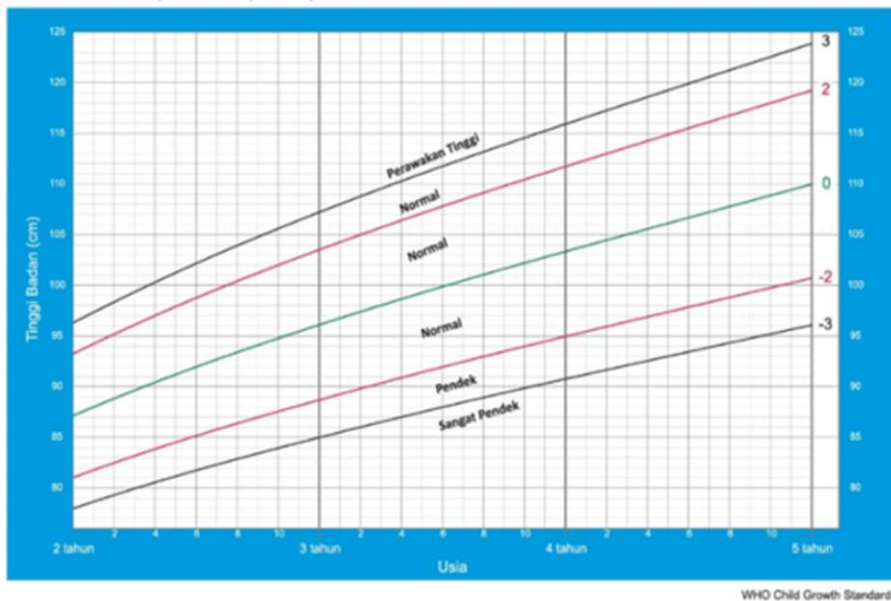


Gambar 21. Kurva Pertumbuhan Panjang Badan Terhadap Usia Pada Laki-Laki

Kurva Pertumbuhan

Tinggi Badan terhadap Usia pada Laki-laki

Usia 2 sampai 5 tahun (z-score)

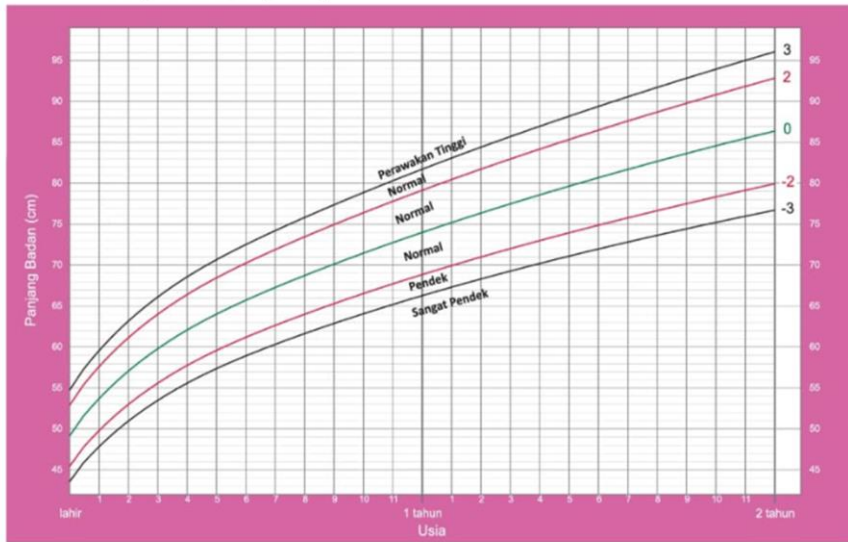


Gambar 20. Kurva Pertumbuhan Tinggi Badan Terhadap Usia Pada Laki-Laki

Kurva Pertumbuhan

Panjang Badan terhadap Usia pada Perempuan

Lahir sampai Usia 2 tahun (z-score)



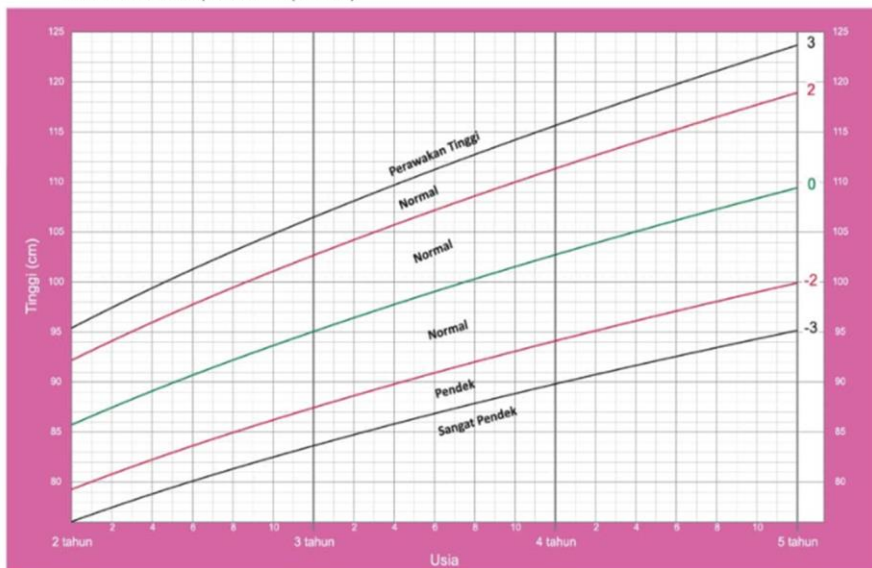
WHO Child Growth Standards

Gambar 23. Kurva Pertumbuhan Panjang Badan Terhadap Usia Pada Perempuan

Kurva Pertumbuhan

Tinggi Badan terhadap Usia pada Perempuan

Usia 2 tahun sampai 5 tahun (z-score)



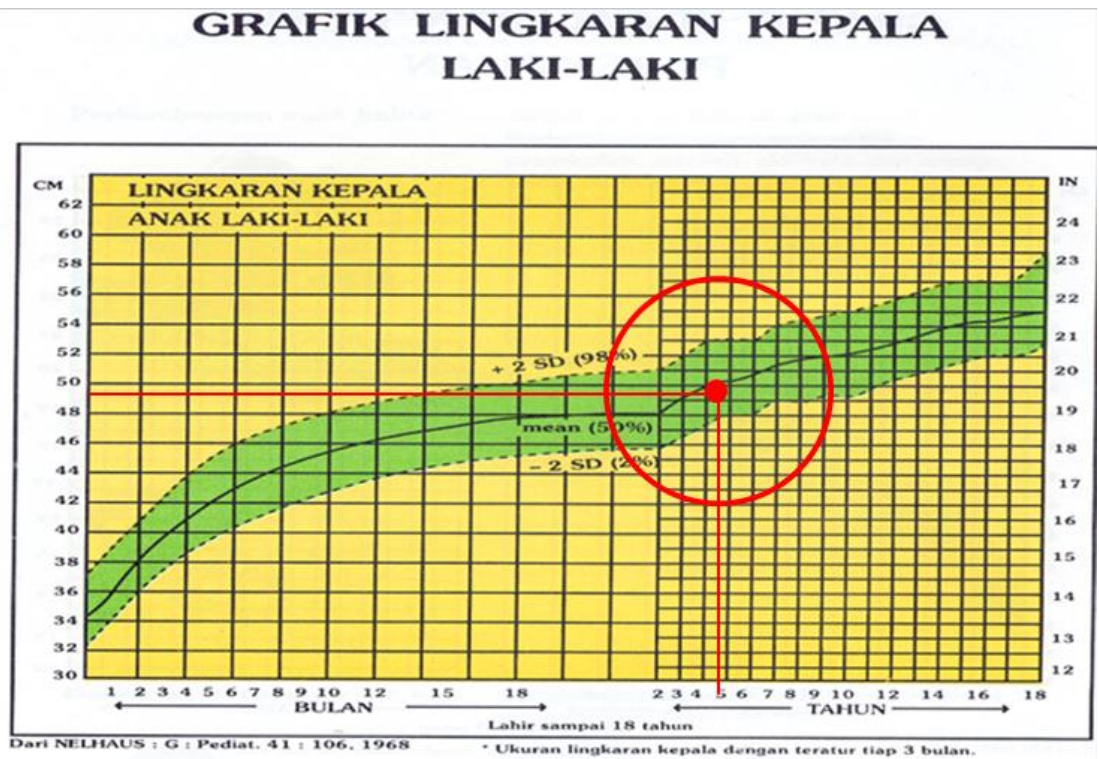
WHO Child Growth Standards

Gambar 22. Kurva Pertumbuhan Tinggi Badan Terhadap Usia Pada Perempuan

Lingkar Kepala

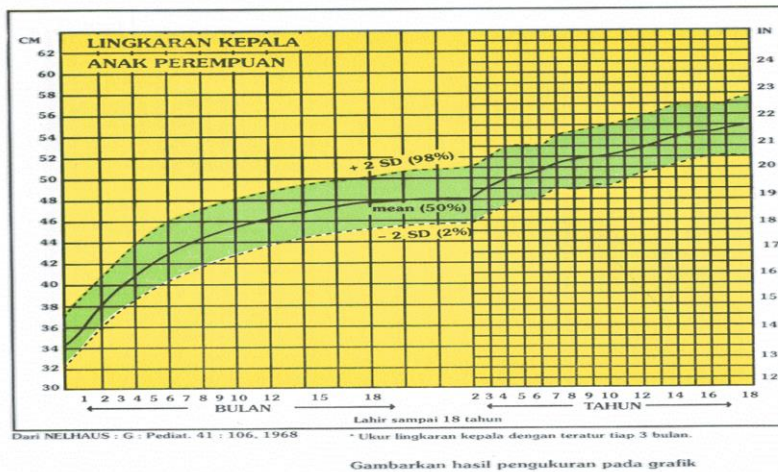
Tujuan untuk mengetahui lingkaran kepala anak dalam batas normal atau diluar batas normal yaitu hidrosefalus atau mikrosefalus.

Jadwal pengukuran disesuaikan dengan umur anak. Umur 0 - 11 bulan, pengukuran dilakukan setiap tiga bulan. Pada anak yang lebih besar, umur 12 – 72 bulan (Kemenkes RI. 2016)



Gambar 24. Grafik Lingkaran Kepala Laki-Laki

GRAFIK LINGKARAN KEPALA PEREMPUAN



Gambar 25. Grafik Lingkaran Kepala Perempuan

Tahap persiapan alat

1. Handsanitizer atau sabun dengan air mengalir
2. Alat ukur medline
3. Pena dan buku KIA atau lembar observasi grafik lingkaran kepala
4. Sarung tangan dan masker



Gambar 26. Alat Ukur Lingkaran Kepala



Gambar 27. Mengukur Lingkar Kepala

Cara mengukur lingkaran kepala:

- Alat pengukur dilingkarkan pada kepala anak melewati dahi, diatas alis mata, diatas kedua telinga, dan bagian belakang kepala yang menonjol, tarik agak kencang.
- Baca angka pda pertemuan dengan angka.
- Tanyakan tanggal lahir bayi/anak, hitung umur bayi/anak.

Hasil pengukuran dicatat pada grafik lingkaran kepala menurut umur dan jenis kelamin anak, untuk Interpretasi adalah sebagai berikut

- a. Jika ukuran lingkaran kepala anak berada di dalam “jalur hijau” maka lingkaran kepala anak normal.
- b. Bila ukuran lingkaran kepala anak berada di luar “jalur hijau” maka lingkaran kepala anak tidak normal.
- c. Lingkaran kepala anak tidak normal ada 2 (dua), yaitu makrosefal bila plotting berada diatas “jalur hijau” dan mikrosefal bila plotting berada dibawah “jalur hijau”

Kepalanya di bawah ($- < 2SD$) disebut mikrosefali Mikrosefali dapat disebabkan oleh konsumsi alkohol/obat, infeksi tetanus, other (syphilis, parvovirus, varicella zoster), rubella, cytomegalovirus, herpes (TORCH).

Lingkar kepalanya di atas ($>2SD$) di sebut makrosefal Adanya hidrocefalus menandakan penumpukan cairan otak yang dapat disebabkan oleh berbagai sebab, antara lain malformasi struktur otak, radang otak, tumor otak, atau kelainan metabolisme bawaan (Yolanda Natharina dan Mangunatmadja Irawan, 2017)

Lingkar Lengan Atas

Lingkar lengan atas (LILA) biasanya digunakan untuk mengukur status gizi bayi di dalam keadaan darurat atau saat berat dan tinggi badan bayi tak dapat dinilai secara akurat. Lingkar lengan atas anak menggambarkan cadangan lemak keseluruhan dalam tubuh dan skrening malnutrisi kalori dan protein.



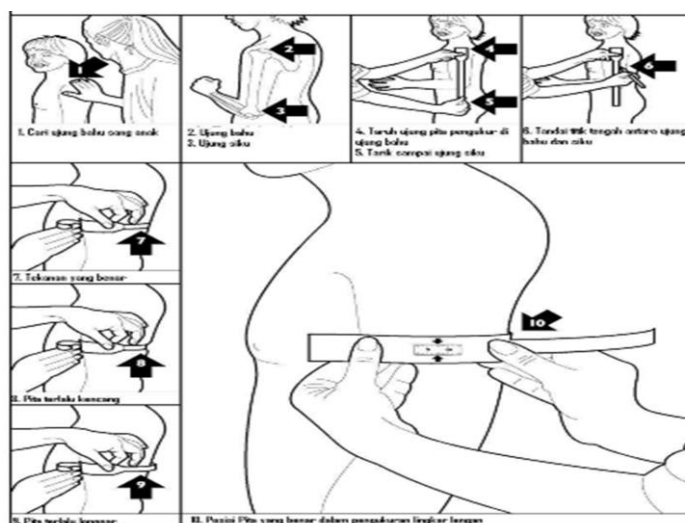
Gambar 28. Lingkar Lengan Atas

Tahap Persiapan alat

1. Handsanitizer atau sabun beserta air yang mengalir
2. Alat ukur LILA bayi 0- 30 hari dan 6 – 59 bulan
3. Pena dan Buku KIA atau lembar pertumbuhan LILA
4. Handscoend dan masker

Tahap pelaksanaan

1. Desinfektan alat ukur LiLA pada anak
2. Mencuci tangan
3. Tentukan posisi pangkal bahu.
4. Tentukan posisi ujung siku dengan cara siku dilipat dengan telapak tangan ke arah perut.
5. Tentukan titik tengah antara pangkal bahu dan ujung siku dengan
6. menggunakan pita LiLA atau meteran dan beri tanda dengan pulpen/spidol (sebelumnya dengan sopan minta izin kepada pasien). Bila menggunakan pita LiLA perhatikan titik nolnya.
7. Lingkarkan pita LiLA sesuai tanda pulpen di sekeliling lengan pasien sesuai tanda (di pertengahan antara pangkal bahu dan siku).
8. Masukkan ujung pita di lubang yang ada pada pita LiLA.
9. Pita ditarik dengan perlahan, jangan terlalu ketat atau longgar.
10. Baca angka yang ditunjukkan oleh tanda panah pada pita LiLA (kearah angkayang lebih besar).



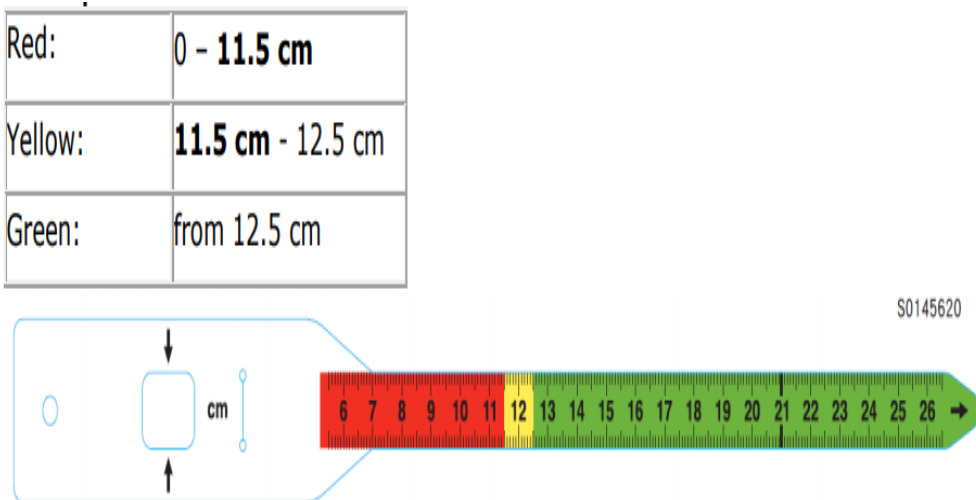
Gambar 29. Tahap Mengukur LILA

Intepretasi hasil

- LILA kurang dari (11.5cm), WARNA MERAH, mengindikasikan Malnutrisi akut parah. Anak tersebut harus segera dirujuk untuk pengobatan dan suplementasi
- LILA antara (11.0.5cm) - (12.5cm), WARNA KUNING, berisiko mengalami malnutrisi akut dan harus dikonseling dan ditindaklanjuti untuk promosi dan Pemantauan pertumbuhan.
- MUAC/LILA antara (12.5cm) dan (26.5cm), WARNA HIJAU, menunjukkan bahwa anak tersebut normal tetap memberikan support motivasi dalam pemberian nutrisi pada ibu.

LILA Untuk Bayi

- Nilai LILA $\square$ 9,5 cm dapat digunakan memprediksi bayi berat lahir rendah
- Nilai LILA $\geq$ 9,5 cm normal
(UNICE F,2020)



Gambar 30. Hasil Pengukuran LILA

2.2.2 Perkembangan

Bertambahnya kemampuan (skill) dalam struktur dan fungsi tubuh yang lebih kompleks dalam pola yang teratur sebagai hasil dari proses pematangan.

