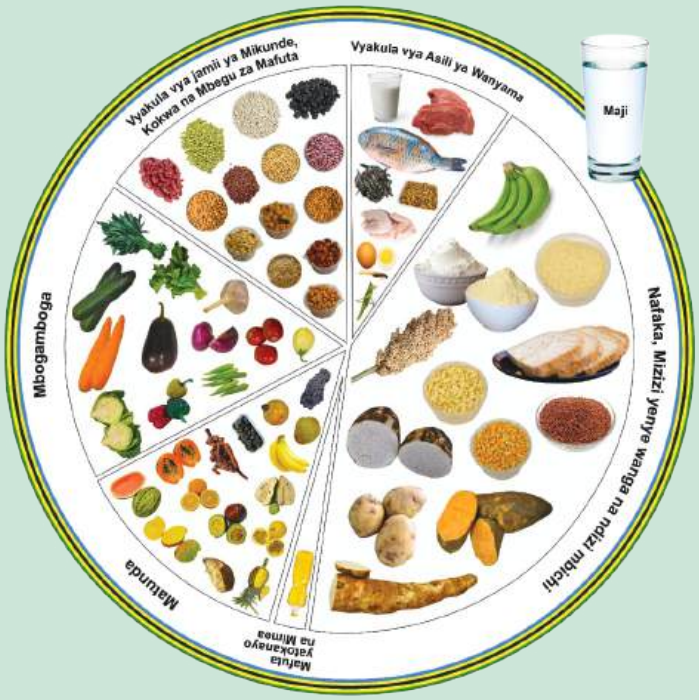
**JAMHURI YA MUUNGANO WA TANZANIA**

**OFISI YA WAZIRI MKUU**

**TAWALA ZA MIKOA NA SERIKALI ZA MITAA**

# MWONGOZO WA CHAKULA NA ULAJI KWA JAMII YENYE AFYA TANZANIA BARA




# KITABU CHA JAMII

**KULA CHAKULA MCHANGANYIKO NA USHUGHULISHE MWILI ILI UWE NA AFYA NJEMA**

**2026**


TANZANIA FOOD AND NUTRITION CENTRE

With technical assistance of Food and Agriculture Organization of the United Nations

Funded by the European Union

NUTRITION INTERNATIONAL

In partnership with Canada

# MWONGOZO WA CHAKULA NA ULAJI KWA JAMII YENYE AFYA

## TANZANIA BARA

## KITABU CHA JAMII

**OFISI YA WAZIRI MKUU –**
**TAWALA ZA MIKOA NA SERIKALI**
**ZA MITAA**

**2026**

**ISBN 978-9912-9806-5-5**

**Hati Miliki © Ofisi ya Waziri Mkuu - Tawala za Mikoa na Serikali za Mitaa. 2026.**

**Baadhi ya haki zimehifadhiwa**

Ofisi ya Waziri Mkuu, Tawala za Mikoa na Serikali za Mitaa inahimiza matumizi, uzalishaji na usambazaji wa taarifa zilizopo katika Mwongozo huu. Isipokuwa kwa nembo na maudhui ya wengine, taarifa inaweza kunakiliwa, kupakuliwa au kuchapishwa kwa matumizi binafsi, kujisomea, kwa makusudi ya utafiti na kufundishia au kwa kutumia katika taarifa au huduma zisizo za kibiashara, ili mradi Ofisi ya Waziri Mkuu - Tawala za Mikoa na Serikali za Mitaa inatambuliwa kama chanzo na mwenye haki miliki. Isipokuwa kama imeelezwa vinginevyo, michoro na picha zote (ikiwemo michoro ya usuli na vielelezo) zinapaswa kuwatambua wamiliki wa mwanzo. Ni wajibu wa mtumiaji kuamua iwapo ruhusa inahitajika na kupata ruhusa kutoka kwa mwenye haki miliki ili kutumia tena taarifa za wengine zilizotumika katika chapisho hili. Dhamana ya madai yatokanayo na ukiukwaji wa kipengele chochote kinachomilikiwa na mwingine inabaki kwa mtumiaji pekee.

Maombi yote ya haki ya kutafsiri na kutohoa (ili kufaa matumizi fulani) au urekebishaji kwa matumizi ya kibiashara, yanapaswa yapate kibali cha Ofisi ya Waziri Mkuu - Tawala za Mikoa na Serikali za Mitaa.

**Rejea iliyopendekezwa:** Ofisi ya Waziri Mkuu - Tawala za Mikoa na Serikali za Mitaa (2026). Mwongozo wa Chakula na Ulaji kwa Jamii Yenye Afya - Tanzania Bara. Kitabu cha Jamii. Dodoma, Tanzania.

Hati Miliki ya Picha: Mwongozo huu umetumia baadhi ya picha kutoka Mwongozo wa Chakula na Ulaji Tanzania Bara - Ushauri wa Kitaalamu © Wizara ya Afya: 2023. Picha nyingine zimepigwa na wataalamu mbalimbali kutoka Kikosi Kazi cha kuandaa Mwongozo, Taasisi mbalimbali, watu binafsi na Zebra Media kwa ushauri wa kitaalamu kutoka kwa ufadhili wa Shirika la Chakula na Kilimo la Umoja wa Mataifa (FAO), Wizara ya Afya, Taasisi ya Chakula na Lishe Tanzania (TFNC) na Chuo Kikuu cha Kilimo cha Sokoine (SUA), (FAO) na Shirika la Nutrition International (NI).

**Sahani ya Mfano ya Mlo Kamili (Healthy Plate Model):** ©FAO/ Said Juma

Tafsiri: Kikosi kazi cha Wataalamu (FBDGs Technical Working Group).

**Usanifu na Mpangilio wa Kitabu:** Kwanza Solution

# DIBAJI

Serikali ya Jamhuri ya Muungano wa Tanzania imedhamiria kuboresha hali ya lishe na afya za watu wa rika na makundi yote katika jamii ya Watanzania kupitia Dira ya Maendeleo ya Tanzania ifikapo 2050. Dhamira hii, inaungwa mkono na Ofisi ya Waziri Mkuu - Tawala za Mikoa na Serikali za Mitaa (TAMISEMI), kupitia sera, mikakati, mipango ya maendeleo na afua mbalimbali zinazolenga kuzuia na kupunguza aina zote za utapiamlo nchini.

Pamoja na hatua muhimu zilizopigwa katika kukabiliana na utapiamlo, bado nchi inakabiliwa na changamoto za lishe za aina mbalimbali. Changamoto hizo ni pamoja na uzito pungufu, upungufu wa vitamini na madini, uzito uliozidi na unene uliokithiri, ambazo zinaweza kuathiri afya, ukuaji na ustawi wa watu katika hatua mbalimbali za maisha. Kwa watoto, matatizo haya yanaweza kuathiri ukuaji wa mwili na akili, uwezo wa kujifunza na hatimaye tija katika maisha. Aidha, ulaji usiofaa unapounganishwa na mtindo wa maisha na kutokushughulisha mwili, huongeza hatari ya matatizo mbalimbali ya kiafya, yakiwemo udumavu, upungufu wa damu na magonjwa yasiyo ya kuambukiza kama vile kisukari, shinikizo la juu la damu na magonjwa ya figo na mengineyo. Hali hii inaonesha umuhimu wa kuendelea kuimarisha juhudi za kitaifa katika kuboresha ulaji na mtindo wa maisha, pamoja na kuwekeza katika mikakati na afua madhubuti za kuzuia na kudhibiti aina mbalimbali za utapiamlo.

Katika kuimarisha utekelezaji wa juhudi hizi, TAMISEMI iliiomba Taasisi ya Chakula na Lishe Tanzania (TFNC) kuandaa nyenzo rahisi na inayotekelezeka kwa ajili ya mawasiliano, elimu na uhamasishaji wa jamii kuhusu Mwongozo wa Kitaifa wa Chakula na Ulaji (Food-Based Dietary Guidelines – FBDGs). Kitabu hiki, **"Mwongozo wa Chakula na Ulaji kwa Jamii Yenye Afya – Kitabu cha Jamii,"** kimeandaliwa kukidhi mazingira ya Kitanzania kwa kuzingatia maarifa, ushahidi wa kisayansi na mapendekezo ya kitaalamu yaliyomo katika **"Mwongozo wa Chakula na Ulaji-Ushauri wa Kitaalamu,**" ambao uliwalenga wataalamu na wadau wanaohusika na kuboresha hali ya lishe na afya ya umma, wakiwemo wataalamu wa afya na lishe, watafiti, walimu na watendaji wengine katika sekta mbalimbali.

Nyenzo hii ya ngazi ya jamii inalenga kurahisisha uelewa na matumizi ya mapendekezo hayo miongoni mwa wananchi, kwa kutoa jumbe na maelekezo yanayoweza kutumika na kutekelezeka katika maisha ya kila siku. Kwa njia hii, inatarajiwa kuchangia katika kuimarisha uelewa kuhusu ulaji unaofaa, kuhamasisha mabadiliko chanya ya tabia na hatimaye kuboresha hali ya lishe, afya na ustawi wa jamii.

Kimsingi, Mwongozo huu unajumuisha **miongozo sita na jumbe 24** zinazotoa mapendekezo ya msingi kuhusu ulaji na afya, ikiwa ni pamoja na kula chakula/mlo mchanganyiko wenye vyakula kutoka katika makundi mbalimbali, pia kupunguza ulaji wa vyakula vyenye sukari nyingi, chumvi nyingi na mafuta mengi. Mwongozo huu pia unatoa maelekezo kuhusu usafi na usalama wa maji, chakula na mazingira, umuhimu wa kushiriki katika kuushughulisha mwili na kufanya mazoezi kwa watu wa rika zote, na kuepuka matumizi ya tumbaku na bidhaa zake pamoja na unywaji wa pombe. Aidha, baadhi ya jumbe zimeandaliwa mahsusi kwa makundi yenye mahitaji maalum, wakiwemo wanawake wajawazito na wanaonyonyesha, watoto wenye umri wa miezi 0 hadi 23, na watoto wa miaka 2 hadi 5 pamoja na watoto wenye umri wa kwenda shule. Mwongozo pia una maelezo mafupi ya namna ya kufanya tathmini ya awali ya uwiano wa kimo na uzito wako ili kutoa kiashiria iwapo una uzito pungufu, uzito uliozidi au uzito unaofaa. Vilevile, unaelekeza namna ya kutumia vyombo au vifaa vya kawaida vya nyumbani kama kipimo cha kukadiria kiasi cha chakula kinachopendekezwa.

Ili kurahisisha uelewa na utekelezaji, kila ujumbe umeandaliwa kwa kuonesha tabia inayotarajiwa, faida zinazoweza kupatikana, na vidokezo vya vitendo vya kumsaidia msomaji kuanza na kudumisha mabadiliko hayo katika maisha ya kila siku. Natumaini kuwa kila ujumbe na vidokezo vyake vitamsaidia mtumiaji kufanya maamuzi sahihi kuhusu chakula, ulaji na kuendeleza mtindo bora wa maisha ili kuboresha hali ya lishe na afya ya watu wote.



**Adolf H. Ndunguru,**

**Katibu Mkuu,**

**Ofisi ya Waziri Mkuu – Tawala za Mikoa na Serikali za Mitaa**

# SHUKRANI

Uandaaji wa Mwongozo huu umefanikiwa kutokana na juhudi za pamoja, ushirikiano na kujitolea kwa wadau mbalimbali. Mchakato huo ulihusisha Wizara na Taasisi mbalimbali za Serikali, pamoja na mashirika yasiyo ya kiserikali na wadau wengine muhimu katika sekta ya chakula na Lishe. Taasisi ya Chakula na Lishe Tanzania (TFNC) ilipokea maombi kutoka Ofisi ya Waziri Mkuu - Tawala za Mikoa na Serikali za Mitaa (TAMISEMI) na kuratibu uongozi wa mchakato wa uandaaji wa Mwongozo huu kwa kushirikiana na wadau mbalimbali.