Aspek – aspek perkembangan

a. Motorik Kasar

Aspek yang berhubungan dengan kemampuan anak melakukan pergerakan dan sikap tubuh yang melibatkan otot – otot besar

b. Aspek Motorik Halus

Aspek yang berhubungan dengan kemampuan anak melakukan gerakan yang melibatkan otot – otot kecil kecil tetapi memerlukan koordinasi yang cermat.

c. Aspek kemampuan bicara dan bahasa

Aspek yang berhubungan dengan kemampuan untuk memberikan respons terhadap suara, berbicara, berkomunikasi mengikuti perintah.

d. Aspek sosialisasi dan kemandirian

Aspek yang berhubungan dengan kemampuan mandiri anak, bersosialisasi dan berinteraksi dengan lingkungan.

Tujuan

Untuk mengetahui perkembangan anak normal atau ada penyimpangan

Jadwal skrining/pemeriksaan KPSP rutin adalah : setiap 3 bulan pada anak < 24 bulan dan tiap 6 bulan pada anak usia 24 - 72 bulan (umur 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 30, 36, 42, 48, 54, 60, 66 dan 72 bulan).

Alat/instrumen yang digunakan adalah:

1. Formulir KPSP menurut umur.
Formulir ini berisi 9 -10 pertanyaan tentang kemampuan perkembangan yang telah dicapai anak.
2. Alat bantu pemeriksaan berupa: pensil, kertas, bola sebesar bola tenis, kerincingan, kubus berukuran sisi 2,5 Cm sebanyak 6 buah, kismis, kacang tanah, potongan biskuit kecil berukuran 0.5 - 1 Cm.
3. Pada waktu pemeriksaan/skrining, anak harus dibawa.
4. Tentukan umur anak dengan menanyakan tanggal bulan dan tahun anak lahir.
3. Bila umur anak lebih 16 hari dibulatkan menjadi 1 bulan.
Contoh: bayi umur 3 bulan 16 hari, dibulatkan menjadi 4 bulan bila umur bayi 3 bulan 15 hari, dibulatkan menjadi 3 bulan.
Setelah menentukan umur anak, pilih KPSP yang sesuai dengan umur anak.
5. KPSP terdiri ada 2 macam pertanyaan, yaitu:
* Pertanyaan yang dijawab oleh ibu/pengasuh anak, contoh:
"Dapatkah bayi makan kue sendiri ?"
* Perintah kepada ibu/pengasuh anak atau petugas melaksanakan tugas yang tertulis pada KPSP.
Contoh: "Pada posisi bayi anda telentang, tariklah bayi pada pergelangan tangannya secara perlahan-lahan ke posisi duduk".
6. Jelaskan kepada orangtua agar tiak ragu-ragu atau takut menjawab, oleh karena itu pastikan ibu/pengasuh anak mengerti apa yang ditanyakan kepadanya.
7. Tanyakan pertanyaan tersebut secara berturutan, satu persatu. Setiap pertanyaan hanya ada 1 jawaban, Ya atau Tidak. Catat jawaban tersebut pada formulir.
8. Ajukan pertanyaan yang berikutnya setelah ibu/pengasuh anak menjawab pertanyaan terdahulu.
9. Teliti kembali apakah semua pertanyaan telah dijawab

Algoritme Kuesioner Pra Skrining Perkembangan (KPSP)



Sumber: Kemenkes, 2016

Gambar 31. Interpretasi Kuesioner Praskrining Perkembangan (KPSP)

1. KUESIONER PRA SKRINING PERKEMBANGAN (KPSP) BAYI UMUR 3 BULAN

Alat dan bahan yang dibutuhkan:

- Wool merah

		YA	TIDAK
Bayi Terlentangan:			
1	Pada waktu bayi terlentang, apakah masing-masing lengan dan tungkai bergerak dengan mudah? Jawaban TIDAK bila salah satu atau kedua tungkai atau lengan bayi bergerak tak terarah/tak terkendali	Gerak Kasar	
2	Pada waktu bayi terlentang apakah ia melihat dan menatap wajah anda?	Sosialisasi dan Kemandirian	
3	Apakah bayi dapat mengeluarkan suara-suara lain (ngoceh) selain menangis?	Bicara dan Bahasa	
4	Pada waktu anda mengajak bayi berbicara dan tersenyum, apakah ia tersenyum kembali kepada anda	Sosialisasi dan Kemandirian	
5	Apakah bayi suka tertawa keras walau tidak digelitik atau diraba-raba?	Bicara dan Bahasa	
6	Ambil wool merah, letakkan di atas wajah di depan mata, gerakkan wool dari samping kiri ke kanan kepala. Apakah ia dapat mengikuti gerakan anda dengan menggerakkan kepalanya dari kanan/kiri ke tengah? 	Gerak Halus	
7	Ambil wool merah, letakkan di atas wajah di depan mata, gerakkan wool dari samping kiri ke kanan kepala. Apakah ia dapat mengikuti gerakan anda dengan menggerakkan kepalanya dari satu sisi hampir sampai pada sisi yang lain? 	Gerak Halus	
Bayi Telungkupkan:			
8	Pada waktu bayi telungkup di alas yang datar, apakah ia dapat mengangkat kepalanya seperti pada gambar ini? 	Gerak Kasar	
9	Pada waktu bayi telungkup di alas yang datar, apakah ia dapat mengangkat kepalanya sehingga membentuk sudut 45° seperti pada gambar? 	Gerak Kasar	
10	Pada waktu bayi telungkup di alas yang datar, apakah ia dapat mengangkat kepalanya dengan tegak seperti pada gambar? 	Gerak Kasar	
TOTAL			

Lihat Algoritme untuk Interpretasi dan Tindakan
Perinci untuk Aspek Perkembangan dengan jawaban "Tidak"

Gerak Kasar	
Gerak Halus	
Bicara dan Bahasa	
Sosialisasi dan Kemandirian	

Sumber: Kemenkes, 2016

Gambar 32. Kuesioner Pra Skrining Perkembangan (KPSP) Bayi Umur 3 Bulan

KPSP PADA BAYI UMUR 9 BULAN

Alat dan bahan yang dibutuhkan:

- wool merah - Kismis
- 2 kubus - Mainan

		YA	TIDAK
Bayi Terlentangkan			
1	Pada posisi bayi telentang, pegang kedua tangannya lalu tarik perlahan-lahan ke posisi duduk. Dapatkah bayi mempertahankan lehernya secara kaku seperti gambar di sebelah kiri?  Jawab: Ya Jawab: Tidak Jawab TIDAK bila kepala bayi jatuh kembali seperti gambar sebelah kanan.	Gerak Kasar	
Bayi dipangku ibunya/pengasuh di tepi meja periksa			
2	Tarik perhatian bayi dengan memperlihatkan wool merah, kemudian jatuh kan ke lantai. Apakah bayi mencoba mencarinya? Misalnya mencari di bawah meja atau di belakang kursi?	Gerak Halus	
3	Taruh 2 kubus di atas meja, buat agar bayi dapat memungut masing-masing kubus dengan masing-masing tangan dan memegang satu kubus pada masing-masing tangannya	Gerak Kasar	
4	Taruh kismis di atas meja. Dapatkah bayi memungut dengan tangannya benda-benda kecil seperti kismis, kacang-kacangan, potongan biskuit, dengan gerakan miring atau menggerapai seperti gambar? 	Gerak Kasar	
5	Letakkan suatu mainan yang dinginkannya di luar jangkauan bayi, apakah ia mencoba mendapatkannya dengan mengulurkan lengan atau badannya?	Sosialisasi dan Kemandirian	
Tanya Ibu/Pengasuh			
6	Apakah pernah melihat bayi memindahkan mainan atau kue kering dari satu tangan ke tangan yang lain? Benda-benda panjang seperti sendok atau kerincingan bertangkai tidak ikut dinilai.	Gerak Halus	
7	Apakah bayi dapat makan kue kering sendiri?	Sosialisasi dan Kemandirian	
8	Pada waktu bayi bermain sendiri dan ibu diam-diam datang berdiri di belakangnya, apakah ia menengok ke belakang seperti mendengar kedatangan anda? Suara keras tidak ikut dihitung. Jawab YA hanya jika anda melihat reaksinya terhadap suara yang perlahan atau bisikan.	Bicara dan Bahasa	
Bayi dipangku pemeriksa			
9	Jika anda mengangkat bayi melalui ketiak ke posisi berdiri, dapatkah ia menyangga sebagian berat badan dengan kedua kakinya? Jawab YA bila ia mencoba berdiri dan sebagian berat badan tertumpu pada kedua kakinya.	Gerak Kasar	
10	Tanpa disangga oleh bantal, kursi atau dinding, dapatkah bayi duduk sendiri selama 60 detik? 	Gerak Kasar	
TOTAL			

Lihat Algoritme untuk Interpretasi dan Tindakan
Perinci untuk Aspek Perkembangan dengan jawaban "Tidak"

Gerak Kasar	
Gerak Halus	
Bicara dan Bahasa	
Sosialisasi dan Kemandirian	

Sumber: Kemenkes, 2016

Gambar 33. KPSP Pada Bayi Umur 9 Bulan

KPSP PADA ANAK UMUR 12 BULAN

Alat dan bahan yang dibutuhkan:

- Pensil
- Kismis
- 2 Kubus

		YA	TIDAK
Bayi dipangku ibunya/pengasuh di tepi meja periksa			
1	Letakkan pensil di telapak tangan bayi. Coba ambil pensil tersebut dengan perlahan-lahan. Sulitkah anda mendapatkan pensil itu kembali?	Gerak Halus	
2	Taruh kismis di atas meja. Dapatkah bayi memungut dengan tangannya benda-benda kecil seperti kismis, kacang-kacangan, potongan biskuit, dengan gerakan miring atau menggarap seperti gambar ? 	Gerak Halus	
3	Tanpa bantuan, apakah anak dapat mempertemukan dua kubus kecil yang ia pegang?	Gerak Halus	
4	Sebut 2-3 kata yang dapat ditiru oleh anak (tidak perlu kata-kata yang lengkap). Apakah ia mencoba meniru menyebutkan kata-kata tadi ?	Bicara dan Bahasa	
Tanya Ibu/Pengasuh			
5	Jika anda bersembunyi di belakang sesuatu/di pojok, kemudian muncul dan menghilang secara berulang-ulang di hadapan anak, apakah ia mencari anda atau mengharapkan anda muncul kembali?	Sosialisasi dan Kemandirian	
6	Apakah anak dapat mengangkat badannya ke posisi berdiri tanpa bantuan anda?	Gerak Kasar	
7	Apakah anak dapat membedakan anda dengan orang yang belum ia kenal? Ia akan menunjukkan sikap malu-malu atau ragu-ragu pada saat permulaan bertemu dengan orang yang belum dikenalnya.	Sosialisasi dan Kemandirian	
8	Apakah anak dapat duduk sendiri tanpa bantuan?	Gerak Kasar	
9	Apakah anak dapat mengatakan 2 suku kata yang sama, misalnya: "ma-ma", "da-da" atau "pa-pa". Jawab YA bila ia mengeluarkan salah satu suara tadi.	Bicara dan Bahasa	
Coba berdirikan anak:			
10	Apakah anak dapat berdiri selama 30 detik atau lebih dengan berpegangan pada kursi/meja?	Gerak Kasar	
TOTAL			

Lihat Algoritme untuk Interpretasi dan Tindakan
Perinci untuk Aspek Perkembangan dengan jawaban "Tidak"

Gerak Kasar	
Gerak Halus	
Bicara dan Bahasa	
Sosialisasi dan Kemandirian	

Sumber: Kemenkes, 2016

Gambar 34. KSPS Pada Anak Umur 12 Bulan

KPSP PADA ANAK UMUR 15 BULAN

Alat dan bahan yang dibutuhkan:

- Kubus
- Kismis

		YA	TIDAK
Anak dipangku ibunya/pengasuh ditepi meja periksa			
1	Beri 2 kubus, tanpa bantuan, apakah anak dapat mempertemukan dua kubus kecil yang ia pegang?	Gerak Halus	
2	Apakah anak dapat mengambil benda kecil seperti kacang, kismis, atau potongan biskuit dengan menggunakan ibu jari dan jari telunjuk seperti pada gambar ? 	Gerak Halus	
Tanya Ibu/Pengasuh			
3	Apakah anak dapat jalan sendiri atau jalan dengan berpegangan?	Gerak Kasar	
4	Tanpa bantuan, apakah anak dapat bertepuk tangan atau melambai-lambai?	Sosialisasi dan Kemandirian	
5	Jawab TIDAK bila ia membutuh kan bantuan Apakah anak dapat mengatakan "papa" ketika ia memanggil/melihat ayahnya, atau mengatakan "mama" jika memanggil/melihat ibunya?	Bicara dan Bahasa	
6	Jawab YA bila anak mengatakan salah satu diantaranya Apakah anak dapat menunjukkan apa yang diinginkannya tanpa menangis atau merengek? Jawab YA bila ia menunjuk, menarik atau mengeluarkan suara yang menyenangkan	Sosialisasi dan Kemandirian	
Coba berdirikan anak			
7	Apakah anak dapat berdiri sendiri tanpa berpegangan selama kira-kira 5 detik?	Gerak Kasar	
8	Apakah anak dapat berdiri sendiri tanpa berpegangan selama 30 detik atau lebih?	Gerak Kasar	
9	Taruh kubus di lantai, tanpa berpegangan atau menyentuh lantai, apakah anak dapat membungkuk untuk memungut kubus di lantai dan kemudian berdiri kembali?	Gerak Kasar	
10	Apakah anak dapat berjalan di sepanjang ruangan tanpa jatuh atau terhuyung-huyung?	Gerak Kasar	
TOTAL			

Lihat Algoritme untuk Interpretasi dan Tindakan

Perinci untuk Aspek Perkembangan dengan jawaban "Tidak"

Gerak Kasar	
Gerak Halus	
Bicara dan Bahasa	
Sosialisasi dan Kemandirian	

Sumber: Kemenkes, 2016

Gambar 35. KSPS Pada Anak Umur 15 Bulan

KPSP PADA ANAK UMUR 18 BULAN

Alat dan bahan yang dibutuhkan:

- Kismis
- Bola tenis
- Kubus

		YA	TIDAK
Anak dipangku ibunya / Pengasuh ditepi meja periksa			
1	Letakkan kismis diatas meja dekat anak, apakah anak dapat mengambil dengan ibu jari dan telunjuk? 	Gerak Halus	
2	Gelindingkan bola tenis ke arah anak, apakah dapat mengelindingkan /melempar bola kembali kepada anak?	Gerak Halus	
Tanya ibu			
3	Apakah anak dapat bertepuk tangan atau melambaikan tangan tanpa bantuan?	Sosialisasi dan Kemandirian	
4	Apakah anak dapat mengatakan "papa" ketika melihat atau memanggil ayahnya atau mengatakan "mama" ketika melihat atau memanggil ibunya?	Bicara dan Bahasa	
5	Apakah anak dapat menunjukkan apa yang diinginkan tanpa menangis atau merengek?	Sosialisasi dan Kemandirian	
6	Apakah anak dapat minum dari cangkir/gelas sendiri tanpa tumpah?	Sosialisasi dan Kemandirian	
Coba berdirikan anak			
7	Apakah anak dapat berdiri kira-kira 5 detik tanpa pegangan?	Gerak Kasar	
8	Apakah anak dapat berdiri kira kira lebih dari 30 detik tanpa pegangan?	Gerak Kasar	
9	Letakkan kubus di lantai, minta anak memungut, apakah anak dapat memungut dan berdiri kembali tanpa berpegangan?	Gerak Kasar	
10	Minta anak berjalan sepanjang ruangan, dapatkan ia berjalan tanpa terhunjug/jatuh?	Gerak Kasar	
TOTAL			

Lihat Algoritme untuk Interpretasi dan Tindakan
Perinci untuk Aspek Perkembangan dengan jawaban "Tidak"

Gerak Kasar	
Gerak Halus	
Bicara dan Bahasa	
Sosialisasi dan Kemandirian	

Sumber: Kemenkes, 2016

Gambar 36. KSPS Pada Anak Umur 18 Bulan

KPSP PADA ANAK UMUR 21 BULAN

Alat dan bahan yang dibutuhkan:

- Kismis
- Bola tenis
- Kubus

		YA	TIDAK
Anak dipangku ibunya / Pengasuh ditepi meja periksa			
1	Letakkan kismis diatas meja dekat anak, apakah anak dapat mengambil dengan ibu jari dan telunjuk? 	Gerak Halus	
2	Gelindingkan bola tenis ke arah anak, apakah dapat mengelindingkan /melempar bola kembali kepada anak?	Gerak Halus	
3	Beri kubus didepannya. Minta anak meletakkan 1 kubus diatas kubus lainnya (1 tingkat saja)	Gerak Halus	
Tanya ibu			
4	Apakah anak dapat menunjukkan apa yang diinginkan tanpa menangis atau merengek?	Sosialisasi dan Kemandirian	
5	Apakah anak dapat minum dari cangkir/gelas sendiri tanpa tumpah?	Sosialisasi dan Kemandirian	
6	Apakah anak suka meniru bila ibu sedang melakukan pekerjaan rumah tangga (menyapu, mencuci, dll)	Sosialisasi dan Kemandirian	
7	Apakah anak dapat mengucapkan minimal 3 kata yang mempunyai arti (selain kata mama dan papa)?	Bicara dan Bahasa	
8	Apakah anak pernah berjalan mundur minimal 5 langkah?	Gerak Kasar	
Coba berdirikan anak			
9	Letakkan kubus di lantai, minta anak memungut, apakah anak dapat memungut dan berdiri kembali tanpa berpegangan?	Gerak Kasar	
10	Minta anak berjalan sepanjang ruangan, dapatkan ia berjalan tanpa terhuyung/jatuh?	Gerak Kasar	
TOTAL			

Lihat Algoritme untuk Interpretasi dan Tindakan
Perinci untuk Aspek Perkembangan dengan jawaban "Tidak"

Gerak Kasar	
Gerak Halus	
Bicara dan Bahasa	
Sosialisasi dan Kemandirian	

Sumber: Kemenkes, 2016

Gambar 37. KSPS Pada Anak Umur 21 Bulan

KPSP PADA ANAK UMUR 24 BULAN

Alat dan bahan yang dibutuhkan:

- Kubus
- Bola tenis

		YA	TIDAK
Anak dipangku ibunya / Pengasuh ditepi meja periksa			
1	Apakah anak dapat meletakkan satu kubus di atas kubus yang lain tanpa menjatuhkan kubus itu?	Gerak Halus	
2	Tanpa bimbingan, petunjuk, atau bantuan anda, dapatkan anak menunjuk dengan benar paling sedikit satu bagian badannya (rambut, mata, hidung, mulut, atau bagian badan yang lain)?	Bicara dan Bahasa	
Tanya ibu			
3	Apakah anak suka meniru bila ibu sedang melakukan pekerjaan rumah tangga (menyapu, mencuci, dll)?	Sosialisasi dan Kemandirian	
4	Apakah anak dapat mengucapkan paling sedikit 3 kata yang mempunyai arti selain "papa" dan "mama"?	Bicara dan Bahasa	
5	Apakah anak berjalan mundur 5 langkah atau lebih tanpa kehilangan keseimbangan? (Anda mungkin dapat melihatnya ketika anak menarik mainannya)	Gerak Kasar	
6	Dapatkan anak melepas pakaiannya seperti : Baju, Rok, atau celananya ?	Gerak Halus	
7	Dapatkan anak berjalan naik tangga sendiri? Jawab YA jika ia naik tangga dengan posisi tegak atau berpegangan pada dinding atau pegangan tangga. Jawab TIDAK jika ia naik tangga dengan merangkak atau anda tidak mebolehkan anak naik tangga atau anak harus berpegangan pada seseorang.	Gerak Kasar	
8	Dapatkan anak makan nasi sendiri tanpa banyak tumpah?	Sosialisasi dan Kemandirian	
9	Dapatkan anak membantu memungut mainannya sendiri atau membantu mengangkat piring jika diminta?	Bicara dan Bahasa	
Berdirikan anak			
10	Letakkan bola tenis di depan kakinya. Apakah dia dapat menendangnya, tanpa berpegangan pada apapun?	Gerak Kasar	
TOTAL			

Lihat Algoritme untuk Interpretasi dan Tindakan
Perinci untuk Aspek Perkembangan dengan jawaban "Tidak"

Gerak Kasar	
Gerak Halus	
Bicara dan Bahasa	
Sosialisasi dan Kemandirian	

Sumber : Kemenkes, 2016

Gambar 38. KSPS Pada Anak Umur 24 Bulan

KPSP PADA ANAK UMUR 30 BULAN

Alat dan bahan yang dibutuhkan:

- Kubus - Bola Tennis - Kertas
- Pensil - Form Gambar

		YA	TIDAK
Anak dipangku ibunya / Pengasuh ditepi meja periksa			
1	Tanpa bimbingan, petunjuk atau bantuan anda, dapatkah anak menunjuk dengan benar paling sedikit satu bagian badannya (rambut, mata, hidung, mulut, atau bagian badan yang lain)?	Bicara dan Bahasa	
2	Beri kubus di depannya. Dapatkah anak meletakkan 4 buah kubus satu persatu di atas kubus yang lain tanpa menjatuhkan kubus itu?	Gerak Halus	
3	Apakah anak dapat menyebut 2 diantara gambar-gambar ini tanpa bantuan?  (menyebut dengan suara binatang tidak ikut dinilai)	Bicara dan Bahasa	
4	Bila diberi pensil, apakah anak mencoret-coret kertas tanpa bantuan/petunjuk?	Gerak Halus	
Tanya ibu			
5	Dapatkah anak melepas pakaiannya seperti: baju, rok, atau celananya? (topi dan kaos kaki tidak ikut dinilai).	Sosialisasi dan Kemandirian	
6	Dapatkah anak berjalan naik tangga sendiri? Jawab YA. Jika ia naik tangga dengan posisi tegak atau berpegangan pada dinding atau pegangan tangga Jawab TIDAK. Jika ia naik tangga dengan merangkak atau anda tidak membolehkan anak naik tangga atau anak harus berpegangan pada seseorang.	Gerak Kasar	
7	Dapatkah anak makan nasi sendiri tanpa banyak tumpah?	Sosialisasi dan Kemandirian	
8	Dapatkah anak membantu memungut mainannya sendiri atau membantu mengangkat piring jika diminta?	Bicara dan Bahasa	
9	Dapatkah anak menggunakan 2 kata pada saat berbicara seperti "minta minum", "mau tidur"? "Terimakasih" dan "Dadag" tidak ikut dinilai.	Bicara dan Bahasa	
Berdiriikan anak			
10	Letakkan bola tenis didpn kakinya. Dapatkah anak menendang bola kecil (sebesar bola tenis) ke depan tanpa berpegangan pada apapun? Mendorong tidak ikut dinilai.	Gerak Kasar	
TOTAL			

Lihat Algoritme untuk Interpretasi dan Tindakan
Perinci untuk Aspek Perkembangan dengan jawaban "Tidak"

Gerak Kasar	
Gerak Halus	
Bicara dan Bahasa	
Sosialisasi dan Kemandirian	

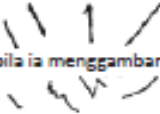
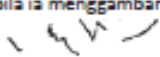
Sumber : Kemenkes, 2016

Gambar 39. KSPS Pada Anak Umur 30 Bulan

KPSP PADA ANAK UMUR 36 BULAN

Alat dan bahan yang dibutuhkan:

- Kubus - Bola Tenis - Kertas
- Pensil - Form Gambar

		YA	TIDAK
Anak dipangku ibunya / Pengasuh ditepi meja periksa			
1 Beri kubus di depannya. Dapatkah anak meletakkan 4 buah kubus satu persatu di atas kubus yang lain tanpa menjatuhkan kubus itu?	Gerak Halus		
2 Apakah anak dapat menyebut 2 diantara gambar- gambar ini tanpa bantuan?  (Menyebut dengan suara binatang tidak ikut dinilai)	Bicara dan Bahasa		
3 Bila diben pensil, apakah anak mencoret-coret kertas tanpa bantuan/petuniuk?	Gerak Halus		
4 Buat garis lurus ke bawah sepanjang sekurang- kurangnya 2.5 cm. Suruh anak menggambar garis lain di samping garis ini. Jawab YA bila ia menggambar garis seperti ini:  Jawab TIDAK bila ia menggambar garis seperti ini: 	Gerak Halus		
Tanya ibu			
5 Dapatkah anak menggunakan 2 kata berangkai pada saat berbicara seperti "minta minum", "mau tidur"? "Terimakasih" dan "Dadag" tidak ikut dinilai	Bicara dan Bahasa		
6 Dapatkah anak mengenakan sepatunya sendiri?	Sosialisasi dan Kemandirian		
7 Dapatkah anak mengayuh sepeda roda tiga sejauh sedikitnya 3 meter?	Gerak Kasar		
Berdirikan anak			
8 Ikuti perintah ini dengan seksama. Jangan memberi isyarat dengan telunjuk atau mata pada saat memberikan perintah berikut ini: "Letakkan kertas ini di lantai". "Letakkan kertas ini di kursi". "Berikan kertas ini kepada ibu".	Bicara dan Bahasa		
9 Dapatkah anak melaksanakan ketiga perintah tadi? Letakkan selembat kertas seukuran buku ini di lantai. Apakah anak dapat melompati bagian lebar kertas dengan mengangkat kedua kakinya secara bersamaan tanpa didahului lari?	Gerak Kasar		
10 Beri bola tenis. Minta anak melemparkan kearah dada anda. Dapatkah anak melempar bola lurus ke arah perut atau dada anda dari jarak 1,5 meter?	Gerak Kasar		
TOTAL			

Lihat Algoritme untuk Interpretasi dan Tindakan
Perinci untuk Aspek Perkembangan dengan jawaban "Tidak"

Gerak Kasar	
Gerak Halus	
Bicara dan Bahasa	
Sosialisasi dan Kemandirian	

Sumber : Kemenkes, 2016

Gambar 40. KSPS Pada Anak Umur 36 Bulan

KPSP PADA ANAK UMUR 42 BULAN

Alat dan bahan yang dibutuhkan:

- Kubus
- Pensil dan Kertas

		YA	TIDAK
Anak dipangku ibunya/duduk sendiri di tepi meja periksa			
1	Beri kubus di depannya. Dapatkah anak meletakkan 8 buah kubus satu persatu di atas yang lain tanpa menjatuhkan kubus tersebut?	Gerak halus	
2	Beri pensil dan kertas. Buatlah lingkaran di atas kertas tersebut.Minta anak menirunya. Dapatkah anak menggambar lingkaran? 	Gerak halus	
Tanya Ibu/Pengasuh:			
3	Dapatkah anak mengenakan sepatunya sendiri?	Sosialisasi dan Kemandirian	
4	Dapatkah anak mengayuh sepeda roda tiga sejauh sedikitnya 3 meter?	Gerak Kasar	
5	Apakah anak dapat mencuci tangannya sendiri dengan baik setelah makan?	Sosialisasi dan Kemandirian	
6	Apakah anak dapat mengikuti peraturan permainan bila bermain dengan teman-temannya? (misal: ular tangga, petak umpet, dll)	Sosialisasi dan Kemandirian	
7	Dapatkah anak mengenakan celana panjang, kemeja, baju atau kaos kaki tanpa di bantu? (Tidak termasuk memasang kancing, gesper atau ikat pinggang)	Sosialisasi dan Kemandirian	
Minta anak untuk berdiri			
8	Suruh anak berdiri satu kaki tanpa berpegangan. Jika perlu tunjukkan caranya dan beri anak anda kesempatan melakukannya 3 kali. Dapatkah ia mempertahankan keseimbangan dalam waktu 2 detik atau lebih?	Gerak Kasar	
9	Letakkan selembat kertas seukuran buku ini di lantai. Apakah anak dapat melompati panjang kertas ini dengan mengangkat kedua kakinya secara bersamaan tanpa didahului lari?	Gerak Kasar	
TOTAL			

Lihat Algoritme untuk Interpretasi dan Tindakan
Perinci untuk Aspek Perkembangan dengan jawaban "Tidak"

Gerak Kasar	
Gerak Halus	
Bicara dan Bahasa	
Sosialisasi dan Kemandirian	

Sumber : Kemenkes, 2016

Gambar 41. KSPS Pada Anak Umur 42 Bulan

KPSP PADA ANAK UMUR 48 BULAN

Alat dan bahan yang dibutuhkan:

- Kubus
- Pensil dan kertas

		YA	TIDAK
Anak dipangku ibunya/duduk sendiri di tepi meja periksa			
1	Beri kubus di depannya. Dapatkah anak meletakkan 8 buah kubus satu persatu di atas yang lain tanpa menjatuhkan kubus tersebut?	Gerak Halus	
2	Beri pensil dan kertas. Jangan membantu anak dan jangan menyebut lingkaran. Suruh anak menggambar seperti contoh ini di kertas kosong yang tersedia. Apakah anak dapat menggambar lingkaran?  Jawab : YA Jawab : TIDAK	Gerak Halus	
Tanya Ibu			
3	Dapatkah anak mengayuh sepeda roda tiga sejauh sedikitnya 3 meter ?	Gerak Kasar	
4	Apakah anak dapat mencuci tangannya sendiri dengan baik setelah makan?	Sosialisasi dan Kemandirian	
5	Apakah anak dapat mengikuti peraturan permainan bila bermain dengan teman-temannya? (misal: ular tangga, petak umpet, dll)	Sosialisasi dan Kemandirian	
6	Dapatkah anak mengenakan celana panjang, kemeja, baju atau kaos kaki tanpa di bantu? (Tidak termasuk memasang kancing, gesper atau ikat pinggang)	Sosialisasi dan Kemandirian	
7	Dapatkah anak menyebut nama lengkapnya tanpa dibantu ? Jawab TIDAK jika ia menyebut sebagian namanya atau ucapannya sulit dimengerti.	Bicara dan Bahasa	
Minta anak untuk berdiri			
8	Suruh anak berdiri satu kaki tanpa berpegangan. Jika perlu tunjukkan caranya dan beri anak anda kesempatan melakukannya 3 kali. Dapatkah ia mempertahankan keseimbangan dalam waktu 2 detik atau lebih?	Gerak Kasar	
9	Letakkan selembat kertas seukuran buku ini di lantai. Apakah anak dapat melompati panjang kertas ini dengan mengangkat kedua kakinya secara bersamaan tanpa didahului lari?	Gerak Kasar	
TOTAL			

Lihat Algoritme untuk Interpretasi dan Tindakan
Perinci untuk Aspek Perkembangan dengan jawaban "Tidak"

Gerak Kasar	
Gerak Halus	
Bicara dan Bahasa	
Sosialisasi dan Kemandirian	

Sumber : Kemenkes, 2016

Gambar 42. KSPS Pada Anak Umur 48 Bulan

KPSP PADA ANAK UMUR 54 BULAN

Alat dan bahan yang dibutuhkan:

- Kubus
- Kertas dan pensil

		YA	TIDAK
Anak dipangku ibunya/duduk sendiri di tepi meja periksa			
1	Beri kubus di depannya. Dapatkah anak meletakkan 8 buah kubus satu persatu di atas yang lain tanpa menjatuhkan kubus tersebut?	Gerak Halus	
2	Isi titik-titik di bawah ini dengan jawaban anak. Jangan membantu kecuali mengulangi pertanyaan. • "Apa yang kamu lakukan jika kamu kedinginan?" • "Apa yang kamu lakukan jika kamu lapar?" • "Apa yang kamu lakukan jika kamu lelah?" Jawab "YA" bila anak menjawab ke 3 pertanyaan tadi dengan benar, bukan dengan gerakan atau syarat. Jika kedinginan, jawaban yang benar adalah "menggigit", "pakai mantel" atau "masuk ke dalam rumah". Jika lapar, jawaban yang benar adalah "makan". Jika lelah, jawaban yang benar adalah "mengantuk", "tidur", berbaring/tidur-tiduran, "istirahat" atau "diam sejenak".	Bicara dan Bahasa	
3	Jangan mengoreksi/membantu anak. Jangan menyebut kata "lebih panjang". Perlihatkan gambar kedua garis ini pada anak. Tanyakan: "Mana garis yang lebih panjang?" Minta anak menunjuk garis yang lebih panjang. Setelah anak menunjuk, putar lembar ini dan ulangi pertanyaan tersebut. Apakah anak dapat menunjuk garis yang lebih panjang sebanyak 3 kali dengan benar?	Gerak Halus	
4	Jangan membantu anak dan jangan memberitahu nama gambar ini, suruh anak menggambar seperti contoh ini; dikertas kosong yang tersedia. Berikan 3 kali kesempatan. Apakah anak dapat menggambar seperti contoh ini? + x x Jawablah: YA + - / - T - Jawablah: TIDAK +	Gerak Halus	
Tanya Ibu			
5	Apakah anak dapat mengikuti peraturan permainan bila bermain dengan teman-temannya? (misal: ular tangga, petak umpet, dll)	Sosialisasi dan Kemandirian	
6	Dapatkah anak mengenakan celana panjang/kemeja, baju atau kaos kaki tanpa di bantu? (tidak termasuk memasang kancing, gesper atau ikat pinggang)	Sosialisasi dan Kemandirian	
7	Dapatkah anak menyebutkan nama lengkapnya tanpa dibantu? Jawab "TIDAK" jika ia hanya menyebut sebagian namanya atau ucapannya sulit dimengerti.	Bicara dan Bahasa	
8	Apakah anak dapat mengancingkan bajunya atau pakaian boneka?	Sosialisasi dan Kemandirian	
Minta anak untuk berdiri			
9	Suruh anak berdiri satu kaki tanpa berpegangan. Jika perlu tunjukkan caranya dan beri anak anda kesempatan melakukannya 3 kali. Dapatkah ia mempertahankan.	Gerak Kasar	
TOTAL			

Lihat Algoritme untuk Interpretasi dan Tindakan

Perinci untuk Aspek Perkembangan dengan jawaban "Tidak"

Gerak Kasar	
Gerak Halus	
Bicara dan Bahasa	
Sosialisasi dan Kemandirian	

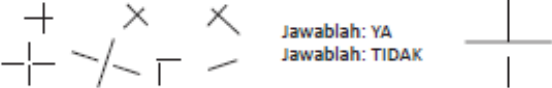
Sumber : Kemenkes, 2016

Gambar 43. KSPS Pada Anak Umur 54 Bulan

KPSP PADA ANAK UMUR 60 BULAN

Alat dan bahan yang dibutuhkan:

- Kertas dan Pensil
- Kertas Warna

Anak duduk sendiri ditepi meja periksa		YA	TIDAK
1	Isi titik-titik di bawah ini dengan jawaban anak. Jangan membantu kecuali mengulangi pertanyaan. • "Apa yang kamu lakukan jika kamu kedinginan?"..... • "Apa yang kamu lakukan jika kamu lapar?"..... • "Apa yang kamu lakukan jika kamu lelah?"..... Jawab "YA" bila anak menjawab ke 3 pertanyaan tadi dengan benar, bukan dengan gerakan atau syarat. Jika kedinginan, jawaban yang benar adalah "menggigil", "pakai mantel" atau "masuk ke dalam rumah". Jika lapar, jawaban yang benar adalah "makan" Jika lelah, jawaban yang benar adalah "mengantuk", "tidur", berbaring/tidur-tiduran, "Istirahat" atau "diam sejenak".	Bicara dan Bahasa	
2	Jangan mengoreksi/membantu anak. Jangan menyebut kata "lebih panjang". Perlihatkan gambar kedua garis ini, pada anak. Tanyakan, "Mana garis yang lebih panjang?" 	Gerak Halus	
3	Minta anak menunjuk garis yang lebih panjang. Setelah anak menunjuk, putar lembar ini dan ulangi pertanyaan tersebut Apakah anak dapat menunjuk garis yang lebih panjang sebanyak 3 kali dengan benar? Jangan membantu anak dan jangan memberitahu nama gambar ini, suruh anak menggambar seperti contoh ini di kertas kosong yang tersedia. Berikan 3 kali kesempatan. Apakah anak dapat menggambar seperti contoh ini? 	Gerak Halus	
4	 Jangan menunjuk, membantu atau membetulkan, katakan pada anak: "Tunjukkan segi empat merah" "Tunjukkan segi empat kuning" "Tunjukkan segi empat biru" "Tunjukkan segi empat hijau" Dapatkah anak menunjuk keempat warna itu dengan benar?	Bicara dan Bahasa	