Tunatoa shukrani zetu za dhati kwa msaada wa kitaalamu na kifedha uliotolewa na Shirika la Chakula na Kilimo ia Umoja wa Mataifa (FAO) kupitia mradi wa AGRICONNECT uliofadhiliwa na Umoja wa Ulaya. Shukrani za pekee zimwendee Profesa Akwilina Mwanri kutoka Chuo Kikuu cha Kilimo cha Sokoine (SUA), aliyesaidia kufupisha na kuandaa Mwongozo huu kwa lugha rahisi kwa watumiaji. Tunatambua pia, mapitio na uhariri uliofanywa na Dkt. Mercy Chikoko, Afisa Lishe Mkuu wa shirika ia FAO Kanda Ndogo ya Africa, pamoja na Stella Kimambo na Victor Mapile wa FAO Tanzania kwa uratibu wa mradi na kushirikiana kwa karibu na Taasisi ya Chakula na Lishe Tanzania (TFNC). Tunatoa pia shukrani za dhati kwa Dkt. Nyabenyi Tito Tipo, Mwakilishi wa shirika la FAO kwa Jamhuri ya Muungano wa Tanzania, kwa ushirikiano wake. Aidha, tunalishukuru shirika la Nutrition International (NI) kwa msaada wao wa kifedha uliowezesha kukamilika kwa Mwongozo huu wa Chakula na Ulaji kwa Jamii Yenye Afya - Kitabu kwa Jamii kwa Tanzania Bara.

Mwongozo huu umefanikishwa kutokana na mchango wa timu mtambuka ya wataalamu (Kikosi Kazi) kutoka sekta na taasisi mbalimbali nchini zinazotekeleza masuala ya lishe wakiongozwa na Bi. Maria Ngilisho (Mratibu wa Mradi kitaifa kutoka TFNC). Tunatambua na kuthamini mchango mkubwa kutoka kwa wajumbe waliowakilisha Wizara na Taasisi za Serikali (Kilimo, Elimu, Afya - Kitengo cha Huduma za Lishe, Ofisi ya Waziri Mkuu - TAMISEMI na TFNC), Taasisi za Elimu ya Juu na wadau wengine waliohusika moja kwa moja katika warsha ya kuthibitisha Mwongozo huu ambao ni Nutrition International, Save the Children, World Food Programme, REACTS-IN, Zebra Media; na Maafisa kutoka idara za Lishe, Elimu na Mawasiliano za Halmashauri za Wilaya za Meatu na Maswa Mkoa waSimiyu.

Tunatambua pia msaada uliotolewa na mamlaka za mikoa na Halmashauri za Iringa - Mafinga, Mwanza - Sengerema na Dar es Salaam - Ubungo wakati wa majaribio ya uwandani ya michoro na jumbe za lishe. Shukrani za kipekee ziende kwa vikundi vya wanawake walioshiriki kwenye majadiliano ya vikundi na kutoa maoni yao muhimu yaliyosaidia kuboresha jumbe na michoro ya lishe ya kuelimisha.

Mwisho, tunatoa shukrani za dhati kwa watu wote na Taasisi zote ambazo hazijatajwa moja kwa moja hapa ambazo zilichangia kwa namna mbalimbali katika uandaaji wa Mwongozo huu. Kujitolea kwao kutakuwa na matokeo chanya na ya kudumu kwa afya na ustawi wa watumiaji wa Mwongozo huu kwa miaka mingi ijayo.

**Dkt. Germana H. Leyna,**

**Mkurugenzi Mtendaji,**

**Taasisi ya Chakula na Lishe Tanzania**

# YALIYOMO

SHUKRANI ..... iv
YALIYOMO ..... v
ORODHA YA VIELELEZO NA MAJEDWALI ..... vii
UTANGULIZI ..... 1
SEHEMU YA 1 ..... 3
Fahamu Makundi Sita ya Chakula kwa Mlo Bora ..... 3
SEHEMU YA 2 ..... 7
**Mwongozo 1**: Kula Mlo unaojenga Afya, wenye vyakula vya aina mbalimbali, kutoka makundi sita ya chakula kila siku ..... 7
**Ujumbe 1.1:** Kila mtu kuanzia mtoto wa umri wa miezi sita anapaswa kula chakula mchanganyiko kutoka katika makundi sita ya chakula kila siku ili kuwa na nguvu na afya njema ..... 8
**Ujumbe 1.2:** Kula vyakula vikuu kama vile nafaka, mizizi yenye wanga, au ndizi mbichi kila siku kwa mwili imara na wenye nguvu ..... 12
**Ujumbe 1.3:** Kula Mbogamboga za Aina Tofauti Kila Siku ili Kuzuia na Kupunguza Hatari ya Magonjwa ..... 14
**Ujumbe 1.4**: Kula angalau matunda mawili kila siku kwa afya bora ..... 18
**Ujumbe 1.5**: Kula vyakula jamii ya kunde, karanga au mbegu za mafuta kila siku ili kuwa na afya bora ..... 20
**Ujumbe 1.6:** Kula vyakula vya asili ya wanyama kila siku ili kuwa na afya bora ..... 23
**Ujumbe 1.7:** Chagua mafuta salama kwa afya; na kula kwa kiasi kidogo ..... 26
SEHEMU YA 3 ..... 29
**Mwongozo 2:** Punguza Ulaji wa Mafuta Yanayoganda, Mafuta Yaliyosindikwa kwa Kuongezewa Haidrojeni, Vyakula Vilivyokaangwa au Kupikwa Kwenye Mafuta Mengi, Vyakula Vilivyosindikwa, Sukari na Chumvi ..... 29
**Ujumbe 2.1:** Punguza ulaji wa vyakula vya kukaangwa kwenye mafuta mengi ili kuzuia magonjwa ya moyo, kisukari na unene uliozidi ..... 30
**Ujumbe 2.2:** Punguza ulaji wa vyakula vilivyosindikwa sana ("ultra-processed foods") kupunguza magonjwa ya moyo na mishipa ya damu, saratani, uzito mkubwa, unene uliokithiri, na vifo vya mapema .....31
**Ujumbe 2.3 (a):** Punguza ulaji wa mafuta yanayoganda ili kupunguza hatari ya magonjwa ya moyo na mishipa ya damu, kuongezeka kwa lehemu na kisukari aina ya pili .....34
**Ujumbe 2.3 (b):** Epuka ulaji wa mafuta yaliyosindikwa kwa kuongezewa kiasili cha haidrogen (trans-fats) ili kupunguza hatari ya magonjwa ya moyo na mishipa ya damu, kuongezeka kwa lehemu (cholesterol) mwilini na kupata kisukari aina ya pili ..... 36
**Ujumbe 2.4:** Punguza ulaji wa vyakula vyenye sukari (free sugars) ili kuzuia kuongezeka kwa uzito na kutoboka kwa meno ..... 38
**Ujumbe 2.5:** Punguza matumizi ya chumvi ili kuepuka hatari ya kupata kiharusi na ugonjwa wa moyo ..... 40

SEHEMU YA 4 ..... 42
**Mwongozo 3:** Lishe bora kwa wajawazito na wanawake wanaonyonyesha, watoto wachanga na wadogo kwa uhakika wa afya ya mama, ukuaji na maendeleo bora ya mtoto ..... 42
**Ujumbe 3.1:** Endapo wewe ni mjamzito au unanyonyesha hakikisha unakula vyakula . ..... 43
**Ujumbe 3.2:** Mnyonyeshe mtoto wako maziwa ya mama pekee kwa kipindi cha miezi sita ya mwanzo wa maisha yake bila kumpa chakula kingine wala maji kwa sababu maziwa ya mama yana virutubishi vyote anavyohitaji mtoto na maji ya kutosha ..... 45
**Ujumbe 3.3:** Baada ya miezi sita, mlishe mtoto vyakula mchanganyiko kutoka Makundi Sita ya Chakula na endelea kunyonyesha mpaka miaka miwili au zaidi ..... 47
**Ujumbe 3.4:** Wape watoto wenye umri wa miaka miwili hadi mitano vyakula mchanganyiko kutoka kwenye makundi sita ya chakula ili kuwasaidia kukua kikamilifu ..... 49
**Ujumbe 3.5:** Wape Watoto mlo na vitafunwa vyenye afya wakiwa shuleni ..... 51
**Ujumbe 3.6:** Watoto wa shule wanapaswa kula kifungua kinywa kabla ya kwenda shule ili wawe na nguvu na kufanya vizuri masomon ..... 53
**Ujumbe 3.7:** Himiza watoto wa shule kula vitafunwa vyenye afya kama vile matunda halisi, mbogamboga na karanga ..... 54
**Ujumbe 3.8:** Wapatie watoto wa shule chakula wanapokuwa shuleni ili kuboresha uwezo wao wa kujifunza ..... 55
SEHEMU YA 5 ..... 57
**Mwongozo 4:** Zingatia usafi wa mazingira ya nyumbani; na usalama wa chakula na maji ..... 57
**Ujumbe 4.1:** Weka mazingira ya nyumbani kwako safi, zingatia usafi wa chakula na maji ili kuzuia wagonjwa ..... 58
**Ujumbe 4.2:** Kunywa maji safi na salama badala ya vinywaji vyenye sukari kila siku kwa afya bora ..... 61
SEHEMU YA 6 ..... 63
**Mwongozo 5:** Zingatia kuushughulisha mwili kwa afya bora na uzito unaofaa ..... 63
**Ujumbe 5.1:** Shughulisha mwili kila siku ili kuwa na nguvu; na uzito unaofaa .....64
SEHEMU YA 7 ..... 68
**Mwongozo 6:** Epuka Tabia Hatarishi Kama Kutumia Tumbaku na Kunywa Pombe ili Kupunguza Hatari ya Kupata Magonjwa ..... 68
**Ujumbe 6.1:** Epuka kunywa pombe ili kupunguza hatari ya magonjwa ..... 69
**Ujumbe 6.2:** Epuka kuvuta sigara na matumizi ya tumbaku ili kupunguza hatari ya kupata magonjwa ..... 70
SEHEMU YA 8 ..... 72
Dumisha uzito sahihi wa mwili ili kupunguza hatari ya kupata magonjwa yasiyoambukiza ..... 72
SEHEMU YA 9 ..... 76
Vifaa vinavyotumika katika kaya na vipimo vya kawaida vilivyobainishwa ..... 76

# ORODHA YA VIELELEZO NA MAJEDWALI


Kielelezo cha 1: Uwiano wa mchango wa kila kundi la chakula katika kupata mlo kamili .....3

Kielelezo cha 2: Mifano ya vipimo vya nyumbani vinavyopendekezwa kwa kipimo kimoja kwa vyakula vikuu kama vile nafaka, mizizi (mihogo, au viazi) na ndizi mbichi ..... 13

Kielelezo cha 3: Jinsi ya kuosha mbogamboga kwa maji safi yanayotiririka ..... 15

kielelezo cha 4: Kielelezo cha 5: makadirio ya kipimo kimoja cha mbogamboga kwa siku kwa kutumia vyombo vya nyumbani ..... 17

kielelezo cha 5: Makadirio ya kipimo kimoja cha matunda kwa siku kwa kutumia vyombo vya nyumbani ..... 19

Kielelezo cha 6: Mifano ya vipimo vya nyumbani vinavyopendekezwa kwa kipimo kimoja kwa vyakula jamii ya kunde, jamii za karanga au mbegu zenye mafuta ..... 22

Kielelezo cha 7: Mifano ya vipimo vya nyumbani vinavyopendekezwa kwa kipimo kimoja kwa vyakula asili ya wanyama ..... 25

Kielelezo cha 8: Kielelezo cha vipimo vya kimo na uzito wa mwili .....72

Kielelezo cha 9: Vipimo vya mzingo wa kiuno ..... 74

Jedwali la 1: Makundi sita ya chakula kwa mlo kamili ..... 4

Jedwali la 2: Mifano ya mlo mchanganyiko ..... 9

Jedwali la 3: Kiasi cha chakula kilichopendekezwa kuliwa kila siku kwa watu wa

rika na hali tofauti ..... 11

Jedwali la 4: Kiasi vyakula vya nafaka, mizizi yenye wanga na ndizi mbichi kinachopendekezwa kulingana na umri ..... 13