Tanya Ibu				
5	Apakah anak dapat mengancingkan bajunya atau pakaian boneka?	Sosialisasi dan Kemandirian		
6	Apakah anak bereaksi dengan tenang dan tidak rewel (tanpa menangis atau menggelayut pada anda) pada saat anda meninggalkannya?	Sosialisasi dan Kemandirian		
7	Dapatkah anak sepenuhnya berpakaian sendiri tanpa bantuan?	Sosialisasi dan Kemandirian		
Minta anak untuk berdiri				
8	Suruh anak berdiri satu kaki tanpa berpegangan. Jika perlu tunjukkan caranya dan beri anak anda kesempatan melakukannya 3 kali. Dapatkah dia mempertahankan keseimbangan dalam waktu 6 detik atau lebih?	Gerak Kasar		
9	Suruh anak melompat dengan satu kaki beberapa kali tanpa berpegangan (lompatan dengan dua kaki tidak ikut dinilai). Apakah ia dapat melompat 2-3 kali dengan satu kaki.	Gerak Kasar		
10	Ikuti perintah ini dengan seksama. Jangan memberi isyarat dengan telunjuk atau mata pada saat memberikan perintah berikut ini: • "Letakkan kertas ini di atas lantai". • "Letakkan kertas ini di bawah kursi. • "Letakkan kertas ini di depan kamu". • "Letakkan kertas ini di belakang kamu". Jawab YA hanya jika anak mengerti arti "di atas", "di bawah", "di depan" dan "di belakang".	Bicara dan Bahasa		
TOTAL				

LANGKAH SELANJUTNYA

Lihat Algoritme untuk Interpretasi dan Tindakan
Perinci untuk Aspek Perkembangan dengan jawaban "Tidak"

Gerak Kasar	
Gerak Halus	
Bicara dan Bahasa	
Sosialisasi dan Kemandirian	

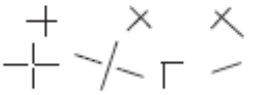
Sumber : Kemenkes, 2016

Gambar 44. KSPS Pada Anak Umur 60 Bulan

KPSP PADA ANAK UMUR 66 BULAN

Alat dan bahan:

- Kertas gambar.
- Kertas warna-warni (merah, kuning, hijau dan biru).
- Pensil.
- Bola sebesar bola tenis atau bola kasti

		YA	TIDAK
Anak duduk sendiri di tepi meja periksa			
1 Jangan membantu anak dan jangan memberi tahu nama gambar ini, suruh anak menggambar seperti contoh ini di kertas kosong yang tersedia. Berikan 3 kali kesempatan. Apakah anak dapat menggambar seperti contoh ini?  Jawablah: YA Jawablah: TIDAK 	Gerak Halus		
2 Jangan menunjuk, membantu atau membetulkan, katakan pada anak • "Tunjukkan segi empat merah" • "Tunjukkan segi empat kuning" • "Tunjukkan segi empat biru" • "Tunjukkan segi empat hijau"  Dapatkah anak menunjuk keempat warna itu dengan benar?	Bicara dan Bahasa		
3 Suruh anak menggambar ditempat kosong yang tersedia. Katakan padanya "buatlah gambar orang". Jangan memberi perintah lebih dari itu. Jangan bertanya atau mengingatkan anak bila ada bagian yang belum tergambar. Dalam memberi nilai, hitunglah berapa bagian tubuh yang tergambar. Untuk bagian tubuh yang berpasangan seperti mata, telinga, lengan dan kaki, setiap pasang dinilai 1 bagian. Dapatkah anak menggambar sedikitnya 3 bagian tubuh.	Gerak Halus		
4 Pada gambar orang yang dibuat pada poin 7, dapatkan anak menggambar sedikitnya 6 bagian tubuh?	Gerak Halus		
5 Tulis apa yang dikatakan anak pada kalimat-kalimat yang belum selesai ini, jangan membantu kecuali mengulang pertanyaan: • "Jika kuda besar, maka tikus...."; • "Jika api panas, maka es...."; • "Jika ibu seorang wanita, maka ayah seorang..."; Apakah anak menjawab dengan benar? (tikus kecil; es dingin; ayah seorang pria)	Bicara dan Bahasa		
Tanya Ibu			
6 Apakah anak bereaksi dengan tenang dan tidak rewel (tanpa menangis atau menggelayut pada anda) pada saat anda meninggalkannya?	Sosialisasi dan Kemandirian		
7 Dapatkah anak sepenuhnya berpakaian sendiri tanpa bantuan?	Sosialisasi dan Kemandirian		
Minta anak untuk berdiri			
8 Suruh anak melompat dengan satu kaki beberapa kali tanpa berpegangan (lompatan dengan dua kaki tidak ikut dinilai).Apakah ia dapat melompat 2-3 kali dengan satu kaki?	Gerak Kasar		

9	Ikuti perintah ini dengan seksama, jangan memberi isyarat dengan telunjuk atau mata pada saat memberikan perintah berikut ini: • “Letakkan kertas ini di atas lantai” • “Letakkan kertas ini di bawah kursi” • “Letakkan kertas ini di depan kamu” • “Letakkan kertas ini di belakang kamu” Jawab Ya, hanya jika anak mengerti arti “di atas”, “di bawah”, “di depan” dan “di belakang”.	Bicara dan Bahasa		
10	Apakah anak dapat menangkap bola kecil sebesar bola tenis/bola kasti hanya dengan menggunakan kedua tangannya?	Gerak Kasar		
TOTAL				

LANGKAH SELANJUTNYA

Lihat Algoritme untuk Interpretasi dan Tindakan
Perinci untuk Aspek Perkembangan dengan jawaban “Tidak”

Gerak Kasar	
Gerak Halus	
Bicara dan Bahasa	
Sosialisasi dan Kemandirian	

Ac
Go

Sumber : Kemenkes, 2016

Gambar 44. KSPS Pada Anak Umur 66 Bulan

KPSP PADA ANAK UMUR 72 BULAN

Alat dan bahan:

- Kertas gambar.
- Kertas warna-warni (merah, kuning, hijau dan biru).
- Pensil.
- Bola sebesar bola tenis atau bola kasti.

		YA	TIDAK
Anak duduk sendiri di tepi meja periksa			
1 Jangan menunjuk, membantu atau membetulkan, katakan pada anak. • "Tunjukkan segi empat merah". • "Tunjukkan segi empat kuning". • "Tunjukkan segi empat biru". • "Tunjukkan segi empat hijau".  Dapatkan anak menunjuk keempat warna itu dengan benar?	Bicara dan Bahasa		
2 Suruh anak menggambar ditempat kosong yang tersedia. Katakan padanya "buatlah gambar orang". Jangan memberi perintah lebih dari itu. Jangan bertanya atau mengingatkan anak bila ada bagian yang belum tergambar. Dalam memberi nilai, hitunglah berapa bagian tubuh yang tergambar. Untuk bagian tubuh yang berpasangan seperti mata, telinga, lengan dan kaki, setiap pasang dinilai 1 bagian. Dapatkan anak menggambar sedikitnya 3 bagian tubuh.	Gerak Halus		
3 Pada gambar orang yang dibuat pada poin 2, dapatkan anak menggambar sedikitnya 6 bagian tubuh?	Gerak Halus		
4 Tulis apa yang dikatakan anak pada kalimat-kalimat yang belum selesai ini, jangan membantu kecuali mengulang pertanyaan: • "Jika kuda besar, maka tikus...."; • "Jika api panas, maka es...."; • "Jika ibu seorang wanita, maka ayah seorang..." Apakah anak menjawab dengan benar (tikus kecil; es dingin; ayah seorang pria)	Bicara dan Bahasa		
5 Jangan membantu anak dan jangan memberi tahu nama gambar ini, suruh anak menggambar seperti contoh ini dikertas kosong yang tersedia. Berikan 3 kali kesempatan. Apakah anak dapat menggambar seperti contoh ini?  Jawaban : YA Jawaban : TIDAK	Gerak Halus		
6 Isi titik-titik di bawah ini dengan jawaban anak. Jangan membantu kecuali mengulangi pertanyaan sampai 3 kali bila anak menanyakannya. • "sendok dibuat dari apa?" ; • "sepatu dibuat dari apa?" ; • "pintu dibuat dari apa?".....; Apakah anak dapat menjawab ketiga pertanyaan diatas dengan benar? • sendok dibuat dari besi, baja, plastik, kayu; • sepatu dibuat dari kulit, karet, kain, plastik, kayu; • pintu dibuat dari kayu, besi, kaca"	Bicara dan Bahasa		

Tanya Ibu				
7	Dapatkan anak sepenuhnya berpakaian sendiri tanpa bantuan?	Sosialisasi dan Kemandirian		
Minta anak untuk berdiri				
8	Suruh anak melompat dengan satu kaki beberapa kali tanpa berpegangan (lompatan dengan dua kaki tidak ikut di dalam). Apakah ia dapat melompat 2-3 kali dengan satu kaki?	Gerak Kasar		
9	Suruh anak berdiri satu kaki tanpa berpegangan. Jika perlu, tunjukkan caranya dan beri anak anda kesempatan melakukannya 3 kali. Dapatkah ia mempertahankan keseimbangan dalam waktu 11 detik atau lebih?	Gerak Kasar		
10	Apakah anak dapat menangkap bola kecil sebesar bola tenis/bola kasti hanya dengan menggunakan kedua tangannya?	Gerak Kasar		
TOTAL				

LANGKAH SELANJUTNYA

Lihat Algoritme untuk Interpretasi dan Tindakan
Perinci untuk Aspek Perkembangan dengan jawaban "Tidak"

Gerak Kasar	
Gerak Halus	
Bicara dan Bahasa	
Sosialisasi dan Kemandirian	

Sumber : Kemenkes, 2016

Gambar 45. KSPS Pada Anak Umur 72 Bulan

2.2.3 Faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan

Kualitas tumbuh kembang anak dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor yang berasal dari dalam (*internal*) dan faktor yang berasal dari luar (*eksternal*) (Depkes, 2006 & Nining, Yuliastati. 2016).

Faktor internal terdiri dari:

a. Ras/etnik atau bangsa.

Anak yang dilahirkan dari ras/bangsa Amerika tidak memiliki faktor herediter ras/bangsa Indonesia atau sebaliknya.

b. Keluarga.

Ada kecenderungan keluarga yang memiliki postur tubuh tinggi, pendek, gemuk atau kurus.

c. Umur.

Kecepatan pertumbuhan yang pesat terjadi pada masa prenatal, tahun pertama kehidupan dan masa remaja.

d. Jenis kelamin.

Fungsi reproduksi pada anak perempuan berkembang lebih cepat daripada laki-laki. Tetapi setelah melewati masa pubertas pertumbuhan anak laki-laki akan lebih cepat.

e. Genetik.

Genetik (*heredokonstitusional*) adalah bawaan anak yaitu potensi anak yang akan menjadi ciri khasnya. Ada beberapa kelainan genetik yang berpengaruh pada tumbuh kembang anak. Salah satu contohnya adalah tubuh kerdil.

f. Kelainan kromosom.

Kelainan kromosom umumnya disertai dengan kegagalan pertumbuhan dan perkembangan seperti pada *sindrom down* dan *sindrom turner*.

Sedangkan faktor eksternal terdiri dari 3 (tiga) hal yaitu **faktor prenatal, faktor persalinan dan faktor pasca persalinan.**

a. Faktor prenatal

1) Gizi.

Nutrisi yang dikonsumsi ibu selama hamil akan mempengaruhi pertumbuhan janin yang dikandungnya. Oleh karena itu asupan nutrisi pada saat hamil harus sangat diperhatikan. Pemenuhan zat gizi menurut kaidah gizi seimbang patut dijalankan. Dalam setiap kali makan, usahakan ibu hamil mendapat cukup asupan karbohidrat, protein, lemak, vitamin dan mineral.

2) Mekanis.

Trauma dan posisi fetus yang abnormal dapat menyebabkan kelainan kongenital seperti *club foot*, dislokasi panggul, falsi fasialis, dan sebagainya.

3) Toksin/zat kimia .

Beberapa obat-obatan seperti aminopterin, thalidomid dapat menyebabkan kelainan kongenital palatoskisis.

4) Endokrin.

Diabetes mellitus pada ibu hamil dapat menyebabkan makrosomia,

5) Radiasi.

Paparan radium dan sinar rontgen dapat mengakibatkan kelainan pada janin seperti mikrosefali, spina bifida, retardasi mental dan deformitas anggota gerak, kelainan kongenital mata, kelainan jantung.

6) Infeksi

Infeksi pada trimester pertama dan kedua oleh TORCH (toksoplasma, rubella, cytomegalo virus, herpes simpleks) dapat menyebabkan kelainan pada janin, seperti katarak, bisu tuli, mikrosefali, retardasi mental dan kelainan jantung kongenital.

7) Kelainan imunologi.

Eritoblastosis fetalis timbul karena perbedaan golongan darah antara ibu dan janin sehingga ibu membentuk antibody terhadap sel darah merah janin, kemudian melalui plasenta masuk ke dalam peredaran darah janin dan akan menyebabkan hemolisis yang selanjutnya mengakibatkan

hiperbilirubinemia dan *kern ikterus* yang akan menyebabkan kerusakan jaringan otak.

8) Anoksia embrio.

Anoksia embrio yang disebabkan oleh gangguan fungsi plasenta menyebabkan pertumbuhan janin terganggu.

9) Psikologis ibu.

Kehamilan yang tidak diinginkan, perlakuan salah/kekerasan mental pada ibu selama hamil serta gangguan psikologis lainnya dapat mempengaruhi pertumbuhan janin.

b. Faktor persalinan

Komplikasi yang terjadi pada saat proses persalinan seperti trauma kepala, asfiksia dapat menyebabkan kerusakan jaringan otak bayi.

c. Faktor pasca persalinan

1) Gizi.

Untuk tumbuh dan berkembang secara optimal, maka bayi dan anak memerlukan gizi/nutrisi yang adekuat. Pada masa bayi, makanan utamanya adalah ASI. Berikan hak anak untuk mendapatkan ASI eksklusif, yaitu hanya ASI sampai bayi berusia 6 bulan. Setelah itu tambahkan makanan pendamping ASI (MP ASI), yang diberikan sesuai dengan usia anak. Pemberian MP ASI harus diberikan secara bertahap sesuai dengan usia anak. Secara garis besar pemberian MP ASI dibagi menjadi 2 tahapan, yaitu MP ASI untuk usia 6 bulan, dan MP ASI untuk usia 9 bulan ke atas. Keduanya berbeda dalam rasa dan teksturnya, sesuai dengan perkembangan dan kemampuan anak.

2) Penyakit kronis/kelainan *congenital*.

Penyakit-penyakit kronis seperti tuberkulosis, anemia serta kelainan kongenital seperti kelainan jantung bawaan atau penyakit keturunan seperti thalassemia dapat mengakibatkan gangguan pada proses pertumbuhan.

3) Lingkungan fisik dan kimia.

Lingkungan sering disebut *milieu* adalah tempat anak hidup yang berfungsi sebagai penyedia kebutuhan dasar anak (*provider*). Sanitasi lingkungan yang kurang baik, kurangnya sinar matahari, paparan sinar

radio aktif, zat kimia tertentu (plumbum, merkuri, rokok dan sebagainya) mempunyai dampak negative terhadap pertumbuhan anak.

4) Psikologis.

Faktor psikologis yang dimaksud adalah bagaimana hubungan anak dengan orang di sekitarnya. Seorang anak yang tidak dikehendaki oleh orang tuanya atau anak yang selalu merasa tertekan akan mengalami hambatan dalam proses pertumbuhan dan perkembangannya.

5) Endokrin.

Gangguan hormon, seperti pada penyakit hipotiroid dapat menyebabkan anak mengalami hambatan pertumbuhan.

6) Sosio-ekonomi.

Kemiskinan selalu berkaitan dengan kekurangan makanan, kesehatan lingkungan yang jelek dan ketidaktahuan. Keadaan seperti ini dapat menghambat proses pertumbuhan dan perkembangan anak.

7) Lingkungan pengasuhan.

Pada lingkungan pengasuhan, interaksi ibu-anak sangat mempengaruhi tumbuh kembang anak.

8) Obat-obatan

Pemakaian kortikosteroid jangka lama akan menghambat pertumbuhan, demikian juga dengan pemakaian obat perangsang terhadap susunan saraf yang menyebabkan terhambatnya produksi hormone pertumbuhan.

2.4 Pijat Anak

Pijat merupakan salah satu bentuk dari terapi sentuh, terapi komplementer, stimulasi taktil, yang bisa membantu pertumbuhan dan perkembangan fisik, emosi yang dilakukan secara rutin (Kusmini, et al. 2018 ; Bijari, et al. 2012; Shucheng (2020).

Anak yang diberi pijatan akan meningkat aktivitas neurotransmitter serotonin yang meningkatkan kapasitas sel reseptor yang berfungsi untuk mengikat glukokortikoid sehingga terjadi penurunan hormon adrenal. Selain itu, pijatan dapat merangsang saraf vagus yang akan meningkatkan kadar enzim Sehingga penyerapan gastrin dan insulin dapat dilakukan lebih baik dan meningkatkan gerakan peristaltik usus bayi menjadi lapar lebih cepat (Sutarmi, Kusmini, Melyana, 2016). Status gizi yang mempengaruhi tumbuh kembang optimal anak, efektivitas pijat bayi dan spa untuk menambah berat badan pada malnutrisi. Intervensi dilakukan selama 5 hari dalam 1 minggu dengan waktu selama 30 menit (Suryaningsih & Rodiyatun, 2019).

Penelitian yang dilakukan oleh Schanberg pada tahun 1989 menunjukkan bahwa sentuhan, taktil atau pijatan mempengaruhi produksi enzim ODC (ornithin decarboxylase), yaitu enzim yang menjadi petunjuk peka bagi pertumbuhan sel dan perkembangan jaringan(Roesli, 2007; Sears et al., 2008). Pijatan dapat merangsang saraf vagus meningkatkan gerakan peristaltik usus bayi menjadi lapar lebih cepat (Sutarmi, 2016) & (Braun et al,2005), menunjukkan efek mengurangi stres (penurunan kortisol) dan efek pengaktifan (peningkatan serotonin dan dopamin) dari terapi pijat Field, T. et al. (2005), Adanya peningkatan kadar aktivitas neurotransmitter serotonin, sehingga menyebabkan perasaan rileks dan

bayi merasa lebih nyaman dan tenang saat tidur (Kusumastuti,2016; Roesli, 2009; Yahya, 2011), Proses pemijatan berlangsung memberikan sentuhan lembut dan pandangan penuh kasih dari orang tua terhadap anaknya akan mampu mengalirkan kekuatan ikatan batin (Wahyuni., et al.2018).

Pijat di area perut bisa merangsang sel metabolisme dan meningkatkan distribusi nutrisi ke sel dan jaringan. Pijat bisa memicu parasimpatis respon saraf sehingga meningkatkan aktivitas pencernaan rasa lapar bisa menjadi efek pijatan (Braun MB, Simonsin SJ. 2005). Pijat perut dapat mendorong terjadinya feses dengan peningkatan tekanan intraabdomen, tingkatan peristaltik usus dan mengurangi waktu transit kolon jadi sehingga dapat meningkatkan frekuensi buang air besar. (Suarsyaf HZ, Sumekar DW 2015) .

Stimulasi pijat bayi meningkatkan berat badan, Tingkat insulin-like growth factor 1 (IGF-1) , dan mengurangi kortisol pada bayi usia kurang gizi 6-24 bulan. Dianjurkan bagi setiap ibu untuk mengaplikasikan bayinya stimulasi pijat untuk perawatan alternatif untuk meningkatkan status gizi bayi yang kurang gizi (Sudarmi , et al 2020). Faktor pertumbuhan mirip insulin (IGF-1) berperan peran penting dalam pertumbuhan dan perkembangan, juga sebagai regulasi dan metabolisme sel secara keseluruhan di tubuh manusia. IGF-1 terutama diproduksi oleh hati di bawah stimulasi hormon pertumbuhan dan memiliki efek pertumbuhan sistemik. Peningkatan sirkulasi Konsentrasi IGF-1 dan penambahan berat badan dapat dipengaruhi oleh energy dan protein yang masuk (Bonefeld K, Moler S.2011 ; Yang JY, Tseng JY, Chen CY, Yeh CC. 2013; Smith JT. 2010)

Tanda Siap Untuk Massage (Kusmini et al, 2018)

Tabel 1. Tanda Siap Untuk Massage

MENERIMA	INDIKATOR	MENOLAK
- Mata terbuka & Cerah - Menoleh kanan & kiri kemudian kembali kedepan dan tersenyum - Melihat langsung ke ortu atau terapis dengan wajah dan mata yang berseri	Kontak Mata & Ekspresi wajah	- Mata terpejam dalam kondisi sadar, menguap dan mengantuk - Memalingkan muka dan menggulingkan kepala - Kaku
Mengoceh, tertawa	Suara	Cegukan, kemerahan, marah dan menangis
- Terlentang dengan nyaman & tenang - Berusaha meraih orang tua	Body Language	- Berusaha merangkak pergi, berputar - Gerakan tak terkontrol, rewel - Selalu menjauhi saat dipegang, kaku dan menendang

1. Sasaran

- Bayi cukup bulan
- Bayi dengan berat badan lahir rendah
- Anak usia sekolah

Teknik gerakan dan tekanan berbeda waktu seminggu 2 kali atau setiap hari menyesuaikan kondisi anak bisa dilakukan orang tua atau terapis.

2. Persiapan dan alat

a. Ruangan

Untuk melakukan pijat bayi harus nyaman, hangat, tidak ada lampu diatas kepala bayi, dan design menarik

- Persiapan alat
 1. Alas yang empuk dan lembut
 2. Handuk atau lap, popok dan baju ganti
 3. Minyak untuk memijat (vegetable oil ; minyak dari biji anggur, bunga matahari, minyak kelapa) atau baby oil
Hindari : minyak yang mengandung bahan kimia, berbau parfum karena konsentrasi terlalu pekat dan baunya terlalu menyengat dan bisa mengiritasi kulit

b. Mainan

- Persiapan Pemijat
 1. Cuci tangan memakai sabun dan kuku harus pendek

2. Cincin, jam tangan atau barang yang berpotensi melukai bayi harap dilepas
3. Alat komunikasi sebaiknya di silent atau dimatikan
4. Kondisi terapis harus sehat
5. Duduk dengan posisi nyaman

Hal – hal yang perlu diperhatikan

- Lakukan pemeriksaan fisik dari ujung kepala sampai ujung kaki untuk memastikan bayi tidak ada memar ataupun luka
- Bernyanyi dan putarkan lagu – lagu yang tenang dan lembut
- Jika bayi menangis, cobalah untuk menenangkan bayi. Kemungkinan bayi ingin digendong, disusui atau ingin tidur, dan apabila bayi menangis lebih keras hentikan pemijatan
- Hindarkan mata bayi dari oil massages
- Libatkan orang tua untuk menjalin komunikasi yang baik

Tahapan dalam pemijatan



FEET



Gambar 46. Tahapan Dalam Memijat

Sumber : Kusmini, et al, 2018
Dokumentasi dari Indonesian Holistic Care Assosiation (IHCA)

TUMMY

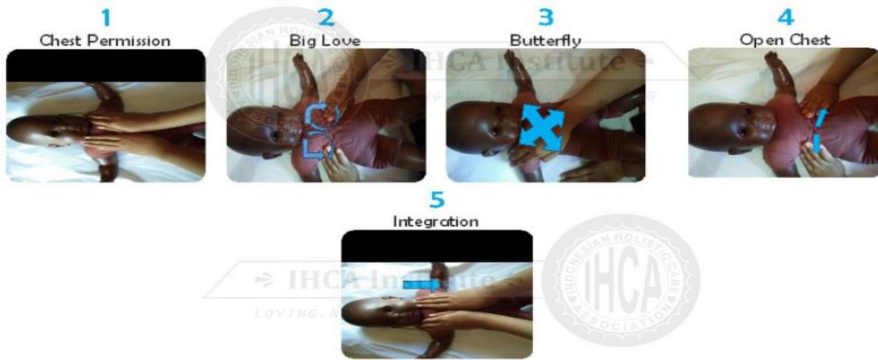


TUMMY



Sumber : Kusmini, et al, 2018
Dokumentasi dari Indonesian Holistic Care Assosiation (IHCA)

CHEST



HAND AND ARM



HAND AND ARM

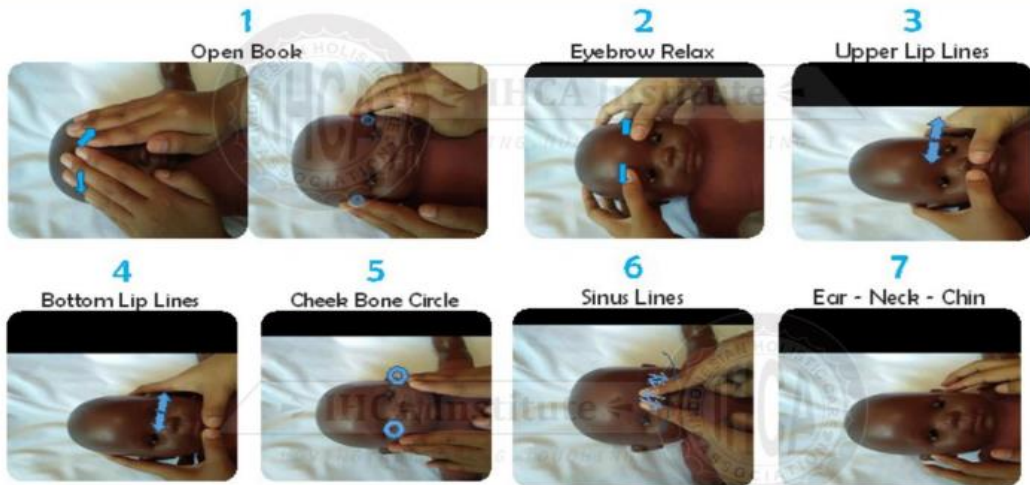


⇒ IHCA Institute ⇐
LOVING, NURTURING, TOUCHING



Sumber : Sumber : Kusmini, et al, 2018
Dokumentasi dari Indonesian Holistic Care Assosiation (IHCA)

FACE



FACE



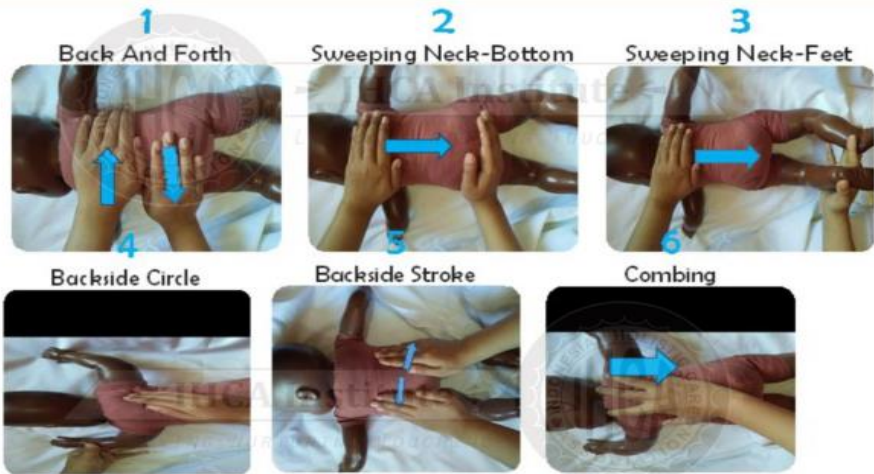
⇒ IHCA Institute ⇐

LOVING, NURTURING, TOUCHING



Sumber : Sumber : Kusmini, et al, 2018
Dokumentasi dari Indonesian Holistic Care Assosiation (IHCA)

BACK



BUTTOCK



➤ IHCA Institute ◀

LOVING, NURTURING, TOUCHING

Sumber : Sumber : Kusmini, et al, 2018
Dokumentasi dari Indonesian Holistic Care Assosiation (IHCA)

2.5 Peran Kader Posyandu Balita

Kader memiliki peran dalam menjalankan program pemerintah yaitu kegiatan posyandu, dimana kader sebagai kunci utama dalam keberhasilan pelaksanaan kegiatan posyandu. Keberhasilan kegiatan posyandu bergantung pada aktif atau tidaknya peran kader itu sendiri. Peran kader dalam pelaksanaan kegiatan posyandu dibagi menjadi 3 bagian, yaitu sebelum hari buka posyandu (persiapan), saat hari buka posyandu (pelaksanaan), dan setelah hari buka posyandu setelah pelaksanaan (Didah, 2020).

Tugas untuk perencanaan berbagai kegiatan yang ada pada posyandu, pelaksanaan, evaluasi dan pengendalian kegiatan posyandu, serta pelaporan kegiatan posyandu dilakukan oleh kader posyandu (Kemenkes RI, 2011). Melihat dari tugas kader posyandu tersebut sudah dapat disimpulkan bahwa posyandu akan terlaksana dengan maksimal apabila para kader posyandu aktif dalam pelaksanaan posyandu. Hal tersebut dikarenakan kader dapat menjadi motivator yang tepat untuk membantu mewujudkan kesehatan ibu dan anak. Kader memiliki peran besar terhadap lancarnya proses pelayanan kesehatan salah satunya kegiatan posyandu. Namun, beberapa hal dapat menjadi penyebab keberadaan kader menjadi labil. Labilnya keberadaan kader ini disebabkan oleh partisipasi kader yang bersifat sukarela sehingga tidak menjamin bahwa kader akan tetap menjalankan fungsinya dengan baik. Kondisi ekonomi yang tidak stabil juga menyebabkan banyak kader yang aktif menjadi tidak aktif bahkan menjadi *drop out*. Menurunnya kinerja kader posyandu antara lain dikarenakan oleh gangguan ekonomi, kejenuhan kader karena kegiatan yang rutin dan kurangnya perhatian pemerintah setempat dalam mendukung pelaksanaan kegiatan di posyandu (Profita, A.C, 2018)

Pengetahuan kader tentang SDIDTK agar selalu ditingkatkan melalui pelatihan atau penyegaran sehingga kader sebagai lini terdepan dalam upaya kesehatan masyarakat mampu menjadi perpanjangan tangan petugas kesehatan dalam melakukan stimulasi, deteksi dini dan intervensi dini tumbuh kembang anak, ketrampilan kader dalam menggunakan buku pedoman SDIDTK (lindayani, et al. 2020).

2.6 Edukasi Metode Demonstrasi dan AudioVisual

Edukasi dengan menggunakan metode demonstrasi audiovisual menampilkan penjelasan dengan media demonstrasi berupa phantom gigi yang kemudian penjelasan penyuluhan diperjelas melalui video yang ditampilkan, sehingga memudahkan bagi ibu-ibu untuk menerima materi yang diberikan. Penelitian sebelumnya oleh Vera (2011) yang bertujuan untuk menganalisis perbedaan penurunan indeks plak antar metode pengajaran cara menyikat gigi menggunakan video, demonstrasi tunggal dan kombinasi, menunjukkan hasil bahwa metode kombinasi demonstrasi tunggal dan video cukup efektif untuk menurunkan indeks plak gigi anak pada usia mulai dari 3, 4 dan 5 tahun. Semakin umur bertambah maka daya ingat, pendengaran dan penglihatan semakin meningkat pula.

Metode demonstrasi audiovisual dan metode demonstrasi tunggal adalah media penyuluhan yang merupakan contoh proses perubahan perilaku melalui suatu kegiatan pendidikan nonformal. Penyuluhan dapat memberikan perubahan konsep sehat pada aspek pengetahuan, sikap, dan perilaku individu. Penelitian Axelson dan Lindhe serta Lightner, dkk (dalam Sinaga, 2001) menunjukkan hasil bahwa penyuluhan dan instruksi kesehatan gigi pada anak ternyata dapat menurunkan indeks plak dan inflamasi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada adalah perbedaan penting atau signifikan peningkatan skor pengetahuan, sikap dan keterampilan sebelum dan sesudah pendidikan kesehatan, baik oleh sarana demonstrasi dan menonton video. Namun demikian, sejumlah pengetahuan, sikap dan keterampilan lebih tinggi setelah kesehatan pendidikan. (Hayati, et.al 2020).

Video juga memamerkan bagaimana bereaksi dan melakukan sesuatu. Ini juga bias mempengaruhi perilaku dan emosi, sehingga pelajar dapat lebih terlibat dalam pembelajaran. Video adalah media pembelajaran yang cocok untuk ketrampilan yang melibatkan gerakan (Akhtar, A., & Akbar, R.A. 2011). Dalam memberikan edukasi menggunakan media audiovisual dianggap mampu untuk menyampaikan pesan yang terkandung dalam media dengan baik kepada *audience* (Mubarak, 2012). Gambaran visual dapat mengkomunikasikan pesan

dengan cepat dan nyata sehingga dapat mempercepat pemahaman pesan secara lebih komprehensif (Daryanto, 2014). Memaparkan dengan video memiliki kelebihan pembelajaran yaitu dapat menunjukkan keterampilan dan aktifitas secara nyata, mengurangi pembiayaan dalam presentasi serta penggunaan yang dapat diulang (Aryani dkk, 2015).

Penelitian Arneliwati, Agrina dan Dewi (2019) menjelaskan penggunaan audiovisual merupakan media yang sangat tepat untuk mengubah perilaku keluarga dalam mencegah penyakit demam berdarah. Berbeda dengan penelitian lainnya, penelitian Tuong et al (2014) menjelaskan bahwa intervensi menggunakan video sangat efektif dalam merubah perilaku kesehatan

2.7 Pengetahuan dan Perilaku Kader

Notoatmodjo (2010) pengetahuan merupakan hal yang penting dan mendasar harus dimiliki oleh para kader kesehatan, pengetahuan menjadi modal dasar dalam melakukan penyuluhan-penyuluhan kesehatan. Peningkatan pengetahuan kader melalui pelatihan sangat diperlukan agar kader mampu mengelola dan melakukan deteksi dini perkembangan sesuai dengan kemampuannya, karena pengetahuan dan kognitif merupakan domain yang sangat penting bagi pembentukan tindakan seseorang. Pengetahuan merupakan faktor penting yang berpengaruh terhadap perilaku kader hal ini seperti yang diungkapkan oleh penelitian Eka,dkk (2014) pengetahuan berbanding lurus dengan peningkatan perilaku kader. Pengetahuan kader yang baik maka mempengaruhi perilaku kader dalam melakukan deteksi dini perkembangan pada balita dengan baik dan berkesinambungan. Sebaliknya jika pengetahuan kader kurang, maka kader dalam melaksanakan deteksi dini kurang dan bahkan tidak melakukan deteksi dini perkembangan. Hal ini sesuai dengan pendapat Green (2010) pengetahuan merupakan faktor predisposisi dalam pembentukan perilaku. Penelitian Eka,dkk (2014) menjelaskan pengetahuan merupakan faktor predisposisi yang berpengaruh signifikan terhadap perilaku kader dalam melakukan deteksi dini terhadap perkembangan balita. Sikap yang negatif

mencerminkan perilaku yang kurang, kemungkinan sikap negative dipengaruhi oleh pengalaman dan pengetahuan.