Jedwali la 5: Vipimo vya mbogamboga kulingana na umri ..... 15

Jedwali la 6: Kiasi cha matunda kulingana na umri ..... 19

Jedwali la 7: Idadi ya kipimo kilichopendekezwa cha vyakula jamii ya kunde, jamii za karanga na mbegu zenye mafuta kwa siku ..... 21

Jedwali la 8: Idadi ya kipimo cha vyakula asili ya wanyama kwa siku kwa umri ..... 22

Jedwali la 9: Kipimo kinachopendekezwa kulingana na umri ..... 27

Jedwali la 10: Idadi ya kipimo kilichopendekezwa kwa siku kwa mjamzito na mwanamke amaenyonyesha ..... 44

Jedwali la 11: Mifano ya Vipimo vya vyakula vilivyopendekezwa kulingana na Makundi ya

Vyakula kwa siku kwa Watoto (Miezi 6–8, 9–11, na 12–23 ..... 48

Jedwali la 12: Mifano ya Vipimo vya vyakula vilivyopendekezwa kulingana na Makundi ya Vyakula kwa siku kwa Watoto wa miaka 2-5 ..... 50

Jedwali 13: Vipimo vya Chakula kwa Siku kulingana na Makundi ya Vyakula kwa Watoto wa Shule (Miaka 6–9) na Vijana Balehe (Miaka 10–18) ..... 52

Jedwali la 14: Viwango vya farihisi kwa watu wazima ..... 73

Jedwali la 15: Viwango na tafsiri ya mzingo wa kiuno kwa watu wazima ..... 74

Jedwali la 16: Kipimo kimoja kilichokubaliwa kwa makundi mbalimbali ya chakula ..... 76
Jedwali la 17: Vifaa vitumikavyo nyumbani vyenye kadirio la vipimo pendekezwa ..... 77
Jedwali la 18: Kiasi cha chakula kilichopendekezwa kuliwa kila siku kwa watu wa rika na hali tofauti ... 79

# UTANGULIZI

**Kwa nini Mwongozo huu ni muhimu?**

**Tatizo:** Utapiamlo ni tatizo kubwa nchini Tanzania, linaloathiri watoto na watu wazima. Hali hii husababisha kudumaa kwa watoto, uzito uliozidi na uliokithiri, upungufu wa vitamini na madini muhimu; na ongezeko la magonjwa sugu yanayohusiana na ulaji usiofaa kama vile kisukari, magonjwa ya moyo na baadhi ya saratani. Ulaji duni na ulaji usiofaa ni mojawapo ya sababu za utapiamlo hapa nchini.

**Visababishi:** Watu hawali chakula chenye virutubishi vya kutosha kutoka kwenye makundi mbalimbali ya vyakula, yakiwemo matunda; mbogamboga, jamii za kunde, jamii za karanga na mbegu zenye mafuta; vyakula vya asili ya wanyama; ndizi na mizizi yenye wanga. Aidha, mara nyingi wanakula vyakula vyenye nafaka kwa wingi, sukari na chumvi nyingi pia mafuta mengi na yasiyo salama kiafya.

**Suluhisho:** Hivyo Mwongozo huu umeandaliwa ili kuwawezesha watumiaji kuwa na taarifa sahihi za kuwasaidia kufanya uchaguzi wa vyakula.

**Mwongozo unaelezea:**

- Vyakula vipi ni vizuri kwa afya na kwa nini.
- Ni kiasi gani cha chakula kutoka kwenye kila kundi la chakula kiliwe kwa siku.
- Namna ya kujiepusha na vyakula visivyo na ubora kiafya.
- Umuhimu wa usafi na usalama wa chakula, maji na mazingira.
- Kupunguza matumizi ya pombe na tumbaku.
- Umuhimu wa kuushughuilisha mwlii na kuwa na uzito wa mwili uliopendekezwa kiafya.
- Vifaa vinavyotumika katika kaya na vipimo vya kawaida vilivyobainishwa

**Faida:**

Kufuata Mwongozo huu kutawasaidia Watumiaji:

- Kupunguza utapiamlo.
- Kuzuia magonjwa yasiyoambukiza.
- Kuishi maisha marefu yenye afya.

**Jinsi Mwongozo wa Chakula na Ulaji Ngazi ya Jamii ulivyoandaliwa:**

Kimsingi, kitabu hiki ni sehemu ya nyaraka mbalimbali za *Mwongozo wa Chakula na Ulaji Tanzania Bara: Ushauri wa Kitaalamu (" Tanzania mainland Food-Based Dietary Guidelines (FBDGs): Technical Manual").* Umeandaliwa kwa njia ya jumbe rahisi zinazoeleza tabia inayohitajika, faida ya tabia hiyo, na vidokezo vinavyoweza kusaidia utekelezaji wa mabadiliko ya tabia.

Mwongozo uliandaliwa na kikosi kazi cha kitaalamu kikiongozwa na Taasisi ya Chakula na Lishe Tanzania (TFNC), ambayo ni taasisi ya utafiti chini ya Wizara ya Afya. Kikosi kazi kilipata maelekezo ya kitaalamu kutoka Shirika la Chakula na Kilimo la Umoja wa Mataifa (FAO) ofisi ya Tanzania, Kanda Ndogo ya Africa (FAO Subregional Office for Southern Africa) na Idara ya Lishe ya Binadamu na Sayansi ya Mlaji kutoka Chuo Kikuu cha Kilimo cha Sokoine. Mwongozo uliandaliwa kwa kufuata mchakato wa hatua zilizowekwa katika mwongozo wa Shirika la Chakula na Kilimo la Umoja wa Mataifa (FAO) na Shirika la Afya Duniani (WHO) (FAO na WHO 1998). Pamoja na mapitio ya nyaraka mbalimbali za Mwongozo wa Chakula na Ulaji kwa Jamii kutoka nchi mbalimbali kama vile Australia, Sweden, Ethiopia, Norway, England, muundo wa Mwongozo wa jamii ya Kitanzania kwa kuzingatia matokeo ya ushahidi wa kina wa kisayansi uliothibitika kuwa utakuwa wa manufaa kwa watumiaji.

Mwongozo huu unawahusu watu wote wenye afya nchini Tanzania. Walengwa ni watu wa rika zote na makundi mbaiimbaii ya kijamii wenye afya kwa ujumia. Mwongozo huu hauwahusu watu wenye changamoto zozote za kiafya zinazohitaji ushauri maalum wa lishe na matibabu, au wazee walio na udhaifu ambao wako katika hatari ya utapiamlo.

Mwongozo huu umeandaliwa ili kuwawezesha watu wa rika zote na makundi mbalimbali kufanya maamuzi sahihi kuhusu chakula.

Sehemu ya kwanza ya Mwongozo inazungumzia makundi sita ya chakula. Sehemu ya pili inashauri kula chakula mchanganyiko kutoka makundi sita ya chakula kila siku. Sehemu ya tatu imejikita kwenye vyakula ambavyo tunatakiwa kupunguza ulaji wake. Sehemu ya nne inahamasisha kuzingatia lishe bora kwa wajawazito na wanawake wanaonyonyesha, watoto wachanga na wadogo, ili kuhakikisha ustawi wa mama na ukuaji mzuri wa watoto. Sehemu ya tano inahimiza usafi wa maji, mazingira ya nyumbani, na usalama wa chakula na; Sehemu ya sita inasisitiza kudumisha mtindo wa kuushughulisha mwili kwa afya bora na uzito unaofaa. Sehemu ya saba inatoa tahadhari za kuepuka tabia hatarishi kama vile matumizi ya tumbaku na unywaji wa pombe ili kupunguza hatari ya magonjwa. Sehemu ya nane inahimiza juu ya kuwa na uzito unaoshauriwa kwa afya ili kupunguza uwezekano wa kupata magonjwa yasiyoambukiza. Sehemu ya tisa na ya mwisho inaonyesha vyombo/vifaa vinavyotumika nyumbani vyenye kadirio la vipimo pendekezwa.

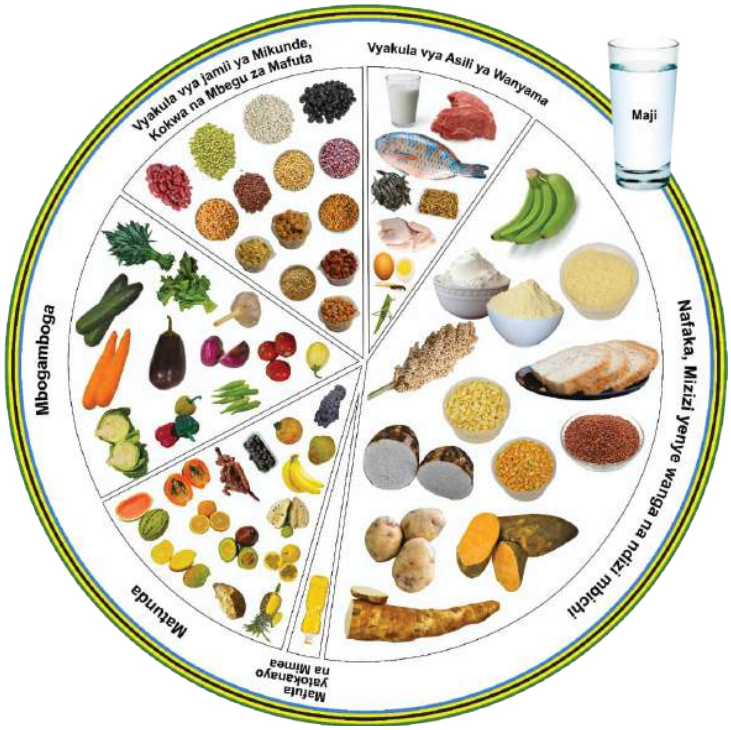
**Nyaraka za nyongeza**: Nyaraka nyingine zilizojumuishwa katika kuandaa kitabu hiki cha jamii ni kama ifuatavyo:

I. **Nyaraka ya Mapitio ya Ushahidi (Evidence Review Document):** Nyaraka hii imekusanya uchambuzi wa kina wa hali ya lishe nchini Tanzania, pia imechunguza ushahidi wa kitaifa na wa kimataifa kuhusu uhusiano kati ya mlo na afya, na kuweka msingi wa kisayansi wa mapendekezo ya Mwongozo wa Chakula na Ulaji (Food-Based Dietary Guidelines).
II. **Mwongozo wa Chakula na Ulaji Tanzania Bara - Ushauri wa Kitaalamu:** Nyaraka hii ya kitaalamu imeandaliwa kwa ajili ya wataalamu katika nyanja ya lishe na watu wenye elimu ya juu (zaidi ya elimu ya sekondari). Inatoa uchambuzi wa kina wa ushahidi wa kisayansi unaounga mkono mapendekezo ya ulaji. Mwongozo huu unaeleza kwa nini baadhi ya vyakula ni vya manufaa na vingine sio vya manufaa kwa afya yako, na inaorodhesha virutubisho maalum ***unavyoweza kupata kwa kula kwa kiasi kinachopendekezwa kutoka kwenye kila kundi la chakula. Pia inatoa maelezo ya kina zaidi ya yale yaliyofupishwa katika mwongozo wa kitaalamu.***

Kwa kifupi, Kitabu hiki cha jamii kinatoa muhtasari wa haraka na rahisi kutumia kuhusu chakula na ulaji ulio sahihi. Watu wanaopenda wanaweza kufuatilia nyaraka hizi na kupata uelewa wa kina kuhusu msingi wa kisayansi wa mapendekezo ya Mwongozo wa Chakula na Ulaji.

# SEHEMU YA 1

## Fahamu Makundi Sita ya Chakula kwa Mlo Bora




*Kielelezo cha 1: Uwiano wa Mchango wa Kila Kundi la Chakula Katika Kupata Mlo Kamili*

*©FAO/Said Juma*

**Je, makundi ya chakula ni yapi?**

Chakula kimegawanywa katika makundi sita kulingana na virutubishi muhimu vinavyopatikana kwenye chakula husika, na umuhimu wa virutubishi hivyo kiafya. Makundi hayo ni:

(1) Vyakula vya nafaka, mizizi yenye wanga na ndizi mbichi,
(2) Vyakula vya asili ya wanyama,
(3) Vyakula vya jamii ya kunde, karanga na mbegu zenye mafuta,
(4) Mbogamboga,
(5) Matunda,
(6) Mafuta salama kwa afya.