Penelitian Djafar (2014) menjelaskan pentingnya pengetahuan dan sikap kader. Pengetahuan kader yang baik tentang gizi sangat penting bagi kader, agar kader mampu menyampaikan penyuluhan dengan baik. Sikap kader yang positif akan berdampak padakemauan kader untuk selalu proaktif dan bertanggung jawab dalam memberikan sosialisasi pentingnya gizi balita kepada masyarakat. Hasil penelitian membuktikan pengetahuan dan sikap secara bersama-sama berpengaruh terhadap perilaku kader dalam penyuluhan gizi balita akan meningkat. . Informasi yang di peroleh dari berbagai sumber akan mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang, sehingga bila seseorang banyak memperoleh informasi maka ia cenderung mempunyai pengetahuan yang lebih luas (Notoatmodjo, 2007),

Hal ini membuktikan dari penelitian kusuma (2015) adalah kombinasi pengetahuan dan sikap secara efektif meningkatkan perilaku kader dalam penyuluhan gizi balita. Hal ini menunjukkan peran kader tentunya harus diimbangi dengan pengetahuan kader dan sikap kader dalam perannya terhadap sosialisasi atau penyuluhan yang berkaitan dengan kesehatan ibu dan anak. Perilaku Kesehatan dan Perilaku Gizi Perilaku Kesehatan pada dasarnya adalah respons seseorang (organisme) terhadap stimulus yang berkaitan dengan sakit penyakit, makanan, atau masalah gizi, sistem pelayanan kesehatan, kesehatan lingkungan. Perilaku kesehatan manusia sangat erat kaitannya dengan perilaku sehat dan sakit dari masyarakat itu sendiri (Kemenkes, 2018).

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan desain penelitian pra eksperimen one group pre - post test design bertujuan untuk membedakan antara kondisi sebelum dan setelah perlakuan pada satu kelompok.

3.2 Populasi, sampel, dan teknik sampling

Populasi pada penelitian ini merupakan seluruh kader posyandu balita di wilayah kerja Puskesmas Pesantren II kelurahan pakunden Kota Kediri yaitu sebesar 42 orang. Besar sampel untuk penelitian ini dihitung dengan menggunakan rumus slovin kemudian didapatkan sampel minimal yang diperlukan sebanyak 38 orang responden. Sampel dipilih secara acak dengan menggunakan simple random sampling.

3.3 Variabel Penelitian

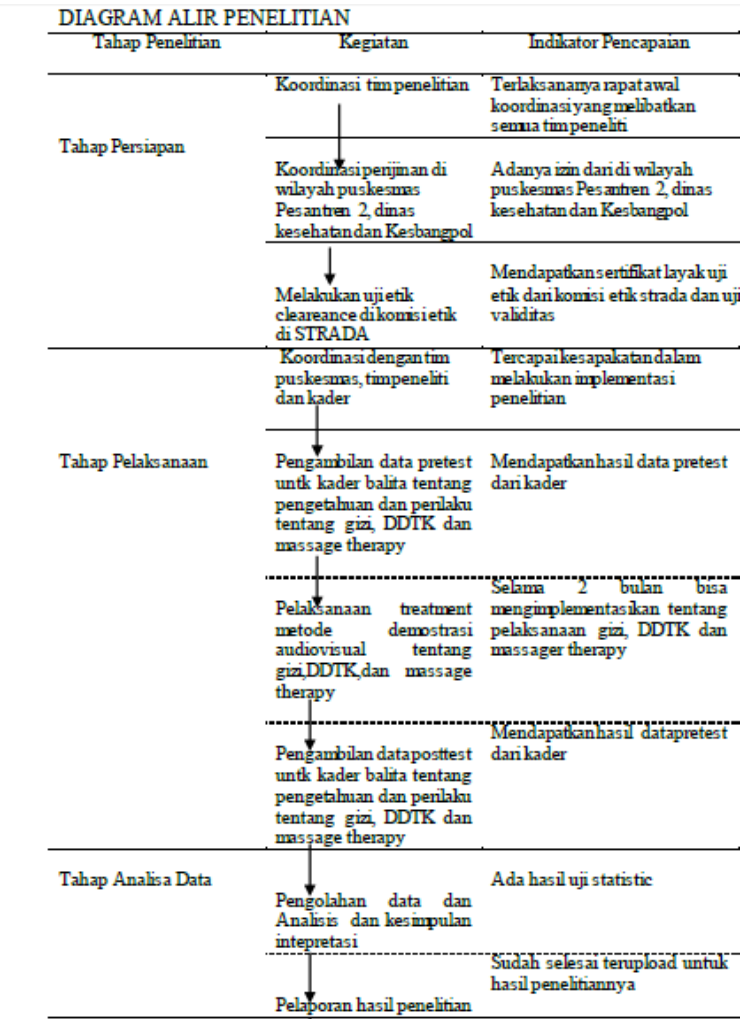
Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari pemberian edukasi dengan metode demonstrasi audiovisual tentang gizi balita, deteksi dini tumbuh kembang, dan pijat anak terhadap pengetahuan dan perilaku kader posyandu balita di wilayah kerja puskesmas Pesantren II Kota Kediri. Variabel bebas yaitu pemberian edukasi dengan metode demonstrasi audiovisual tentang gizi balita, deteksi dini tumbuh kembang, dan pijat anak sedangkan variabel terikatnya yaitu pengetahuan dan perilaku kader posyandu balita yang diukur dalam skala numerik (interval).

3.4 Waktu, Teknik Pengumpulan Data dan Analisis

Penelitian akan dilakukan dalam jangka waktu 1 tahun. Rencana pengambilan data dilakukan pada bulan Mei 2021 sampai September dengan 2021 dan berlokasi di Wilayah Kerja Puskesmas Pesantren II dikelurahan Pakunden

Pengumpulan data pengetahuan responden menggunakan kuesioner sedangkan untuk perilaku menggunakan lembar cek list. Masing-masing responden akan diukur untuk pengetahuan dan perilakunya sebelum dan sesudah diberikan perlakuan yaitu demonstrasi audiovisual tentang gizi balita, deteksi dini tumbuh kembang, dan pijat anak. Demonstrasi audiovisual akan diberikan kepada masing-masing responden dengan menggunakan bantuan media daring sehingga mudah untuk diulang-ulang.

Uji statistic menggunakan uji t berpasangan digunakan untuk mengetahui pengaruh pemberian demonstrasi audiovisual tentang gizi balita, deteksi dini tumbuh kembang, dan pijat anak. Berikut diagram alir penelitian.



Gambar 47. Diagram Alir Penelitian

BAB 4

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Karakteristik Responden

Tabel 2. Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	Frekuensi	Persentase (%)
Usia	38	100
25-34	2	5
35-44	19	50
45-54	15	40
55-64	2	5
Jenis Kelamin	38	100
Perempuan	38	100
Pendidikan	38	100
SD	3	8
SMP/SLTP	7	19
SMA/SLTA	21	55
Diploma	2	5
S1	5	13
Pekerjaan	38	100
IRT	25	66
Penjahit	3	7
Laundry	1	3
Pedagang	7	18
Wiraswasta	1	3
Guru	1	3
Lama menjadi kader	38	100
<1 tahun	4	11
1 - 4 tahun	16	42
5 -10 tahun	14	36
>10 tahun	4	11

Pengalaman gizi	Pelatihan	38	100
Pernah		14	37
Tidak pernah		24	63
Pengalaman massage therapy	Pelatihan	38	100
Pernah		1	3
Tidak pernah		37	97
Pengalaman deteksi dini tumbuh kembang	Pelatihan	38	100
Pernah		10	26
Tidak pernah		28	74
Sumber informasi tentang gizi	informasi	38	100
Media Sosial		1	3
Petugas Kesehatan		32	84
Lainnya		5	13
Sumber informasi tentang massage therapy	informasi	38	100
Media Sosial		15	39
Petugas kesehatan		11	29
Lainnya		12	32
Sumber informasi tentang deteksi dini tumbuh kembang	informasi	38	100
Petugas kesehatan		30	79
Sesama kader		5	13
Lainya		3	8

Penelitian ini mengambil data dari 38 responden yang semuanya merupakan kader posyandu di wilayah kerja puskesmas pesantren II. Puskesmas pesantren II memiliki 8 posyandu yaitu Anggrek I, Anggrek II, Teratai I, Teratai II, Permata biru, Cahaya permata, Seruni dan Dahlia. Karakteristik responden dalam penelitian ini adalah sebagai berikut,

setengah dari jumlah responden berusia 35 - 44 tahun sebanyak 19 orang atau sebesar 50%, seluruh responden berjenis kelamin perempuan, dari tingkat pendidikan lebih dari setengah responden adalah SMA/SLTA sebanyak 21 orang atau sebesar 55%, jenis pekerjaan sebagian besar adalah IRT (ibu rumah tangga) sebanyak 25 orang atau sebesar 66%, dan lama menjadi kader sebagian besar berada pada rentang 1-4 tahun sebanyak 16 orang atau sebesar 42%. Berdasarkan dari segi pengalaman mengikuti pelatihan sebagian besar responden tidak pernah mengikuti pelatihan gizi yaitu sebanyak 24 orang atau sebesar 63%, sebagian besar tidak pernah mengikuti pelatihan massage therapy sebanyak 37 orang atau sebesar 97%, dan sebagian besar tidak pernah mengikuti pelatihan deteksi dini tumbuh kembang sebanyak 28 orang atau sebesar 74%. Berdasarkan sumber informasi sebagian besar responden mendapatkan informasi tentang gizi dari petugas kesehatan sebanyak 32 orang atau sebesar 84%, informasi tentang massage therapy sebagian besar didapatkan dari media sosial sebanyak 15 orang atau sebesar 39%, dan sebagian besar untuk sumber informasi tentang deteksi dini tumbuh kembang didapatkan dari petugas kesehatan sebanyak 30 orang atau sebesar 79%

4.2 Analisa sebelum dan sesudah pengetahuan kader tentang gizi anak menggunakan metode demonstrasi audiovisual

Hasil penelitian menunjukkan ada perbedaan antara sebelum dan sesudah pemberian edukasi menggunakan demonstrasi audiovisual terhadap pengetahuan tentang gizi anak pada kader yang menunjukkan dengan selisih 0,921. Dalam upaya meningkatkan pengetahuan tentang gizi telah disampaikan bahwa makanan yang bergizi seimbang tersebut akan menentukan status kesehatan pada anak, yang dimaksud dengan gizi seimbang adalah susunan pangan sehari-hari yang mengandung zat gizi dalam jenis dan jumlah yang sesuai dengan kebutuhan tubuh, dengan memperhatikan prinsip keanekaragaman pangan, aktivitas fisik, perilaku hidup bersih dan mempertahankan berat badan normal untuk mencegah masalah gizi dan Untuk sosialisasi dari kemenkes (2014) bahwa Isi piringku merupakan slogan yang menggambarkan porsi makan dalam satu piring sebagai edukasi ke masyarakat.

Edukasi yang diberikan tentang gizi yang terdiri dari tentang pemahaman gizi seimbang dalam proporsi untuk anak isi piringku, Isi Piringku menerapkan konsep 1 piring makan pada anak usia 6 – 23 bulan untuk proporsi makanan pokok 35 %, protein hewani 30%, Sayur dan buah – buah 30%, kacang – kacangan 5%, sedangkan padausia 2 -5 tahun dengan proporsi isi piringku terdiri makanan pokok 35%, lauk pauk 35%, sayur dan buah 30%. Disampaikan juga tentang pentingnya pemahaman tentang macam – macam zat gizi yang penting dalam tubuh yaitu zat gizi makro dan mikro yang dibutuhkan oleh tubuh selama pandemic covid19. Pendapat (Mardalena & Suryani, 2016) Untuk zat gizi makro dan mikro terdiri karbohidrat, protein, lemak, vitamin, mineral, air. Berdasarkan Kemenkes RI (2020) kecukupan gizi pada vitamin dan mineral sangat diperlukan dalam mempertahankan sistem kekebalan tubuh yang optimal, sayuran dan buah- buahan merupakan sumber terbaik berbagai vitamin, mineral dan serat. Vitamin dan mineral yang terkandung dalam sayuran dan buah – buahan berperan sebagai antioksidan atau penangkal senyawa jahat yang membantu dalam pencegahan COVID 19.

Pentingnya kader untuk memahami tentang prinsip MPASI yang bisa disampaikan pada ibu balita terdiri dari *Age adalah* Usia saat dimulainya MP-ASI adalah 6 bulan (5 bulan 30 hari), *Frequency* adalah frekuensi pemberian di awal MP-ASI diberikan 1-2 kali dalam sehari; seterusnya usia 6-8 bulan diberikan 2-3 kali makan utama dalam sehari ditambah 1-2 x cemilan; usia 9-11 bulan 3 -4 X makan utama dan 1- 2x cemilan. 12 bulan 3-4 x makanan utama dan 1-2 cemilan. *Amount* adalah banyaknya porsi makan pada usia 6-8 bulan sebanyak 3 sendok makan sampai setengah mangkuk 250 ml, pada usia 9-11 bulan sebanyak setengah mangkuk ukuran 250 ml, pada usia 12 -23 bulan dengan porsi tiga perempat hingga satu mangkuk penuh 250 ml.

Texture adalah bentuk makanan yang diberikan pada anak adalah Usia 6-8 bulan untuk teksture puree (saring) Makanan yang dihaluskan hingga menjadi bubur kental atau mashed (lumat) makanan yang dilumatkan hingga halus Usia 9 – 11 bulan untuk teksture minced(cincang halus), chopped (cincang kasar) dan finger foods adalah

makanan yang dapat dipegang anak Usia 12 -23 bulan untuk tekstur seperti makanan keluarga.

Variety adalah Variasi keberagaman makanan diberikan sejak awal pemberian MP-ASI 6 bulan yang terdiri dari aneka sumber karbohidrat; aneka sumber protein nabati (kacang-kacangan) termasuk aneka jamur; aneka sumber protein hewani seperti daging merah, termasuk telur, aneka ikan laut, aneka ikan tawar; aneka sayuran dan aneka buah-buahan; serta sumber lemak tambahan (mentega, santan, aneka minyak, margarin), vitamin dan mineral.

Active/Responsive adalah metode *responsive feeding* menekankan bayi yang makan MP-ASI didampingi penuh oleh Mama/pengasuh lainnya. Terutama saat pemberian MP-ASI perdana, suapi anak dengan pelan dan sabar, ajaklah anak untuk makan tanpa memaksa.

Kebersihan (Hygiene) baik dari pengolahan dan pemberian makan untuk mencuci tangan memakai sabun, serta merupakan rekomendasi dari WHO & UNICEF mengenai pemberian makan pada bayi dan anak.

Pemahaman kader tentang masalah gizi tentang stunting, obesitas, gizi kurang dan gizi buruk beserta penanggannya seperti halnya melakukan pendampingan dalam pemberian makanan tambahan, skrining pertumbuhan dan memahami tentang kategori anak yang harus segera dirujuk dan dilaporkan oleh petugas kesehatan. Sumber dari dinkes 2020 disampaikan oleh narasumber subuh dalam webinar Peran Kesehatan dalam Pencegahan Stunting. *Seminar Online Hari Anak Nasional* untuk kegiatan diposyandu adalah dengan pentingnya pelayanan posyandu balita yang terdapat kegiatannya adalah Pemantuan pertumbuhan dan perkembangan balita, konseling, suplementasi gizi makro dan mikro yang dilakukan rutin setiap bulan yang diharapkan ada peningkatan setiap bulannya, apabila mengalami gizi buruk dan gizi kurang untuk segera lapor ke petugas kesehatan untuk dilakukan pendampingan orang tua balita.

Sedangkan berdasarkan hasil Penelitian ini untuk menganalisis berdasarkan menggunakan analisa uji statistik yaitu uji t menunjukkan ada pengaruh pemberian metode demonstrasi audiovisual tentang gizi terhadap pengetahuan kader pada anak didapatkan hasil (Sig. 0,000

<0,05). Secara teori, metode audiovisual seharusnya lebih efektif dalam meningkatkan pengetahuan karena penyajian materi lebih menarik dan dapat merangsang banyak panca indra dalam proses pembelajarannya, akan tetapi dalam penelitian ini, metode konvensional lebih efektif dibandingkan metode audiovisual. Banyak faktor yang memengaruhi perubahan pengetahuan dalam proses penyuluhan, diantaranya adalah media dan karakteristik penerima penyuluhan. Media pembelajaran hendaknya sesuai dengan karakteristik peserta latihan yakni umur dan latar belakang pendidikan serta pengalaman (Setyawan D, Kurniawan A 2015). Proses belajar dengan menggunakan media video dinilai lebih atraktif karena menampilkan video bergerak berupa demonstrasi, melihat rekaman gambar dan mendengar suara sehingga memberikan rangsangan pada berbagai panca indra. Metode ini dikatakan efektif karena mudah diingat dan efisien. Terlebih bila responden penelitian adalah remaja karena menarik, tidak membosankan sehingga meningkatkan motivasi belajar (Alfani M, 2016).

Pada masa pandemi covid 19 ada kebijakan dari pemerintah berkaitan dengan PPKM (Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat) sehingga kegiatan posyandu balita untuk dihentikan sementara untuk mengurangi angka covid19 yang cepat menyebar, serta kegiatan untuk refresing kader juga dihentikan selama pandemic covid19, sebagai alternative untuk supaya kader tidak lupa dan lebih memahami tentang kesehatan gizi pada anak dapat memberikan edukasi yang dilakukan secara daring berupa video audiovisual dan demonstrasi.

4.3 Analisa sebelum dan sesudah perilaku kader tentang gizi anak menggunakan metode demonstrasi audiovisual

Ada perbedaan antara sebelum dan sesudah pemberian edukasi menggunakan demonstrasi audiovisual terhadap perilaku tentang gizi pada kader yang menunjukkan dengan selisih 2,316. Semakin tinggi keterlibatan indra penglihatan maka sasaran semakin mudah dalam menerima materi penyuluhan yang pada akhirnya efektifitas pesan yang ditangkap juga semakin meningkat. Hal yang mempengaruhi dari apa yang dapat kita ingat adalah 10% dari yang kita baca, 20% dari yang kita

dengar, 30% dari yang kita lihat, 50% dari yang kita lihat dan dengar, 80% dari yang kita ucapkan, dan 90% dari yang kita ucapkan dan lakukan (Linda M, 2011).

Perilaku kader tentang gizi dalam memperbaiki status nutrisi pada anak didapatkan hasil (Sig. 0,004 <0,05). Pendidikan gizi mempunyai tujuan mendorong terjadinya perubahan perilaku yang positif yang berhubungan dengan makanan dan gizi. Dalam undang-undang RI nomor 36 Tahun 2009 tentang kesehatan menyatakan bahwa upaya perbaikan gizi masyarakat ditujukan untuk peningkatan mutu gizi perseorangan dan mutu gizi masyarakat. Perilaku Kesehatan dan Perilaku Gizi Perilaku Kesehatan pada dasarnya adalah respons seseorang (organisme) terhadap stimulus yang berkaitan dengan sakit penyakit, makanan, atau masalah gizi, sistem pelayanan kesehatan, kesehatan lingkungan. Perilaku kesehatan manusia sangat erat kaitannya dengan perilaku sehat dan sakit dari masyarakat itu sendiri (Kemenkes, 2018).

Penyuluhan dengan menggunakan metode demonstrasi audiovisual menampilkan penjelasan dengan media demonstrasi berupa Cara menjaga keamanan pangan, Penyusunan dan pengolahan menu, Penyajian makanan. Berdasarkan kemenkes 2020 dari WHO untuk pemilihan menu dan pengolahan makanan adalah melakukan cuci tangan yang bersih dengan sabun di air mengalir dan mencuci bahan makanan yang akan diolah, Pisahkan penyimpanan serta membedakan pisau atau talenan untuk bahan makanan mentah dengan makanan yang matang, memasak dengan benar dan matang terutama bahan makanan protein hewani, simpan makanan matang pada suhu yang tepat dan aman, gunakan air dan bahan baku yang aman. Penelitian Arneliwati, Agrina dan Dewi (2019) menjelaskan penggunaan audiovisual merupakan media yang sangat tepat untuk mengubah perilaku keluarga dalam mencegah penyakit demam berdarah. Berbeda dengan penelitian lainnya, penelitian Tuong et al (2014) menjelaskan bahwa intervensi menggunakan video sangat efektif dalam merubah perilaku kesehatan. Metode demonstrasi audiovisual dan metode demonstrasi tunggal adalah media edukasi yang merupakan contoh proses perubahan perilaku melalui suatu kegiatan pendidikan nonformal. Edukasi dapat memberikan perubahan konsep

sehat pada aspek pengetahuan, sikap, dan perilaku individu. Media video merupakan media bergerak dan dinamis, dapat dilihat dan didengar, penyampaiannya melalui daring.

4.4 Analisa sebelum dan sesudah pengetahuan kader tentang deteksi dini tumbuh kembang pada anak menggunakan metode demonstrasi audiovisual.

Hasil penelitian menunjukkan ada perbedaan antara sebelum dan sesudah pemberian edukasi menggunakan demonstrasi audiovisual terhadap pengetahuan tentang deteksi dini tumbuh kembang pada anak pada kader yang menunjukkan dengan selisih 1,026. Ada pengaruh pemberian metode demonstrasi audiovisual tentang tumbuh kembang terhadap pengetahuan kader tentang deteksi dini tumbuh kembang didapatkan hasil dari uji statistic adalah (Sig. 0,003 <0,05). Pengetahuan kader tentang SDIDTK agar selalu ditingkatkan melalui pelatihan atau penyegaran sehingga kader sebagai lini terdepan dalam upaya kesehatan masyarakat mampu menjadi perpanjangan tangan petugas kesehatan dalam melakukan stimulasi, deteksi dini dan intervensi dini tumbuh kembang anak, ketrampilan kader dalam menggunakan buku pedoman SDIDTK , Lindayani, I. (2020). Edukasi yang diberikan pada penelitian untuk deteksi tumbuh kembang adalah tentang pemahaman dari pertumbuhan yang terdiri dari status gizi , lingkaran kepala, lingkaran kening atas dan perkembangan pada anak. Sebagian besar sebanyak 28 orang (74%) belum mendapatkan pelatihan tumbuh kembang, hal ini karena kondisi pandemi COVID19 yang menghambat kegiatan aktivitas yang menjadi rutinitas di masyarakat dan petugas kesehatan dalam refreshing kader, serta peran petugas kesehatan terfokus dalam pandemi covid19. Pendapat penelitian dari Sari,et al. (2018) bahwa metode demonstrasi dapat menghindari verbalisme karena subjek langsung memperhatikan bahan pembelajaran yang sedang disampaikan dibanding dengan ceramah yang komunikasinya hanya searah, sehingga membuat proses pembelajaran menjadi lebih konkrit dan lebih mudah memahami materinya. Informasi kesehatan yang menggunakan metode ceramah leaflet tidak dapat menampilkan gerak dalam media leaflet dan materi

yang dikuasai ibu rumah tangga terbatas hanya pada apa yang telah dikuasai dan disampaikan oleh peneliti.

Hal ini didukung juga dari penelitian ini bahwa kader anak hampir separuh nya pada usia 35 – 44 sebanyak 19 orang (50%) hal ini menunjukkan bahwa merupakan usia matang, dimana seseorang pada umur tersebut akan memiliki pola tangkap dan daya pikir yang baik sehingga pengetahuan yang dimilikinya juga akan semakin membaik. Seiring bertambahnya usia seseorang maka bertambah pula pengalaman seseorang yang melibatkan panca indra yang dapat mempengaruhi pengetahuan (Simamora, 2017). Dalam penelitian dari Simamora, R. H. (2019) bahwa pengaruh penyuluhan yang diberikan dengan penggunaan media audiovisual terhadap peningkatan jumlah pasien dalam kategori pengetahuan. Para kader kesehatan telah sering terpapar informasi terkait kesehatan baik dari puskesmas maupun dari instansi lain. Informasi yang di peroleh dari berbagai sumber akan mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang, sehingga bila seseorang banyak memperoleh informasi maka ia cenderung mempunyai pengetahuan yang lebih luas (Notoatmodjo, 2007), sehingga dapat disimpulkan perlunya ada stimulus untuk memperbarui ilmu dari berbagai sumber informasi baik dari petugas kesehatan, instansi pendidikan kesehatan , media sosial yang sumber resmi yang diakui legalitas yang dapat memberikan informasi tentang pertumbuhan dan perkembangan pada anak.

4.5 Analisa sebelum dan sesudah perilaku kader tentang deteksi dini tumbuh kembang anak menggunakan metode demonstrasi audiovisual.

Hasil penelitian menunjukkan ada perbedaan antara sebelum dan sesudah pemberian edukasi menggunakan demonstrasi audiovisual terhadap perilaku tentang deteksi dini tumbuh kembang anak pada kader yang menunjukkan dengan selisih 0,684. Ada pengaruh pemberian metode demonstrasi audiovisual tentang tumbuh kembang terhadap perilaku kader tentang deteksi dini tumbuh kembang didapatkan hasil dari uji statistic adalah (Sig. 0,004 <0,05).

Hasil penelitian dari Ruby, D. P. (2015)., ada pengaruh pendidikan kesehatan dengan metode audiovisual terhadap pelaksanaan cuci tangan pakai sabun pada anak usia prasekolah. Sehingga metode audiovisual ini dapat diaplikasikan sebagai salah satu upaya promotif dalam penyampaian informasi. Kegiatan pemberdayaan kader kesehatan dalam deteksi dini *stunting* serta stimulasi tumbuh kembang pada anak sebaiknya dilakukan secara berkesinambungan dengan bekerja sama bersama pihak-pihak terkait, sehingga diharapkan memberikan kontribusi atas terwujudnya peningkatan derajat kesehatan masyarakat pada umumnya dan anak pada khususnya (Adistie, 2018). Edukasi yang diberikan dengan metode demonstrasi audiovisual adalah cara pengukuran berat badan, tinggi badan, lingkaran kepala serta lingkaran lengan. Berikut adalah hasil penelitian yang merupakan dokumentasi perilaku kader dalam pengukuran pertumbuhan



Pengukuran Berat Badan



Pengukuran tinggi badan



Pengukuran Lingkaran Lengan atas



Pengukuran Lingkar
Lengan atas



Pengukuran Lingkar
Kepala

Untuk hasil pengukuran perkembangan menggunakan alat skrening perkembangan yaitu KPSP (Kuesioner uestioner Pra Skrining Perkembangan).



Upaya pemantauan tumbuh kembang anak usia dini petugas kesehatan dibantu oleh kader Posyandu melalui kegiatan Posyandu. Program Posyandu dilakukan di setiap desa oleh kader yang telah diberi pengetahuan dan pelatihan terutama pertumbuhan dan perkembangan anak sehingga kader bisa memberikan edukasi kepada orang tua melalui grup yang ada di media sosial berserta pendampingan pada anak apabila ada masalah pertumbuhan dan perkembangan dan segera bisa dilaporkan oleh petugas kesehatan untuk bisa dilakukan tindak lanjut. Hal tersebut salah satu upaya dalam tindakan preventif dalam kondisi pandemic COVID 19 pada anak dan memanfaatkan media adaptasi teknologi.

4.6 Analisa sebelum dan sesudah pengetahuan kader tentang pijat pada anak menggunakan metode demonstrasi audiovisual

Hasil penelitian menunjukkan ada perbedaan antara sebelum dan sesudah pemberian edukasi menggunakan demonstrasi audiovisual terhadap pengetahuan tentang pijat anak pada kader yang menunjukkan dengan selisih 1,053. Ada pengaruh pemberian pengetahuan kader tentang pijat anak menggunakan metode demonstrasi audiovisual (Sig. 0,003 <0,05).

Pelatihan pijat bayi sangat efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan kader kesehatan balita (Maryati, S. 2020). pelatihan pengetahuan kader tentang pijat bayi terdapat peningkatan yang cukup signifikan yaitu dari nilai rata-rata 80,82 menjadi 95,25. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian pelatihan dapat meningkatkan pengetahuan (Sundari, S., & Khayati, Y. N. 2019). Sedangkan untuk Pengetahuan adalah hasil dari “tahu” yang terjadi setelah orang mengadakan pengindraan terhadap suatu objek tertentu. Pengindraan terjadi melalui panca indra manusia (Notoatmodjo, 2010).

Dalam memberikan edukasi menggunakan Media audiovisual dianggap mampu untuk menyampaikan pesan yang terkandung dalam media dengan baik kepada *audience* (Mubarak, 2012). Gambaran visual dapat mengkomunikasikan pesan dengan cepat dan nyata sehingga dapat mempercepat pemahaman pesan secara lebih komprehensif (Daryanto, 2014). Memaparkan dengan video memiliki kelebihan pembelajaran

yaitu dapat menunjukkan keterampilan dan aktifitas secara nyata, mengurangi pembiayaan dalam presentasi serta penggunaan yang dapat diulang (Aryani dkk, 2015).

Pelatihan pijat yang diberikan kepada kader posyandu bertujuan untuk mentransfer kembali kepada masyarakat. Pelatihan pijat bayi belum pernah dilaksanakan bagi kader, edukasi yang diberikan tentang pemahaman manfaat pijat, peralatan pijat yang dibutuhkan, kesiapan pemijat dan anak yang dipijat, gerakan pijat. Edukasi menggunakan media video yang sebelumnya diberikan pretest dulu dengan kuesioner setelah itu dilanjutkan pemberian edukasi berupa audiovisual demonstrasi yang bisa dipelajari secara berulang – ulang dan kemudian baru diberikan kuesioner lagi untuk posttest. Hasil kegiatan edukasi pijat pada anak oleh kader bisa dilanjutkan kepada kelompok ibu – ibu posyandu untuk meningkatkan pengetahuan dengan dikirimkan secara daring.

4.7 Analisa sebelum dan sesudah perilaku kader pijat anak menggunakan metode demonstrasi audiovisual.

Hasil penelitian menunjukkan ada perbedaan antara sebelum dan sesudah pemberian edukasi menggunakan demonstrasi audiovisual terhadap pengetahuan tentang pijat anak pada kader yang menunjukkan dengan selisih 0,553. Perilaku kader tentang stimulasi massage therapy (Sig. 0,000 <0,05). Efektivitas pijat bayi dan spa untuk menambah berat badan pada malnutrisi. Intervensi dilakukan selama 5 hari dalam 1 minggu dengan waktu selama 30 menit (Suryaningsih, & Rodiyatun 2019). Pada penelitian ini dalam memberikan edukasi menggunakan video yang merupakan tahapan dari pijat anak. Video juga memamerkan bagaimana bereaksi dan melakukan sesuatu. Ini juga bias mempengaruhi perilaku dan emosi, sehingga pelajar dapat lebih terlibat dalam pembelajaran. Video adalah media pembelajaran yang cocok untuk ketrampilan yang melibatkan gerakan. Akhtar, A., & Akbar, R.A. (2011).



Dokumentasi Penelitian : Kader Praktek Pijat

Dari hasil penelitian hampir sebagian besar 37 kader (97%). Pengukuran perilaku melakukan pijat bayi menggunakan lembar observasi yang diukur sebelum dan setelah diberikan edukasi melalui audiovisual demonstrasi berupa video. Metode demonstrasi adalah metode penyajian pembelajaran dengan memperagakan dan mempertunjukkan tentang suatu proses, situasi atau benda tertentu baik sebenarnya atau hanya sekedar tiruan (Notoatmodjo, 2010). Pemberian stimulasi pijat dapat meningkatkan berat badan, Tingkat insulin-like growth factor 1 (IGF-1), dan mengurangi kortisol pada bayi usia kurang gizi 6-24 bulan. Dianjurkan bagi setiap ibu untuk mengaplikasikan bayinya stimulasi pijat untuk perawatan alternatif untuk meningkatkan status gizi bayi yang kurang gizi (Sudarmi , et al 2020). Pelatihan pijat pada kader kesehatan balita dalam edukasi diberikan tentang tahapan pijat bayi yang diberikan dalam pelatihan ini mencakup pemijatan dahi, wajah, dada, perut, tangan, kaki, punggung, pantat. Teknik pemijatan dilakukan dengan memberikan stimulasi pada bagian bagian tubuh sesuai anatomi fisiologi tubuh. Keuntungan dari dari pijat bayi ini dapat meningkatkan pertumbuhan, perkembangan, dan meningkatkan daya tahan tubuh.

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

1. Ada pengaruh edukasi metode demonstrasi audiovisual terhadap pengetahuan dengan hasil (Sig. 0,000 <0,05)
2. Ada pengaruh edukasi metode demonstrasi audiovisual terhadap perilaku kader tentang gizi (Sig. 0,004 <0,05).
3. Ada pengaruh edukasi metode demonstrasi audiovisual terhadap pengetahuan kader tentang deteksi dini tumbuh kembang (Sig. 0,003 <0,05).
4. Ada pengaruh edukasi metode demonstrasi audiovisual terhadap perilaku kader tentang deteksi dini tumbuh kembang (Sig. 0,004 <0,05).
5. Ada pengaruh edukasi metode demonstrasi audiovisual terhadap pengetahuan kader tentang pijat anak (Sig.0,003 <0,05).
6. Ada pengaruh edukasi metode demonstrasi audiovisual terhadap perilaku kader tentang pijat anak (Sig.0.000 <0,05).

5.2. Saran

Metode dan media untuk edukasi kesehatan dalam refresing kader dalam optimalisasi pengetahuan dan ketrampilan untuk bisa dilakukan secara blended yaitu online dan offline, mengingat saat pandemic covid19 sangat terbatas jumlah peserta kader dan berkerjasama dengan instansi pendidikan kesehatan yang berkesinambungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adistie, F., Lumbantobing, V. B. M., & Maryam, N. N. A. (2018). Pemberdayaan kader kesehatan dalam deteksi dini stunting dan stimulasi tumbuh kembang pada balita. *Media Karya Kesehatan*, 1(2).
- Alfani M. Perbedaan Efektivitas Media Video dan Task Card Tentang BLS Terhadap Perubahan Pengetahuan Remaja Tentang BLS. Repositori dengan alamat <http://eprints.umm.ac.id>. 2016;1–10.
- Arneliwati., Agrina., & Dewi, A. P. (2019). The effectiveness of health education using audiovisual media on increasing family behavior in preventing dengue hemorrhagic fever (DHF). *Enfermería Clínica*, 29(1), 30-33.
- Akhtar, A., & Akbar, R.A. (2011). Use of media for effective instruction its importance: Some consideration. *Journal of Elementary Education. Publication of Dept. of Elementary Education*. IER, University of the Punjab Lahore, Pakistan. 18, (1–2), 35–40.
- Aryani, A., Antia., & Charolina, A. (2015). Pengembangan Video Pembelajaran dalam Peningkatan Kemampuan Teknik Pemasangan Infus untuk Memenuhi Kompetensi Keterampilan Inti Keperawatan. *PROFESI*, Vol. 12
- Badan ketahanan pangan kementerian pertanian, 2019. Panduan analisis Sistem kewaspadaan pangan dan gizi (SKPG). Jakarta.
- Bardosono, Saptawati. 2018. *Nutrisi Untuk Kesehatan Pencernaan*. Nestlenutrition-institute.org/docs/default-source/indonesia-document-library/publications/refa_lactogen-happy-tummy-modul-vol2-5_isi_bab8_12jun18.pdf?sfvrsn=a14c42ed_0
- Bijari B.B, Iranmanesh S., Eshghi F., Baneshi M.R., (2012) Gentle Human Touch An Yakson: The Effect On Preterm's Behavioral Reaction. *Research article*, Vol 1 No.1, p.1-6.
- Bonefeld K, Moler S.2011 Insulin-Like Growth Factor-1 and The Liver. *Liver Int.* 31(7):911-919.
- Budiani, D. R., Mutmainah, Subandono, J., Sarsono, & Martini. (2020). *Pemanfaatan Tepung daun Kelor sebagai Komponen Makanan*