Mchoro wa Sahani ya mfano wa mlo kamili (kielelezo cha 1) inaainisha uwiano wa mchango wa kila kundi la chakula katika kupata mlo kamili kwa siku. Umbo hili linashauriwa kutumika kwa familia kutafakari jinsi chakula kinavyoandaliwa na kuliwa kwa kawaida, hivyo kurahisisha kufuata mwongozo huo kwa urahisi wanapopakua chakula. Maelezo ya makundi ya vyakula, virutubisho vikuu vinavyopatikana katika kila kundi la chakula, na baadhi ya mifano ya vyakula vinavyopatikana kwa urahisi katika kila kundi vimeainishwa kwenye Jedwali la 1.

Mwongozo wa sasa unaainisha makundi sita ya vyakula na tofauti na miongozo ya zamani. Awali mlo kamili uliainisha katika makundi matano ya vyakula kwa kutumia umbo la piramidi, Makundi hayo ni: (1) Nafaka, mizizi na ndizi mbichi; (2) Vyakula jamii ya kunde, na vyakula vinavyotokana na wanyama; (3) Matunda; (4) Mbogamboga; na (5) sukari, asali, na mafuta.

Katika mwongozo wa sasa kundi lililoongezeka limeundwa kwa kutenganisha kundi la vyakula vya jamii za kunde na vyakula vya asili ya wanyama katika makundi mawili ambayo ni vyakula vya jamii ya kunde,

karanga na mbegu zenye mafuta, na vyakula vyenye asili ya wanyama ili kusisitiza mchango muhimu wa vyakula hivi katika mlo. Vyakula vya jamii za kunde, karanga na mbegu zenye mafuta ni muhimu katika kupunguza hatari ya kupata magonjwa sugu yasiyo ya kuambukiza. Zaidi ya hayo, vyakula hivyo ni vyanzo vizuri vya protini zitokanazo na mimea, madini ya chuma na zinki na makapimlo na vina kiasi kidogo cha mafuta.

Vyakula vyenye asili ya wanyama ni chanzo cha protini, madini ya chuma na virutubishi vinavyofonzwa kwa urahisi na kutumiwa na mwili. Sukari na asali vimeondolewa kutoka kundi la mafuta kwa kuwa huchangia ongezeko la uzito. Hata hivyo kiasi kidogo cha mafuta kinashauriwa kutumika kwa sababu ni muhimu kwa afya kwa kuwa husaidia ufyonzwaji wa baadhi ya vitamin. Kinyume chake, matumizi ya mafuta ya viwandani transfati (trans-fats) hayamo katika makundi haya sita ya vyakula kwa sababu yanahusishwa kwa kiasi kikubwa na ongezeko la hatari ya magonjwa yasiyoambukiza.



**Maji:** Ingawa maji siyo kirutubishi ni muhimu katika uhai wa binadamu. Maji ni muhimu katika mwlii kwa sababu hufanya kazi zifuatazo: Kusafirisha virutubishi na takamwili; kuimarisha muundo wa protini na glycogen; kusaidia michakato ya umetaboli mwilini; kufanya kazi ya kiyeyusho cha madini, vitamini na asidi za amino mwilini; kulainisha na kulinda sehemu za viungo vya mifupa, macho na uti wa mgongo; Kurekebisha joto la mwili; na kudumisha ujazo wa damu mwilini.

*Jedwali la 1: Makundi sita ya chakula kwa mlo kamili*

| Kundi la chakula | Vitutubishi muhimu | Picha |
|---|---|---|
| **Nafaka, mizizi yenye wanga na ndizi mbichi** | Wanga (Karbohydreti), nyuzinyuzi za chakula (fibre), protini (protein), madini ya chuma (iron), foleiti (folate), aina mbalimbali za vitamini B, Magnesiamu, Fosforasi (Phosphorus), Potasiamu (iwapo zitaliwa bila kukobolewa); vitamini A na Zinki (zinapoliwa katika vyakula vilivyoongezewa virutubisho kibiolojia au kiwandani) na vitamini C na potasiam katika mizizi, viazi na ndizi mbichi (plantains) |  |
| **Vyakula vya asili ya wanyama.** | Protini, mafuta, vitamini A, aina mbalimbali za vitamini B, vitamini D, kalsiamu, madini ya chuma, zinki, fosiforasi seleniam. Iodini, na asidi za mafuta muhimu. |  |

| | | |
|---|---|---|
| **Vyakula jamii ya kunde, jamii ya karanga, na mbegu zenye mafuta.** | Protini, foleiti, aina mbalimbali za vitamini B, vitamini E, madini ya shaba (copper), madini ya chuma, zinki, fosforasi, magnesiamu, seleni, kalsiamu, potasiamu, manganizi (manganese), kemikali za mimea (phytochemicals), asidi za mafuta, na nyuzinyuzi za chakula (makapimlo) |  |
| **Mbogamboga (zilizo na majani (leafy) na zisizo za majani (non-leafy).** | Vitamini A, vitamini C, foleiti na aina mbalimbali za vitamini B, vitamini E, vitamini K, madini ya chuma, kalsiamu, potasiamu, magnesiamu, na kemikali zinazotoka kwenye mimea zinazolinda mwili (kama viondoa sumu mwilini, (antioxidants, phytochemicals naflavonoids), na nyuzinyuzi. |  |
| **Matunda.** | Makapimlo, vitamini C, vitamini A, potasiamu, kemikali za mimea (antioxidant, phytochemicals na flavonoind) |  |
| **Mafuta salama kwa afya.** | Asidi muhimu zitokanazo na mafuta, vitamini- A, D, E na K. |  Mafuta ya Alizeti Mafuta ya Mzeituni Mafuta ya Karanga |



©FAO/Zebra Media

# SEHEMU YA 2

## Mwongozo 1: Kula Mlo Unaojenga Afya, Wenye Vyakula vya Aina Mbalimbali, Kutoka Makundi Sita ya Chakula Kila Siku



*©Mercy Chikoko*

# Ujumbe 1.1: Kila mtu kuanzia mtoto wa umri wa miezi sita anapaswa kula chakula mchanganyiko kutoka katika makundi sita ya chakula kila siku ili kuwa na nguvu na afya njema



*©FAO/ Shan Fischer*

**Kula chakula mchanganyiko maana yake ni nini?**

- Ni kula vyakula kutoka kwenye makundi tofauti ya chakula kwa uwiano sahihi; na kuchagua aina tofauti kutoka kila kundi.
- Chagua vyakula vya aina mbalimbali kutoka katika makundi haya ya vyakula ili kuhakikisha kuwa unapata kiasi sahihi cha virutubishi kutokana na umri na mahitaji yako.
- Kuna umuhimu gani wa kula chakula mchanganyiko?
- Kila chakula kina virutubishi tofauti na vyakula vingine.
- Hakuna chakula kimoja kinachoweza kutoa virutubishi vyote vinavyohitajika kwa binadamu baada ya umri wa miezi sita.
- Mlo wenye mchanganyiko wa vyakula mbalimbali unaupa mwili virutubishi muhimu vinavyohitajika ili kuupa afya na kuuwezesha kufanya kazi kwa ufanisi.
- Husaidia kuwa na uzito sahihi kiafya na hupunguza hatari ya kupata magonjwa kama vile kisukari, magonjwa ya moyo, na saratani.

**Vidokezo Muhimu vya kukuwezesha kula mlo mchanganyiko kutoka makundi yote ya chakula**

- Kula vyakula vya nafaka, mizizi yenye wanga, na ndizi mbichi kila wiki; ikiwa vyakula vya nafaka zisizokobolewa vinakuwa sehemu kuu ya chakula kikuu.
- Chagua aina tofauti za vyakula vikuu kwa wiki nzima, ikiwa ni pamoja na vyakula vya nafaka zisizokobolewa, ndizi mbichi, mizizi yenye wanga, na viazi.
- Ifanye sahani yako iwe ya rangi mbalimbali kwa kuchanganya mbogamboga za rangi tofauti, mbogamboga za mizizi, na jamii za kunde kwenye mlo wako.
- Shirikiana na familia nzima kula mlo kamili kutoka kweye makundi yote ya chakula.
- Lima aina mbalimbali za mbogamboga kwenye bustani ya nyumbani kuwezesha upatikanaji endelevu wa vyakula vya aina mbalimbali.
- Fuga kuku, sungura, mbuzi, na samaki ili uweze kupata vyakula vya asili ya wanyama kwa urahisi.
- Hifadhi vyakula kwa usalama ili kuhakikisha upatikanaji endelevu wa aina mbalimbali za vyakula.

*Jedwali la 2: Mifano ya Mlo Mchanganyiko*

| Jina la Mlo | Mfano wa Chakula Mchanganyiko | Makundi ya Chakula |
|---|---|---|
| **Mlo wa asubuhi** |  | Chakula kikuu (Mkate)<br>Tunda (ndizi ya kuiva) Chakula asili ya wanyama (Mayai)<br>Chai |
| **Mlo mdogo katikati ya asubuhi na mchana** |  | Jamii ya Karanga na mbegu zenye mafuta (Karanga za kukaanga) |
| **Chakula cha mchana** |  | Chakula kikuu (wali) Mbogamboga (Mchicha)<br>Jamii ya kunde (Maharage yaliyopikwa)<br>Tunda (chungwa) |
| **Mlo mdogo alasiri** |  | Chakula asili ya wanyama (Maziwa yaliyochemshwa) |

| | | |
|---|---|---|
| **Mlo wa usiku** |  | Chakula kikuu (Ndizi mbichi)<br>Mbogamboga (Mchicha)<br>Chakula asili ya wanyama (Nyama ya ng'ombe)<br>Tunda (Embe) |

*©FAO/Zebra Media & TFNC*

**Tunawezaje kutambua kuwa tunakula kiasi sahihi cha chakula kutoka kwenye makundi sita ya chakula kulingana na mahitaji yetu?**

Mahitaji ya virutubisho yanabadilika kulingana na hatua tofauti katika maisha yetu hivyo kiasi cha chakula kutoka kwenye makundi sita hubadilika kulinganna na mabadiliko ya mahitaji ya mwili.

**Watoto wachanga na wadogo** wa chini ya miaka mitano wanakua na kubadilika kwa haraka. Baada ya miezi sita ya kunyonya maziwa ya mama pekee, wanatakiwa kuanza kula chakula mchanganyiko kutoka katika makundi yote sita ya chakula ambacho ni rahisi kusangwa mwilini huku wakiendelea kunyonya maziwa ya mama hadi kufikia umri wa miaka miwili au zaidi. Watoto wa umri wa miaka miwili mpaka mitano wanaweza kula chakula cha familia na wanahitaji chakula mchanganyiko ili kuweza kukua vizuri.

**Watoto wa umri kati ya miaka 5 mpaka 9 na vjana wa rika baiehe (miaka 10 mpaka 18)** wanaendelea kukua na kuimarika mifupa, misuli na kimo. Uhitaji wa nishati lishe unaongezeka kwa kuwa wanajishughulisha zaidi. Wanahitaji chakula mchanganyiko ili wapate virutubishi na nishati lishe kwa mahitaji yao.

**Katika umri wa utu uzima**, mahitaji yanatofautiana kulingana na hali ya kiafya, ujauzito au kunyonyesha na shughuli wanazofanya. Ulaji wa chakula mchanganyiko husaidia afya zao na ustawi kwa ujumla lengo likiwa kuwawezesha kuwa na afya njema na ustahimilivu.

**Kwa wanawake wa miaka 15 hadi 49**, wanahitaji madini chuma kwa sababu ni muhimu sana kwa sababu ya hedhi. Virutubisho vya ziada vinahitajika kwa wajawazito na wanaonyonyesha kwa ajili ya mama na mtoto. Hivyo, wanashauriwa kula chakula chenye madini chuma kwa wingi kama vile vinavyotokana na wanyama na jamii za kunde.

**Wazee wa miaka 65 au zaidi** wanaweza kuwa na uhitaji mdogo wa nishati lishe, pia uwezo wa miili yao kufyonza virutubishi unapungua. Chakula mchanganyiko kutoka katika makundi yote ni kipaumbele kwao ili kusaidia afya ya mifupa na nguvu ya misuli.

Kuchagua chakula kutoka kwenye makundi yote ya chakula kwa kiasi kinachoshauriwa husaidia katika kupata virutubisho vinavyokidhi mahitaji ya mwili katika hatua zote za ukuaji na mzunguko wa maisha.

Jedwali la 3 linaonesha kiasi cha chakula ambacho watu wanahitaji kila siku kutoka katika makundi mbalimbali ya vyakula, kulingana na umri wao au hali yao (kama vile kuwa mjamzito au kunyonyesha). Namba zilizopo kwenye jedwali zinaonesha idadi ya vipimo kwa mlo (servings) ya kila kundi la chakula ambayo mtu anapaswa kulenga kula kila siku

*Jedwali la 3: Kiasi cha chakula kilichopendekezwa kuliwa kila siku kwa watu wa rika na hali tofauti*

| **Umri/ Hali** | **Mtu mzima (miaka 18 na kuen-delea** | **Mjamzito** | **Mama anaye nyonye-sha** | **Wasi-chana miaka 10-18** | **Wavulana miaka 10-18** | **Watoto miaka 6–9** | **Watoto miaka 2-5** | **Watoto miezi 12-23** | **Watoto miezi 9-11** | **Watoto miezi 6-8** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Idadi ya vipimo | | | | | | | | | | gramu |
| Nafaka, Mizizi yenye wanga na ndizi mbichi | 4 | 4.5 | 5.5 | 5 | 6 | 3 | 2 | ¾ | 1/2 | 120 g |
| Jamii za kunde, jamii za karan-ga na mbegu zenye mafuta | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1/2 | 1/3 | 12 g |
| Mboga mboga | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1/2 | 1/3 | 18 g |
| Matun-da | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1/2 | 1/3 | 17 g |
| Vyakula asili ya wanya-ma | 2 | 2 | 2.5 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1/3 | 1/3 | 10g |
| ***Ma-futa salama | 2 | 2 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2 | 2 | 1 | 1/2 | 5g |

**Kwa watoto wa miezi 6-8 kiasi kwa siku kiko kwa sehemu ndogo kuliko robo (¼) hivyo, kiasi cha kipimo kinatafsiriwa kwa gramu kama kiasi cha chakula kwa siku moja.

***Angalizo: Kipimo kimoja cha mafuta salama ni kijiko kimoja cha chakula mililita 15. Mafuta salama yatumike wakati wa kupika chakula na sio kutumiwa yenyewe.

🔎**Maelezo ya vipimo kwa watumiaji** yameelezewa kwa kutumia vifaa mbalimbali vinavyotumika nyumbani kwenye Jedwali 16

## Ujumbe 1.2: Kula vyakula vikuu kama vile nafaka, mizizi yenye wanga, au ndizi mbichi kila siku kwa mwili imara na wenye nguvu



*© Akwilina Mwanri & Mercy Chikoko*

**Vyakula vikuu ni vipi?**

- Nafaka, mizizi yenye wanga na ndizi mbichi ni vyakula vikuu vyenye wanga ambavyo huchukua sehemu kuu ya mlo.
- Aina ya vyakula hivi ni mahindi, mtama, mchele, ngano, ulezi, mihogo, magimbi, viazi mviringo, viazi vitamu, ndizi mbichi.
- Mizizi isiyo na wanga kama karoti haijumuishwi kwenye kundi hili na huwekwa katika kundi la mbogamboga.
- Nafaka ambazo punje zake na ganda la nje havijatenganishwa hufahamika kama nafaka zisizokobolewa.

**Kwa nini ni muhimu kula vyakula vikuu?**

- Ni chanzo kikuu cha nishati lishe.
- Nafaka zisizokobolewa kama vile mchele wa kahawia na unga wa mahindi yasiyokobolewa (dona) zina makapimlo/nyuzinyuzi za chakula na baadhi ya virutubishi kama madini ya chuma, zinki, shaba, magnesiamu, seleniam, na vitamini B za aina mbalimbali
- Makapimlo/nyuzinyuzi za chakula husaidia kupunguza hatari ya kupata magonjwa mbalimbali, ikiwa ni pamoja na magonjwa ya moyo, kisukari, ugonjwa wa utumbo mwembamba kujikunja, na kuvimbiwa

**Vidokezo Muhimu kukuwezesha kula vyakula vya Nafaka, Mizizi yenye wanga na Ndizi mbichi.**

- Kula angalau vipimo vinne vya chakula kikuu kwa siku, ukivichanganya na vyakula vya jamii ya kunde au vyakula vya asili ya wanyama, matunda na mbogamboga, kwa mwili imara na wenye nguvu.
- Kula aina mbalimbali za nafaka, mizizi yenye wanga, viazi na ndizi mbichi kwa wiki nzima kama chanzo kizuri cha nishati lishe na vitamini na madini.
- Kula nafaka zisizokobolewa (zenye ganda na kiini) kama unga wa mahindi usiokobolewa (dona), ugali wa mtama na mchele wa kahawia katika mlo wa kila siku ili kupata makapimlo yanayosaidia mmeng'enyo wa chakula na kupunguza hatari ya uzito kupita kiasi na magonjwa yasiyoambukiza kama vile magonjwa ya moyo, kisukari na saratani.
- Hakikisha chakula kikuu kinajaza theluthi moja ya sahani yako ya chakula.
- Chagua na ondoa nafaka zenye ukungu au zilizobadilika rangi kabla ya kuzisaga, kwani zinaweza kuwa na hatari ya sumu, mfano sumu kuvu.
- Wakati wa kuvuna na kuandaa, hifadhi vyakula vya nafaka na vile vya kulisha wanyama katika hali ya usafi ili visiharibike na kutengeneza sumu ambazo ni hatari kwa afya.

Kiasi cha chakula kutoka katika kundi la nafaka, mizizi yenye wanga, viazi na ndizi mbichi vinavyopendekezwa kuliwa kila siku kulingana na umri ni kama inavyoonekana katika jedwali la 4.

*Jedwali la 4: Kiasi vyakula vya nafaka, mizizi yenye wanga na ndizi mbichi kinachopendekezwa kulingana na umri*

| Umri / Hali | Miaka 18 na zaidi | Wajawazito | Wanawake Wanaonyonyesha | Wasichana miaka 10 – 18 | Wavulana miaka 10 - 18 | Miaka 6-9 | Miaka 2-5 | Miezi 12-23 | Miezi 9-11 | Miezi 6-8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kipimo kwa siku | 4 | 4.5 | 5.5 | 5 | 6 | 3 | 2 | 1/2 | 1/2 | 120g |

***Chanzo**: Moduli ya Kimahesabu ya Kupanga Mlo ("Diet Optimization Model") iliyotengenezwa na Timu Mtambuka ya Wataalamu wa kuandaa Mwongozo wa Chakula na Ulaji Tanzania Bara (FBDGs TWG).*

**Kipimo kimoja cha chakula kikuu ni kiasi gani?**

Uzito wa wastani wa chakula kwa kila mlo ni gramu 145. Angalia kielelezo cha 2 kupata mifano ya vipimo vya nyumbani vinavyopendekezwa kwa kipimo kimoja kwa vyakula vya nafaka, mizizi yenye wanga na ndizi mbichi



Ugali robo tatu (¾) ya kikombe mililita 250



Wali kikombe kimoja mililita 250



Kipande cha kati Muhogo uliochemshwa (gramu 150)



Viazi mviringo vilivyochemshwa na kupondwa kikombe kimoja cha mililita 250



Slesi tatu za Mkate (Saizi ya kati) (takribani gramu 90)



Kiazi kitamu kilichochemsha kipande cha saizi ya kati (takribani gramu 150)

*Kielelezo cha 2: Mifano ya Vipimo vya nyumbani vinavyopendekezwa kwa kipimo kimoja kwa vyakula vikuu kama vile nafaka, mizizi (mihogo, au viazi) na ndizi mbichi.*

*©FAO/Zebra Media & TFNC*

## Ujumbe 1.3: Kula Mbogamboga za Aina Tofauti Kila Siku ili Kuzuia na Kupunguza Hatari ya Magonjwa



*© FAO/Mauya Advertising Agency*

- **Mbogamboga ni nini?**
- Mbogambogazinajumuishasehemuzamimea kama majani, maua, shina, na mizizi zenye rangi tofauti tofauti. Aidha, mbogamboga zinaweza kuwa mbichi, zilizokaushwa, zilizohifadhiwa kwenye barafu, au makopo. Aina na mifano ya mbogamboga:
- **Mbogamboga za majani:** Majani ya viazi vitamu (matembele), majani ya kunde, majani ya mihogo (kisamvu), mchicha, sukuma wiki, mnafu, majani ya maboga, mgagani, majani ya maharage
- **Mbogamboga zenye hali ya matunda:** Bamia, nyanya chungu/ngogwe, biringanya, pilipili hoho, tango, maboga, nyanya.
- **Mbogamboga za asili ya mizizi:** Karoti, vitunguu, viazi vyekundu (bitiruti).
- **Mbogamboga ngumu:** Njegere mbichi, mbaazi mbichi, maharage mabichi, machanga (French beans).
- **Mbogamboga za asili/ kienyeji**: ambazo hazizalishwi katika bustani au mashambani kama vile mlenda, majani ya mlonge, mgagani, mnafu wa kienyeji, mashona nguo, mchicha pori, mchunga.
- **Mbogamboga mbichi:** kama vile kabichi, karoti, matango, nyanya, vitunguu, kachumbari/saladi

**Umuhimu wa mbogamboga**

- Ni chanzo cha kupata vitamini na madini kama vitamini A, vitamini C, foleiti na aina mbalimbali za vitamini B, vitamini E, vitamini K, madini ya chuma, kalsiamu, potasiamu, magnesiamu.
- Zina kiasi kidogo cha nishati lishe, hivyo ni nzuri kwa afya ya mwili.
- Zina kemikali-mimea (phytochemicals, antioxidants na flavonoids) zinazosaidia kuimarisha kinga ya mwili dhidi ya magonjwa.
- Zina makapimlo/ nyuzinyuzi za chakula kwa wingi ambayo husaidia mfumo mmeng'enyo wa chakula na kuimarisha usafirishaji wa chakula tumboni

**Vidokezo vya kuwezesha kula mbogamboga za aina mbalimbali**

- Chagua mbogamboga za rangi tofauti kwa wiki nzima ili kupata virutubishi mbalimbali.
- Nunua mbogamboga freshi zinazopatikana katika msimu huo ili kupata mbogamboga zenye ubora na virutubishi kwa wingi.

- Kula mbogamboga kama tango, karoti, na nyanya kama asusa.
- Anzisha bustani ya mbogamboga nyumbani kuongeza upatikanaji wake kila siku.
- Osha mbogamboga kwa maji safi kabla ya kuzikatakata ili kuzuia upotevu wa virutubishi (kielelezo cha 3).
- Kuongeza ufyonzwaji wa Vitamini A, weka kiasi kidogo cha mafuta ya kupikia (kijiko 1 hadi 2 cha chakula) unapopika mbogamboga.
- Funika na pika kwa muda mfupi kwa kutumia maji kidogo kwenye moto mdogo ili kuhifadhi virutubishi.
- Epuka kumwaga maji yaiiyotumika kupikia mbogamboga ili kuzuia upotevu wa virutubishi
- Andaa au pika mbogamboga muda mfupi kabia ya kuliwa ili zisibaki kusubiri kwa muda mrefu kabla ya kuliwa hali inasababisha upotevu wa virutubishi.
- Usiongeze magadi au majivu wakati wa kupika mboga za majani kwa kuwa yanaharibu virutubishi.
- Chagua na changanya mbogamboga zenye rangi mbalimbali ili kupata vipimo vya kutosheleza mahitaji ya siku kwa makundi mbalimbali.