- Pendamping ASI Padat Nilai Gizi*. Surakarta: Tim P2M Mandiri Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret.
- Braun MB, Simonsin SJ. 2005 *Introduction to massage therapy*. Baltimore: Lippincott Williams and Wilkins
- Contento IR.. (2011) *Nutrition Education: Linking Theory and practice*. 2Ed. Canada; Jones and Bartlett Publisher.
- Direktorat Kesehatan dan Gizi masyarakat Kedeputan pembangunan manusia, masyarakat dan kebudayaan perencanaan pembangunan nasional Badan perencanaan pembangunan nasional. 2019. *Pembangunan Gizi Di Indonesia*. Jakarta.
- Daryanto. (2014). Pendekatan Pembelajaran Saintifik Kurikulum 2013. Yogyakarta: Gava Media
- Das, J. K., Salam, R. A., Thornburg, K. L., Prentice, A. M., Campisi, S., Lassi, Z. S., ... & Bhutta, Z. A. (2017). Nutrition in adolescents: physiology, metabolism, and nutritional needs. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1393(1), 21-33.
- Dewi MC. Faktor-faktor yang menyebabkan obesitas pada anak. *Majority* 2015;4:53-6.
- Dewi, F.K., Suliasih, N. dan Gardina, Y. 2016. Pembuatan cookies dengan penambahan tepung daun kelor (*Moringa oleifera*) pada berbagai suhu pemanggangan. Artikel. <http://repository.unpas.ac.id>.
- Depkes RI. (2006). *Pedoman Pelaksanaan Stimulasi, Deteksi dan Intervensi Dini Tumbuh Kembang Anak di tingkat Pelayanan Dasar*. Jakarta: Dirjen Binkesmas.
- DIDAH, Didah. Gambaran peran dan fungsi kader posyandu di wilayah kerja puskesmas Jatinangor. **Jurnal Kebidanan Malahayati**, [S.l.], v. 6, n. 2, p. 217-221, apr. 2020. ISSN 2579-762X. Tersedia pada: <<http://ejournalmalahayati.ac.id/index.php/kebidanan/article/view/2306>>.
- Damayanti, D., Pritasari, & L, N. T. (2017). *Gizi dalam daur kehidupan*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Djafar, M. 2014. "Dampak Pengetahuan dan Sikap Terhadap Tindakan Kader Posyandu Tentang Pedoman Umum Gizi Seimbang

- (PUGS) Di Pondok Betung Pondok Aren”. *Jurnal Ilmiah WIDYA Volume 2 Nomor 2 Mei-Juli 2014*
- Eka, Y.C., Kritiawati, dan Diyan P. 2014. “Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perilaku Kader KIA dalam Deteksi Dini Perkembangan Balita Di Posyandu Wilayah Kerja Puskesmas Babat Lamongan”. *Publikasi Ilmiah*. Program Studi Pendidikan Ners . Fakultas Keperawatan, Universitas Airlangga
- Field, T., Diego, M. A., Hernandez-Reif, M., Deeds, O., & Figuereido, B. (2006). Moderate versus light pressure massage therapy leads to greater weight gain in preterm infants. *Infant Behavior and Development*, 29(4), 574-578.
- Field, T., Hernandez-Reif, M., Diego, M., Schanberg, S., & Kuhn, C. (2005). Cortisol decreases and serotonin and dopamine increase following massage therapy. *International Journal of neuroscience*, 115(10), 1397-1413.
- Gungor NK. Overweight and obesity in children and adolescents. *J Clin Res Pediatr Endocrinol* 2014;6:129-43.
- Hall J, Walton M, Van Ogtrop F, *et al* Factors influencing undernutrition among children under 5 years from cocoa-growing communities in Bougainville *BMJ Global Health* 2020;5:e002478.
- Hayati, W., Marianthi, D., Nurhayati, & Susanto, T. (2020). Demonstration and Audio-Visual Methods for Improving Knowledge, Attitude and Skills of Breast Care among Pregnant Women. *Jurnal Keperawatan Padjadjaran*, 8(1), 57-64.
- Hegar, B. 2012. Masalah Saluran Cerna Anak: Penyebab dan Mengatasinya. Ikatan Dokter anak Indonesia
- Hegar, B. 2014.. Peran Mikroflora Saluran Cerna pada Kesehatan Anak. Ikatan Dokter anak Indonesia
- Higginbotham A. The complexity of obesity: beyond energy balance. Dalam: Schlenker ED, Roth SL. William’s *Essentials of Nutrition and Diet Therapy*. Edisi ke-10. St. Louis, Missouri. Elsevier Mosby; 2011.h.336-49.
- Ikatan Dokter Anak Indonesia., 2018. *Pemberian Makanan Pendamping Air Susu Ibu*.

- Kemenkes RI. 2016. Stimulasi, Deteksi dan Intervensi Dini Tumbuh Kembang Anak.
- Kemenkes. (2018). *Konseling Gizi*. Jakarta: Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan
- Ikatan Dokter Anak Indonesia., 2014.. *Diagnosis, Tata Laksana dan Pencegahan Obesitas pada Anak dan Remaja* UKK Nutrisi dan Penyakit Metabolik Ikatan Dokter Anak Indonesia
- Irsal Fitra Sukrita. 2018. A To Z ASI Dan Menyusui. Jakarta: Pustaka Bunda; 2018
- Julianti, S. (2017) ‘Pengetahuan dan Praktik Ibu Dalam Menyediakan Makanan Gizi Seimbang Untuk Balita 1-5 Tahun Di Desa Sendang Soko Jakenan Pati DOI 10.12962/j23373520.v6i1.22 451’, Jurnal Sains dan Seni ITS, 6(1), pp. 51–66. doi: 10.12962/j23373520.v6i1.22 451.
- Jongrungruangchok, Suchada, Supawan Bunrathep, and Thanapat Songsak. 2010. “Nutrients and minerals content of eleven different samples of Moringa oleifera cultivated in Thailand.” J Health Res 24 (3): 123-129
- Kemenkes RI . 2011. Tatalaksana Anak Gizi Buruk. Jakarta
- Kementerian Kesehatan RI (2011) *Pedoman Umum Pengelolaan Posyandu, Kementerian Kesehatan RI*. doi: 362.11.Ind P.
- Kemenkes RI. (2014). Pedoman Gizi Seimbang. Jakarta: Direktorat Jenderal Bina Gizi dan KIA.
- Kemenkes RI. (2018). *Konseling Gizi*. Jakarta: Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan.
- Kemenkes RI. (2020). *Panduan Gizi Seimbang pada Masa Pandemi COVID 19* . Jakarta.
- Kemenkes RI (2020). *Buku Kesehatan Ibu dan Anak* . Jakarta.
- Kusmini, Sutarmi, & Nurul, M. (2018). *Loving Baby Massage*. Semarang: Indonesian Holistic Care Association (IHCA).
- Kusuma, Agnes R. 2015. Pengaruh pengetahuan dan sikap kader terhadap Perilaku kader dalam penyuluhan gizi balita Di posyandu wilayah kerja puskesmas Ngemplak kabupaten boyolali. *Naskah Publikasi*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.

- Kusumastuti, N. A., Tamtomo, D., & Salimo, H. (2016). Effect of massage on sleep quality and motor development in infant aged 3-6 months. *Journal of maternal and child health*, 1(3), 161-169.
- Lindayani, I. K., Budiani, N. N., Surati, G., Gunapria, M. W., & Utarini, G. E. (2020). Bimbingan Pada Kader dalam Mendeteksi Dini Tumbuh Kembang Anak Balita Berbasis Android di Wilayah Kerja Puskesmas Sukawati IIKabupaten Gianyar . *Jurnal Pengabmas Masyarakat Sehat* , 2(1), 60-67
- Linda M. (2011) Penurunan indeks plak antarametode peragaan dan video pada penyuluhan kesehatan gigi anak usia 8-9 tahun. Medan : FKG USU,
- Mangani, C., Maleta, K., Phuka, J., Cheung, Y. B., Thakwalakwa, C., Dewey, K., Manary, M., Puumalainen, T., & Ashorn, P. (2015). Effect of complementary feeding with lipid-based nutrient supplements and corn-soy blend on the incidence of stunting and linear growth among 6- to 18-month-old infants and children in rural Malawi. *Maternal & Child Nutrition*, 11, 132–143.<https://doi.org/10.1111/mcn.12068>
- Mardalena, I., & Suryani, E. (2016). *Ilmu Gizi*. Jakarta : Kemenkes RI .
- Maryati, S. (2020). Pelatihan Pijat Bayi Efektif dalam Meningkatkan Pengetahuan dan Keterampilan Kader Balita di Puskesmas Pajangan Bantul. *Jurnal Kesehatan Karya Husada*, 8(2), 54-70.
- Moyo, B., Masika, P. J., Hugo, A., & Muchenje, V. (2011). Nutritional characterization of Moringa (Moringa oleifera Lam.) leaves. *African Journal of Biotechnology*, 10(60), 12925-12933.
- Mubarak, W., Chayatin N., Rozikin K., Supriadi. (2016). Promosi Kesehatan: Sebuah Pengantar Proses Belajar Mengajar dalam Pendidikan. Graha Ilmu : Yogyakarta
- Nining, Yulastati. 2016. *Keperawatan Anak*. Jakarta Selatan: Pusdik SDM Kesehatan
- Notoatmodjo, S. (2007). *Kesehatan Masyarakat Ilmu dan Seni*. Jakarta: Karya Medika.
- Notoatmodjo. 2010. *Ilmu Prilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta

- Nugraheni, E. P. (2015) 'Hubungan Pengetahuan Ibu Tentang Penyusunan Menu Balita Dengan Status Gizi Balita Di Desa Kemiri , Kecamatan Kaloran , Kabupaten Temanggung', p. 249.
- Ofni Mariana Thon (2019) 'Gambaran Pola Makan Anak Usia 2-5 Tahun Dengan Gizi Kurang Di Desa Tablolong Kecamatan Kupang Barat Kabupaten Kupang doi .1037//0033-2909.I26.1.78', (February), pp. 1–9. doi: .1037//0033-2909.I26.1.78.
- Par'i, H. M., Wiyono, S., Harjatmo, T. P., & Thamaria, N. (2017). *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Pritasari, Damayanti, D., & Lestari, T. N. (2017). *Gizi dalam Daur Kehidupan*. Jakarta: Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan.
- Profita, A. C. (2018). Beberapa faktor yang berhubungan dengan keaktifan kader posyandu di Desa Pengadegan Kabupaten Banyumas. *Jurnal Administrasi Kesehatan Indonesia*, 6(2), 68-74.
- Putri, R., & Nuzuliana, R. (2020). Penatalaksanaan Efektif dalam Rangka Peningkatan Pertumbuhan Anak pada Kasus Stunting. *Jurnal Kesehatan Vokasional*, 5(2), 110 -123.
- Purnamasari, N. A. (2019) '*Daya Terima Balita Di Taman Penitipan Anak (TPA) Cinta Kota Palangka Raya* .Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Roesli U (2013). *Pedoman Pijat Bayi*. Jakarta: Pustaka Pembangunan Swadaya Nusantara.
- Roesli U (2009). *Pedoman Pijat Bayi*. Jakarta: Trubus Agriwidya
- Sears W, Martha S, Robert S, James S (2008). *The Baby Book*. Jakarta: Serambi Ilmu Semesta
- Riyadi, H., Martianto, D., Hastuti, D., Damayanthi, E., & Murtilaksono, K. (2011). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Status Gizi Anak Balita Di Kabupaten Timor Tengah Utara, Provinsi Nusa Tenggara TIMUR. *Jurnal Gizi Dan Pangan*, 6(1), 66-73. <https://doi.org/10.25182/jgp.2011.6.1.66-73>
- Ruby, D. P. (2015). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Dengan Metode Audiovisual Terhadap Pelaksanaan Cuci Tangan Pakai Sabun

- Pada Anak Usia Prasekolah Di Tk Al Adabiy. *Jurnal Proners*, 3(1).
- Rudianto, A., Syam dan Alharini, S. 2014. Studi pembuatan dan analisis zat gizi pada produk biskuit moringa oleifera dengan substitusi tepung daun kelor. <http://repository.unhas.ac.id>.
- Rodiah, R., Arini, N., & Syafei, A. (2018). Pengaruh Perilaku Keluarga Sadar Gizi (Kadarzi) terhadap Status Gizi Balita. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 7(3), 174-184.
- Sari, S. I., Safitri, W., & Utami, R. D. P. (2018). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Dengan Metode Demonstrasi Terhadap Praktik Pertolongan Pertama Luka Bakar Pada Ibu Rumah Tangga Di Garen Rt. 01/Rw. 04 Pandean Ngemplak Boyolali. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*, 98-105.
- Setyawan D, Kurniawan A, Otomotif PT, Purworejo UM. Pengembangan Media Audio Video Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Siswa Smk Pn 2 Purworejo. 59 Vol05/No01/Januari 2015 *J PendidikTek Otomotif*_Universitas Muhammadiyah Purworejo. 2015;05(01):59–63.
- Sholikhah, A., Rustiana, E. R., & Yuniastuti, A. (2017). Faktor - Faktor yang Berhubungan dengan Status Gizi Balita di Pedesaan dan Perkotaan. *Public Health Perspective Journal*, 2(1), 9-18.
- Simamora, R H. (2017). *A Strengthening of Role of Health Cadres in BTA-Positive Tuberculosis (TB) Case Invention Throught Education with Module Development and Video Approaches in Medan Padang Bulan Center, North Sumatera Indonesia*
- Sinaga ED. 2011 Efek penyuluhan dan pelatihan dalam penurunan indeks plak pada muridmurid kelas IV dan V di dua SD Negeri jalan Setia Budi no.6 Medan.Medan: FKG USU,
- Simamora, R. H. (2019). Pengaruh Penyuluhan Identifikasi Pasien dengan Menggunakan Media Audiovisual terhadap Pengetahuan Pasien Rawat Inap. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 3(1), 342-351.
- Smith JT. 2010Insulin-Like Growth Factor-I Regulation of Immune Function: A Potential Therapeutic Target in Autoimmune Diseases. *Pharmacological Reviews*. 62(2):199–236.

- Subuh, Mohammad. 2020. Peran Kesehatan dalam Pencegahan Stunting. *Seminar Online Hari Anak Nasional*
- Sudarmi, Sukrama, I. M., Sutirtayasa, I. P., Weta, I. W., & Irianto. (2020). Influence of baby massage stimulation on the improvement of nutritional status, IGF-1, and. *Bali Medical Journal*, 9(1), 36-40.
- Suharyon, & Darwis, V. (2017). Manfaat Kegiatan Kawasan Rumah Pangan Lestari Terhadap Ketahanan Pangan Keluarga di Kabupaten Sarolangun. *Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Teknologi Pertanian VI Polinela 2017*, (pp. 202-211). Lampung.
- Sundari, D. Lamid, A., Almasyhuri, A., (2015). Pengaruh proses pemasakan terhadap komposisi zat gizi bahan pangan sumber protein. *Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*, 25(4), 20747.
- Sundari, S., & Khayati, Y. N. (2019). Pelatihan Pijat Bayi Bagi Kader Posyandu Balita Di Kelurahan Genuk Kec. Ungaran Barat Kab. Semarang. *INDONESIAN JOURNAL OF COMMUNITY EMPOWERMENT (IJCE)*, 1(1).
- Sutarmi, Kusmini, Melyana. 2016 *Love Massage Series: Baby massage dan Mom Massage*. Indonesian Holistic Care Assosiation.
- Shucheng, C. H. E. N., Yu, J., Yuen, S. C. S., Lam, J. C. S., Suen, L. K. P., & Yeung, W. F. (2020). Massage Therapy in Infants and Children under 5 Years of Age: Protocol for an Overview of Systematic Reviews and A Systematic Review.
- Suryaningsih, & Rodiyatun. (2019). Effectiveness of Baby Massage and Spa on Increasing Weight of Baby with Malnutrition. *Indian Journal of Forensic Medicine & Toxicology*, 13(4), 1709-1793. DOI Number: 10.5958/0973-9130.2019.00553.X
- UKK Nutrisi dan Penyakit Metabolik Ikatan Dokter Anak Indonesia
- UNICEF (2019) 'Children , food and nutrition world', hal. 2–9.
- Yang JY, Tseng JY, Chen CY, Yeh CC. 2013 Changes in maternal serum insulin-like growth factor-I during pregnancy and its

- relationship to maternal anthropometry. *J Chin Med Assoc.* 76(11):635-639.
- UNICEF.2020. *COVID-19 dan Anak – anak di Indonesia*. United Nations Children’s Fund. Jakarta
- UNICEF. 2020. *Situasi Anak di Indonesia – Tren, Peluang, dan Tantangan Dalam Memenuhi Hak-Hak Anak*. Jakarta
- UNICEF. 2019. <https://motherchildnutrition.org/early-malnutrition-detection/detection-referral-children-with-acute-malnutrition/interpretation-of-muac-indicators.html>
- Vera. 2011 Perbandingan efektivitas metode pengajaran cara menyikat gigi terhadap penurunan indeks plak pada anak 3-5 tahun di sekolah Bodhicita Medan. Medan : FKG USU.
- Wahyuni, S., Kurniawati, D., & Rasni, H. (2018). Pengaruh Pijat Bayi Terhadap Bounding Attachment di Ruang Dahlia RSD dr. Soebandi Jember (The Influence of Baby Massage for Bounding Attachment in Dahlia Room Soebandi General Hospital Jember). *Pustaka Kesehatan*, 6(2), 323-330.
- WHO (2018) Infant and young child feeding. Tersedia di: <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/infant-and-young-child-feeding>.
- WHO (2020) Complementary Feeding. Tersedia di: https://www.who.int/nutrition/topics/complementary_feeding/en/.
- Yahya N (2011). SPA Bayi Dan Anak. Solo: Metagraf.
- Yolanda Natharina dan Mangunatmadja Irawan. 2017 . Pentingnya pengukuran lingkaran kepala dan ubun-ubun besar. IDAI

PENERBIT STRADA PRESS

ISBN 978-623-6434-22-2



9 786236 434222

EDUKASI GIZI. TUMBUH KEMBANG. PIJAT ANAK MENGGUNAKAN
METODE DEMONSTRASI AUDIOVISUAL PADA
KADER MASA PANDEMI COVID19
(MONOGRAF)

Intan Fazrin, S.Kep., Ns., M.Kes | Suci Anggraeni, S.Kep., Ns., M.Kep | Heri Saputro, S.Kep., Ns.,
M.Kep | Dr. Nurwijayanti, M.Kes | Eva Agustina Y., S.Kep., Ns., M.Kep