*Kielelezo cha 3: Jinsi ya kuosha mbombamboja kwa maji safi yanayotiririka*

*© NI/Zebra Media & Maria Ngilisho*

**Kiasi gani cha mbogamboga kinahitajika kwa siku?**

Kiasi kinachoshauriwa kuliwa kwa aina mbalimbali za mbogamboga kwa makundi mbalimbali ya watu ni kama inavyoonekana katika jedwali la 5.

*Jedwali la 5: Vipimo vya mbogamboga kulingana na umri*

| Umri | Miaka 18 na zaidi | Wajawazito | Wanaonyo-nyesha | Wasichana miaka 10 - 18 | Wavulana miaka 10 – 18 | Miaka 6-9 | Miaka 2-5 | Miezi 12-23 | Miezi 9-11 | Miezi 6-8* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Idadi ya kipimo | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1/2 | 1/3 | 1/10* |

***Chanzo**: Moduli ya Kimahesabu ya Kupanga Mlo ("Diet Optimization Model") iliyotengenezwa na Timu Mtambuka ya Wataalamu wa kuandaa Mwongozo wa Chakula na Ulaji Tanzania Bara (FBDGs TWG).*

***Muhimu:*** * 1/10 ya kipimo cha mbogamboga ni sawa na gramu 18 za mbogamboga kwa mtoto wa umri wa miezi 6-8.

Inashauriwa kuchagua mbogamboga za rangi tofauti katika wiki nzima ili kuongeza aina mbalimbali za virutubisho. Changanya mboga hizo ili kufanya jumla ya milo ya siku kwa ajili ya kundi la umri wako kama inavyoonyeshwa kwenye Jedwali la 5.

**Je, Kipimo kimoja cha mbogamboga ni kiasi gani?**

Kipimo kimoja ni gramu 140, hii ni sawa na:

- Kikombe kimoja (Mililita 250) au Vjiko viwili vya kupakuia chakula kwa mbogamboga iliyopikwa.
- Kikombe kimoja (Mililita 250) au bakuli moja (Mililita 250) za mbogamboga ngumu aina kama vile ya karoti, maharage mabichi au mbaazi mbichi, nk.
- Kikombe kimoja (Mililita 250) cha mbogamboga zisizopikwa Kama kachumbari.

Kiasi cha mboga kinaweza kukisiwa kwa kutumia kikombe, bakuli ndogo au kijiko cha kupakulia chakula kama inavyoonekana kwenye kielelezo cha 4.

**Makadirio ya mbogamboga kwa kutumia vyombo vya nyumbani**



au



**Kikombe 1 cha mililita 250 cha mbogamboga laini zilizopikwa ni takribani gramu 140.**

**Mboga laini zilizopikwa** *ni kama vile bamia, mchicha, sukuma wiki, nyanya chungu (ngogwe), biliganga mlenda n.k.*



**Bakuli 1 la mililita 250 cha mbogamboga laini zilizopikwa ni takribani gramu 140.**

***Mboga laini zilizopikwa*** *ni kama vile Majani ya kunde, majani ya maharage, majani ya maboga, majani ya viazi vitamu, Kisamvu, majani ya mlonge (moringa), kabichi, uyoga, na biringanya n. k*



**Vijiko 2 vya kupakulia vya mbogamboga laini zilizopikwa. Kijiko 1 ni takribani gramu 70**

***Mboga laini zilizopikwa*** *ni kama vile Majani ya kunde, majani ya maharage, majani ya maboga, majani ya viazi vitamu, Kisamvu, majani ya mlonge (moringa), kabichi, uyoga, na biringanya n. k*



**Kikombe 1 cha mililita 250 cha mbogamboga ngumu ni takribani gramu 140**

**Mbogamboga ngumu zilizopikwa,** *mfano Njegere mbichi, mbaazi mbichi, Karoti, bitiruti (kiazi chekundu), maharage mabichi, maharage machanga ("french beans").*



**Bakuli moja (mililita 250) Mbogamboga mbichi kama kachumbari au saladi.**

***Mbogamboga mbichi*** *kama matango, nyanya, vitunguu, karoti. Unaweza kuchanganya mbogamboga mbalimbali ambazo ni mbichi kama vile kabichi kupata kachumbari*

*Kielelezo cha 4: Makadirio ya kipimo kimoja cha mbogamboga kwa siku kwa kutumia vyombo vya nyumbani*

*©FAO/Zebra Media & Maria Ngilisho.*

# Ujumbe 1.4: Kula angalau matunda mawili kila siku kwa afya bora



*©FAO/ Akwilina Mwanri*

**Matunda ni nini?**

- Matunda ni sehemu iliyokomaa ya ua la mmea (ovari) ambayo huwa na mbegu na hutengenezwa baada ya ua kurutubishwa. Matunda yana rangi mbalimbali ambavyo huashiria virutubisho tofauti.
- Mifano ya matunda yanayotumika kama chakula ni pamoja na maembe, mapapai, ndizi mbivu, nanasi, pera, tikiti maji, parachichi, machungwa, limau, makomamanga na matunda pori kama ukwaju, ubuyu, zambarau, fenesi, ntalali, mabungo, na furu. Matunda yanaweza kuwa mabichi au yaliyosindikwa au yaliyokaushwa.

**Matunda yana umuhimu gani?**

- Ulaji wa matunda hupunguza hatari ya shinikizo la juu la damu, magonjwa ya moyo, na baadhi ya saratani.
- Chanzo kizuri cha vitamini na madini kama vile vitamini A, vitamini C, folate, potasiamu na kalisiamu.
- Matunda yenye rangi kama papai na maembe, ni vyanzo vizuri vya vitamini A, ambayo husaidia kuzuia uoni haifu wakati wa usiku.
- Huboresha kinga ya mwili dhidi ya magonjwa.
- Matunda pia yana nyuzinyuzi za chakula/ makapimlo ambayo ni muhimu kwa afya.

**Vidokezo muhimu vya ulaji matunda**

- Chagua matunda yenye rangi tofauti pamoja na matunda pori kila wiki. Hii inakupa aina mbalimbali za vitamini na madini pamoja na viambato vingine vya mimea vyenye faida katika mwili wako.
- Osha matunda kwa maji safi kabla ya kula ili kuzuia magonjwa.
- Punguza matumizi ya juisi za matunda zilizosindikwa viwandani kwa kuwa zina sukari nyingi na hazina nyuzinyuzi za chakula/ makapimlo.
- Panda miti yako mwenyewe ya matunda.
- Furahia kula matunda mbalimbali wakati yakiwa kwenye msimu

- **Je ni kiasi gani kinapaswa kuliwa kila siku?**

Kula idadi ifuatayo ya kipimo cha matunda kwa siku kulingana na umri wako (Jedwali 6). inashahuriwa kula vipimo viwili vya matunda kwa siku (jumla ya gramu 280). Kipimo kimoja cha matunda ni gramu 140 sawa na matunda mawili madogo, au moja ya tatu au nusu ya tunda kubwa au kipande kimoja cha matunda makubwa au kikombe cha matunda mchanganyiko.

*Jedwali la 6: Kiasi cha matunda kulingana na umri*

| Umri/ Hali | Miaka 18 na zaidi | Wajawa-zito | Wanawake Wanaonyo-nyesha | Wasichana miaka 10 - 18 | Wavulana miaka 10 - 18 | Miaka 6-9 | Miaka 2-5 | Miezi 12-23 | Miezi 9-11 | Miezi 6-8* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Idadi ya Vipimo | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1/2 | 1/3 | 1/10 |

***Chanzo:*** Moduli ya Kimahesabu ya Kupanga Mlo ("Diet Optimization Model") iliyotengenezwa na Timu Mtambuka ya Wataalamu wa kuandaa Mwongozo wa Chakula na Ulaji Tanzania Bara (FBDGs TWG).

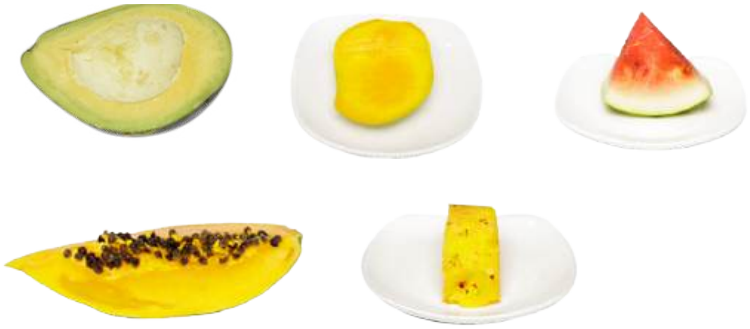
***Muhimu:*** * 1 ya kipimo cha matunda ni sawa na gramu 17 kwa mtoto wa umri wa miezi 6-8.

**Kipimo kimoja cha matunda ni kiasi gani?**

**Kipimo** **Picha**

Kipande cha parachichi.
Nusu ya kipande cha embe,
au kipande cha tikiti maji au kipande cha papai, au kipande cha nanasi.

Kila kipande lina uzito wa gramu 140



Tunda moja ukubwa wa kati;
chungwa, embe na ndizi mbivu

Kila moja kina uzito wa gramu 140



Matunda madogomadogo mawili: kipimo kimoja kinaweza kuwa **matunda mawili** (uzito wa 140g), kwa mfano, machungwa madogo, tufaa, mapera madogo mawili, pichi, peasi, matunda damu, au machenza.



Kikombe (250 ml) cha matunda yaliyokatwa vipande vidogovidogo au matunda madogo madogo mfano zabibu, tikiti au zambarau, furu, papai nk.Kila kimoja ni 140g



*Kielelezo cha 5: Makadirio ya kipimo kimoja cha matunda kwa siku kwa kutumia vyombo vya nyumbani*

*©FAO/ Shan Fischer, Zebra Media, TFNC na Kwanza Solution*

# Ujumbe 1.5: Kula vyakula jamii ya kunde, karanga au mbegu za mafuta kila siku ili kuwa na afya bora



*©JKCI/ Anna Nkinda*

**Vyakula vya jamii ya kunde ni vipi?**

- Vyakula vya jamii ya kunde ujumuisha mbegu kavu za mimea ya jamii ya mikunde. Vyakula hivi ni pamoja na maharage, soya, kunde, njegere, mbaazi, choroko, dengu, njugumawe na iwi.
- Aidha, mbaazi, maharage mabichi, machanga (French beans) na pia njerege mbichi zinajumishwa katika kundi la mbogamboga.
- Kundi hili linajumuisha pia aina mbalimbali za karanga ikiwemo karanga za kawaida na karanga miti/pori (Makadamia). Mbegu za mafuta pia zipo katika kundi hili ambazo zinajumuisha aina ya mbegu moja iliyofunikwa na ganda gumu (kokwa) kwa mfano nazi, korosho, karanga lozi (almond), kweme na aina nyingine ya mbegu zenye mafuta zilizofungwa katika ganda gumu.
- Mbegu za mafuta zinajumuisha pia mbegu za maboga, alizeti na ufuta. Vyakula hizi huupatia mwili virutubishi aina ya protini na mafuta

**Vidokezo muhimu vya ulaji matunda**

- Kula vyakula vya jamii ya mikunde kama viie maharage, njegere kavu, dengu, kunde, mbaazi, na soya kila siku.
- Kula kiasi kidogo cha jamii ya Karanga (nuts) au mbegu za mafuta zisizotiwa chumvi kila siku.
- Ongeza siagi au unga uliotengenezwa kwa kutumia jamii ya karanga (nuts) au mbegu za mafuta (mfano mbegu za maboga au karanga) kwenye mchuzi, au mbogamboga au uji kuboresha mlo na kuongeza virutubishi.
- Loweka maharage usiku kucha ili kuondoa viini vinavyozuia ufyonzwaji wa virutubishi na vinavyosababisha gesi, pia kuwezesha yaive kwa urahisi.
- Epuka kuongeza magadi au majivu wakati wa kupika vyakula vya jamii ya mikunde.
- Changanya vyakula vya jamii ya mikunde na nafaka zisizokobolewa ili kuongeza ubora wa protini.
- Kula vyakula vya jamii ya mikunde, jamii ya karanga (nuts) au mbegu za mafuta pamoja na matunda au mbogamboga. Kwani, vitamini C inayopatikana kwenye matunda na mbogamboga huongeza ufyonzwaji wa madini chuma.

**Kwa nini jamii za kunde, jamii za karanga na mbegu zenye mafuta ni muhimu?**

- Ni chanzo kizuri cha protini na makapimlo.
- Gharama nafuu na, zinaweza kutumika au kuliwa kwa aina nyingi tofauti.
- Chanzo kizuri cha madini chuma, foiiki ya asidi, zinki fosiforasi, magneziam, aina mbaiimbaii za vitamin B; virutubishi ambavyo ni muhimu kwa utendaji wa mifumo mbalimbali mwilini.
- Karanga ni chanzo cha mafuta bora yenye afya. Pia, zina nyuzinyuzi kwa wingi hivyo, husaidia kupunguza kiwango cha lehemu na hivyo huzuia ongezeko la kasi la sukari kwenye damu.

**Kiasi kilichopendekezwa kwa kila siku**

Kula kiasi kilichopendekezwa cha vyakula jamii za kunde, jamii za karanga na mbegu zenye mafuta kwa siku kama ilivyoonyeshwa kwenye jedwali la 7.

*Jedwali la 7: Idadi ya kipimo kilichopendekezwa cha vyakula jamii ya kunde, jamii za karanga na mbegu zenye mafuta kwa siku*

| Umri/ Hali | Miaka 18 na zaidi | Wajawazito | Wanawake Wanaonyonyesha | Wasicha- na miaka 10 - 18 | Wavulana miaka 10 - 18 | Miaka 6-9 | Miaka 2-5 | Miezi 12-23 | Miezi 9-11 | Miezi 6-8* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kipimo | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1/2 | 1/3 | 1/10 |

**Chanzo:** Moduli ya Kimahesabu ya Kupanga Mlo ("Diet Optimization Model") iliyotengenezwa na Timu Mtambuka ya Wataalamu wa kuandaa Mwongozo wa Chakula na Ulaji Tanzania Bara (FBDGs TWG).

*Kumbuka*: * Kipimo ni sawa na gramu 17 kwa vyakula jamii za kunde, jamii za karanga na mbegu zenye mafuta kwa mtoto wa umri wa miezi 6-8.

**Kipimo kimoja ni kiasi gani?**

Kwa sababu ya tofauti za kiwango cha nishati lishe katika aina mbalimbali za vyakula vya jamii ya kunde, karanga na mbegu za mafuta, kiasi kinachopendekezwa hutofautiana kutoka aina moja ya chakula hadi nyingine.

Kipimo kimoja (one serving) ni sawa na kipimo kimoja wapo kati ya vifuatavyo.

- ½ Kikombe cha dengu, mbaazi, au maharage yaliyopikwa
- ½ Kikombe cha njugumawe zilizopikwa
- 1/3 Kikombe cha tui la nazi au vijiko 3 vya chakula (gramu 27–30) vya mbegu za ufuta, mbegu za alizeti au mbegu za maboga (zilizokaushwa na kukobolewa)
- Vijiko 3 vya chakula vya korosho, karanga au karanga lozi (almonds).
- Kijiko 1½ cha chakula kwa siagi ya karanga, unga wa karanga au unga wa korosho

Kutokana uwepo wa kiwango tofauti cha nishati lishe kwenye aina mbalimbali za vyakula vya jamii ya mikunde, jamii ya karanga (nuts) na mbegu za mafuta, vipimo vya chakula vinavyopendekezwa hutofautiana baina ya aina moja ya chakula na nyingine.

Kiwango cha mlo mmoja kwa vipimo vya nyumbani kimeonyeshwa kwenye kilelezo cha 6 hapa chini:



½ kikombe cha dengu, kunde, njugumawe au maharage yaliyopikwa



Vijiko 3 vya mbegu za maboga zilizokaushwa na kukobolewa



Vijiko 3 vya mbegu za ufuta zilizokaushwa na kukobolewa



Kijiko 1½ cha siagi ya karanga au unga wa karanga au korosho



Vijiko 3 vya karanga au korosho



Punguza hadi chini ya 1⁄3 kikombe cha tui la nazi kwa siku

*Kielelezo cha 6: Mifano ya Vipimo vya nyumbani vinavyopendekezwa kwa kipimo kimoja kwa vyakula jamii ya kunde, jamii za karanga au mbegu zenye mafuta*

*©FAO, TFNC, Zebra Media na Maria Ngilisho*

# Ujumbe 1.6: Kula vyakula vya asili ya wanyama kila siku ili kuwa na afya bora



Nyama ya kuku



Samaki



Nyama ya ng'ombe



Maziwa



Mayai



Senene



Kumbikumbi



Dagaa

*©TFNC*

**Vyakula vya asili ya wanyama ni nini?**

- Vyakula vyenye asili ya wanyama ni vyakula vinavyotokana na wanyama, samaki na wadudu wanaoliwa.
- Vyakula hivi vinajumuisha nyama nyekundu na nyeupe, samaki, dagaa, pweza, viungo vya ndani vya nyama mfano maini, moyo na mapafu, damu, mayai, maziwa, na wadudu wanaoliwa.
- Nyama nyeupe inajumuisha nyama ya kuku, bata, njiwa, ndege na samaki.
- Nyama nyekundu inajumuisha nyama ya ng'ombe, mbuzi, kondoo, na nguruwe na wanyama pori wanaoliwa.
- Bidhaa za wanyama ambazo hupatikana kutokana na usindikaji wa vyakula vya kundi hili kama siagi, samli, mafuta ya nguruwe na siagi ya maziwa, hazijumuishwi katika kundi hili la vyakula na zimeainishwa kama mafuta kutokana na kuwa na mafuta mengi.
- Nyama zilizosindikwa mfano soseji hazijumuishwi katika kundi hili kwa sababu matumizi ya bidhaa hizi huweza kusababisha hatari ya magonjwa sugu

**Umuhimu wa kula vyakula vya asili ya wanyama**

- Vyakula vya asili wanyama na bidhaa zitokanazo na wanyama zina kiwango kikubwa cha protini ambayo ni muhimu katika ukuaji na kurudishia seli na tishu mwilini
- Ni chanzo kikuu cha virubishi kama madini chuma, zinki, vitamini A na B, ambazo zinaweza kuwa vigumu kupatikana kwa kiasi cha kutosha kutoka katika vyakula vya asili ya mimea pekee. Virutubishi hivyo vya vitamini na madini ni muhimu sana kwa ukuaji wa miili na maendeleo.
- Chanzo kizuri cha viasili vinavyotengeneza madini chuma hivyo vyakula hivi vinapoliwa vinaweza kuzuia upungufu wa damu.

**Vidokezo Muhimu vya kula vyakula vya asili ya wanyama:**

- Kula nyama nyeupe kama samaki, kuku, dagaa, wadudu, maziwa, au mayai kila siku. Ni chanzo kizuri cha mafuta mazuri ambayo yanapunguza hatari za kiharusi na magojwa ya mishipa ya damu.
- Jumuisha samaki kwenye milo mara kwa mara, chagua samaki wenye mafuta au samaki wadogo ambao huliwa pamoja na mifupa yake. Mfano ulaji wa dagaa husaidia kupata mafuta yenye afya na madini ya kalsiamu.
- Punguza ulaji wa nyama nyekundu na epuka kula nyama zilizosindikwa kwa kuwa zinahusishwa na kuongeza hatari ya magonjwa ya moyo, kiharusi, na baadhi ya

aina za saratani endapo zitaliwa kwa zaidi ya gramu 25 ya nyama nyekundu (sawa na finyango mbili zenye ukubwa wa kiberiti) au gramu mbili za nyama zilizosindikwa.

- Pika nyama hadi iive vizuri ili kuzuia magonjwa yanayosababishwa na chakula chenye vimelea vya magonjwa.
- Choma, kaanga, pika kwa mvuke, chemsha au oka badala ya kupika kwa kutumbukiza katika mafuta mengi.
- Ongeza yai au maziwa kwenye uji au milo inayokusudiwa kwa watoto

**Kiasi gani cha vyakula vya asili ya wanyama kimependekezwa?**

Jedwali la 8 linafafanua idadi ya vipimo vya chakula vinavyopendekezwa kila siku kwa kila kundi la watu kulingana na umri wao.

*Jedwali la 8: Idadi ya kipimo cha vyakula asili ya wanyama kwa siku kwa umri*

| Umri/ Hali | Miaka 18 na zaidi | Wajawa-zito | Wanaon-yonyesha | Wasicha-na miaka 10 – 18 | Wavu-lana miaka 10 - 18 | Miaka 6-9 | Miaka 2-5 | Miezi 12-23 | Miezi 9-11 | Miezi 6-8* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kipimo | 2 | 2 | 2.5 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1/3 | *1/10 |

**Chanzo**: Moduli ya Kimahesabu ya Kupanga Mlo ("Diet Optimization Model") iliyotengenezwa na Timu Mtambuka ya Wataalamu wa kuandaa Mwongozo wa Chakula na Ulaji Tanzania Bara (FBDGs TWG).

**Muhimu**: *1/10 ya kipimo ni sawa na gramu 10 ya vyakula vya Wanyama kwa mtoto wa umri wa miezi 6-8

**Kipimo kimoja ni nini?**



*Kipande kimoja cha ukubwa wa kiganja cha mkono kwa nyama nyekundu (nyama ya ng'ombe, mbuzi, kondoo, au maini) takribani gramu 65



Vipande viwili vya ukubwa wa kasha la kiberiti kwa nyama nyekundu (ng'ombe, mbuzi, kondoo, maini) takribani gramu 90.



* Kipande cha samaki sawa na kiganja cha mkono takribani gramu 90



Vipande vitatu vya ukubwa wa kasha la kiberiti kwa Samaki takribani gramu 90.



*Kiganja cha mkono kwa kipande cha nyama ya kuku au sungura takribani gramu 90



Vipande vitatu vya ukubwa wa kasha la kiberiti kwa Samaki takribani gramu 90.



Dagaa waliopikwa sawa na ujazo wa kiasi cha kijiko kimoja cha kupakulia chakula takribani gramu 68.



Nusu kikombe cha wadudu wanaoliwa (aina tofauti) takribani gramu 50 hadi 100.



Mayai mawili takribani gramu 95



Kikombe kimoja cha maziwa freshi au mgando takribani mililita 250 au mtindi kopo dogo la takribani mililita 150-200.

*Kiganja kinaanzia upande wa chini wa mkono wa binadamu; angalia mfano wa upana wa kiganja cha mkono sehemu ya 9.

*Kielelezo cha 7: Mifano ya Vipimo vya nyumbani vinavyopendekezwa kwa kipimo kimoja kwa vyakula jamii ya Wanyama*

*© Mercy Chikoko, TFNC, Maria Ngilisho, FAO/ Zebra Media*

# Ujumbe 1.7: Chagua mafuta salama kwa afya; na kula kwa kiasi kidogo




©FAO/Koji Soneka

**Mafuta ni nini?**

Neno mafuta linajumuisha mafuta yaliyo katika hali ya ugumu au kimiminika yanayopatikana kutokana katika mimea na wanyama. Mafuta kutoka katika vyanzo vya mimea kawaida huitwa mafuta ya mimea.

- Kuna aina tofauti za mafuta. Mafuta yasiyoganda, mafuta yanayoganda na mafuta yaliyosindikwa ili kuyaongezea elementi ya haidrojeni (trans- fats).
- Kuna mafuta salama yenye manufaa kwa afya na mafuta mengine ni mafuta yasiyosalama kwa afya yanapaswa kutumiwa kwa kiasi kidogo sana, Pia mafuta ya transfati husababisha athari za kiafya (na hivyo hayajumuishwi katika makundi sita ya vyakula) na yanapaswa kuepukwa kadiri iwezekanavyo.
- Kuchagua aina sahihi na kiasi cha mafuta ni muhimu kwa afya njema.
- Mafuta salama ni pamoja na mafuta ya mimea yanayotokana na alizeti, karanga, mizeituni, na aina nyingine ya karanga na mbegu zenye mafuta na samaki wenye mafuta.
- Tumia mafuta haya kama chanzo chako kikuu cha mafuta kwani yanapunguza lehemu mbaya, yanaimarisha afya ya moyo na ni mazuri katika kukuza ubongo wa mtoto.
- Mafuta yasiyo salama kwa afya ni pamoja na: Mafuta yenye asili ya wanyama kama jibini, siagi, samli, mafuta ya nguruwe, na nyama zilizonona /zenye mafuta.
- Mafuta ya nazi na mawese ingawa yanatokana na mimea yana mafuta yasiyosalama kwa afya. Punguza kadiri iwezekanavyo kwa sababu matumizi makubwa ya aina hii ya mafuta yanaweza kuathiri afya yako.
- Mafuta ya transifati yanayotengenezwa kiwandani kwa kemikali, ni kama majarini (margarine), mayonaizi (mayonnaise/ kachumbari nzito ya mayai), na shortening (mafuta yanayoganda kwenye joto la kawaida).
  Mafuta ya transifati pia hupatikana katika vyakula vilivyosindikwa sana kama vyakula vya asusa (vitafunwa/snacks) kama vile crisps, keki, biskuti n.k, vyakula vya kukaanga, pizza zilizogandishwa.
- Mafuta yenye transfati hayana faida za kiafya zinazojulikana na hakuna kiwango salama cha ulaji. Epuka ulaji wa aina hii ya mafuta kwa sababu ni hatarishi kwa afya.

**Vidokezo muhimu kwa ulaji wa mafuta**

- Tutumia mafuta ya mimea yaliyo katika hali ya kimiminika (mfano, alizeti, karanga, mizeituni, ufuta (simsim).
- Punguza matumizi ya mafuta yasiyofaa kama mafuta ya mawese, mafuta ya nazi, siagi au samli na epuka mafuta ya transifati.
- Tumia mafuta kidogo kukaanga vyakula badala ya kuvikaanga kwa kutumbukiza kwenye mafuta mengi.
- Mafuta ya wanyama yana kiasi kikubwa cha mafuta yasiyofaa. Chagua nyama yenye kiasi kidogo cha mafuta yanayoonekana.
- Ondoa mafuta yanayoonekana kwenye nyama na ondoa ngozi ya kuku kabla ya kupika.
- Usiongeze mafuta ya ziada wakati wa kupika nyama na kuku.

**Kwanini mafuta ni muhimu**

- Mafuta ni chanzo cha nishati lishe mwilini.
- Mafuta yanatoa asidi muhimu za mafuta; aina hii ya asidi ya mafuta hayatengenezwi mwilini, hivyo lazima mwili upate kutoka kwenye chakula.
- Vyanzo vizuri vya asidi muhimu za mafuta ni samaki, baadhi ya mbegu za mafuta na karanga.
- Husaidia ufyonzwaji wa vitamini zinazoyeyuka kwenye mafuta ambazo ni vitamin A, D, E, na K.
- Mafuta hufanya mtu kujisikia kushiba kwa muda mrefu zaidi
- Huongeza ladha katika chakula.

**Kiasi cha mafuta salama kinachopendekezwa kulingana na umri ni kama kilivyoainishwa kwenye jedwali la 9**

*Jedwali la 9: Kipimo kinachopendekezwa kulingana na umri*

| Umri/ Hali | Miaka 18 na zaidi | Wajawazito | Wanaonyonyesha | Wasichana miaka 10 - 18 | Wavulana miaka 10 - 18 | Miaka 6-9 | Miaka 2-5 | Miezi 12-23 | Miezi 9-11 | Miezi 6-8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kipimo | 2 | 2.5 | 2 | 2 | 2.5 | 2 | 2 | 1 | ½ | 1/3* |

**Chanzo:** Moduli ya Kimahesabu ya Kupanga Mlo ("Diet Optimization Model") iliyotengenezwa na Timu Mtambuka ya Wataalamu wa kuandaa Mwongozo wa Chakula na Ulaji Tanzania Bara (FBDGs TWG).

Muhimu: * 1/3 ya kipimo ni sawa na gramu 5 ya mafuta salama kwa mtoto wa umri wa miezi 6-8

**Kipimo cha kimoja ni kiasi gani?**

Kipimo kimoja ni sawa na ujazo wa kijiko kimoja cha chakula (mililita 14-15) kwa mafuta yenye asili ya mimea. Tumia kipimo kilicopendekezwa katika Jedwali la 9 kupata kiasi cha mafuta ya kula yenye afya kulingana na umri







© FAO & FISH4ACP

# SEHEMU YA 3

## Mwongozo 2: Punguza Ulaji wa Mafuta Yanayoganda, Mafuta Yaliyosindikwa kwa Kuongezewa Haidrojeni, Vyakula Vilivyokaangwa au Kupikwa Kwenye Mafuta Mengi, Vyakula Vilivyosindikwa, Sukari na Chumvi




© Mercy Chikoko

# Ujumbe 2.1: Punguza ulaji wa vyakula vya kukaangwa kwenye mafuta mengi ili kuzuia magonjwa ya moyo, kisukari na unene uliozidi



*©Akwilina Mwanri*

**Ni vyakula gani hukaangwa kwenye mafuta mengi?**

Vyakula vya kukaanga katika mafuta mengi ni kama chipsi, sambusa, kachori na mandazi, kaimati, mihogo iliyokaangwa, ndizi mbichi/mzuzu, viazi vitamu, nyama ya ng'ombe, kuku na samaki. Vyakula hivi viwe vimepikwa nyumbani au kutayarishwa kibiashara huwa ni maarufu kwa sababu ya ladha yake na urahisi wa kupika. Hata hivyo, kula vyakula vya kukaanga mara kwa mara kunaleta madhara katika miili yetu.

**Kwa nini ni muhimu kupunguza vyakula vya kukaanga kwenye mafuta mengi?**

- Ulaji wa vyakula vya kukaanga mara kwa mara huhusishwa na hatari ya kupata kisukari cha aina ya pili na magonjwa ya moyo.
- Vyakula vya kukaanga vina mafuta mengi na nishati lishe nyingi.
- Ukaangaji vyakula husababisha uzalishaji wa kemikali zinazohusika kuchochea uvimbe mwilini.
- Vyakula vinavyokaangwa kibiashara huwa na mafuta ya transifati ambayo ni hatarishi kiafya.

**Vidokezo muhimu vya kupunguza vyakula vilivyokaangwa**

- Epuka kununua au kupika vyakula vya kukaangwa.
- Chagua mbadala wake kama vile vyakula vilivyookwa au vilivyochemshwa au vya kuchomwa.
- Epuka kutumia tena mafuta yaliyotumika kukaangia vyakula kwa sababu kuyachemsha tena huzalisha asidi zenye transifati.
- Oka vyakula badala ya kukaanga.
- Tumia mafuta yatokanayo na mimea kama ni lazima kukaanga.
- Kula vyakula vilivyokaangwa nyumbani, tena mara chache kwa mwezi.
- Chemsha badala ya kukaanga ndizi mzuzu, viazi vikuu, ndizi mbichi magimbi au mihogo.

## Ujumbe 2.2: Punguza ulaji wa vyakula vilivyosindikwa sana ("ultra-processed foods") kupunguza magonjwa ya moyo na mishipa ya damu, saratani, uzito mkubwa, unene uliokithiri, na vifo vya mapema



*© Mercy Chikoko*

**Vyakula vilivyosindikwa sana ("ultra-processed foods") ni vya aina gani?**
Vyakula vilivyosindikwa sana ni vyakula vilivyotengenezwa kiwandani, vilivyobadilishwa kabisa kutoka hali yake ya asili. Vina orodha ndefu ya viambato ambavyo si rahisi kuvitambua au kuvipata katika mazingira ya jiko la nyumbani kwako. Viambata hivyo hujumuisha kemikali za kuhifadhia chakula, zinazoongeza ladha, rangi, harufu na kulainisha chakula. Vyakula vilivyosindikwa sana vimeongezwa kiasi kikubwa cha sukari, chumvi, na mafuta yasiyosalama kiafya, hasa mafuta yaliyoongezewa haidrojeni (transifati), na havina nyuzinyuzi za chakula, vitamini na madini. Namna ya usindikaji na viambato vinavyotumika pia hufanya vyakula hivi kukosa virutubishi muhimu, kuwa na madhara kwa miili yetu na pia kutofaa kuimarisha afya na hali ya lishe.

**Mfano:**
- Vinywaji kama vile vinywaji soda, vinywaji vyenye kuongeza nguvu, vinywaji vyenye sukari nyingi sana.
- Vitafunwa na vyakula kama biskuti, keki, chokoleti, kripsi na pipi.
- Nyama iliyosindikwa kama soseji, "burger," nyama ya kopo ya ng'ombe au kuku, samaki
- Chakula kilichofungashwa tayari kwa kula kama vile pizza, na vyakula vingine vinavyoliwa mara tu baada ya kupika "noodles"
- Unga wa ladha ya supu na unga wa michuzi uliyofungashwa viwandani.
- Vyakula vya watoto vilivyofungashwa viwandani kwenye makopo au chupa kama vile uji wa watoto na maziwa ya kopo ya watoto wachanga na wadogo.

**Vidokezo muhimu kuhusu ulaji wa vyakula vilivyosindikwa sana.**
- Soma lebo na epuka vyakula vyenye kemikali za kuzuia vyakula kuharibika (preservatives) kama vile sodium benzoate, nitrate na sulphite.
- **Jihadhari;** Vyakula vilivyosindikwa sana (ultra-processed foods) mara nyingi huuzwa na kutangazwa kama vyakula vya kuboresha afya na vya asili au kioganiki. Maelezo haya yanaweza kuelezea viambato vya asili, lakini hayaoneshi mchakato wa jinsi chakula kilivyoandaliwa.
- **Kumbuka:** Vyakula vya kioganiki (organic) vya kiwandani kama vile vitafunwa vya aina mbalimbali ikiwemo biskuti ni vyakula vilivyosindikwa sana.

- Usikubali kuyumbishwa na kuvutiwa na matangazo ya uuzaji yenye ushawishi mkubwa, vifungashio vya kuvutia na gharama nafuu kwani utapata gharama kubwa ya kuimarisha afya yako baada ya matumizi yake.
- Tumia vyakula vya asili au vilivyosindikwa kwa kiasi kidogo kama vyakula vyako vya msingi badala vya vyakula vilivyosindikwa kwa kiasi kikubwa.

**Kwa nini vyakula hivi ni hatari kwa afya?**

- Husababisha uzito mkubwa na unene kupita kiasi
- Huongeza ulaji wa nishati lishe (kalori) kwa wingi bila kuupatia mwili virutubishi kama vile nyuzinyuzi za chakula, vitamini na madini.
- Vyakula vilivyosindikwa kupita kiasi, viungo vya chakula, rangi na chemikali za kuhifadhia vyakula vinaweza kusababisha mzio (aleji) na aina fulani za saratani
- Matumizi ya vinywaji vilivyoongezwa sukari huchangia kuongezeka kwa ugonjwa wa kisukari cha aina ya pili kutokana na kuongezeka kwa uzito na matokeo ya kuwa na kiwango kikubwa cha sukari katika damu. Angalia mifano ya vyakula vilivyozindikwa kupita kiasi hapa chini.

**Vinywaji (isipokuwa maji)**

- Vinywaji vyenye gesi ya ukaa, soda
- Vinywaji vilivyotiwa sukari kama vile juisi tamu, zikiwemo zile zilizotiwa ladha ya juisi
- Vinywaji vya kutia nguvu, juisi za matunda, maziwa, mtindi wa matunda, vinywaji vya kokoa
- Chai iliyotengenezwa tayari, kahawa na mchanganyiko wa chokoleti

**Asusa**

- Kaukau, chipsi* na asusa zingine zenye sukari, mafuta au chumvi
- Asusa vilivyofungashwa
- Peremende, pipi, chokoleti
- Vipande vyenye umbo kama mche vya kuongeza nguvu mwilini

**Vyakula vya watoto wachanga**

- Vyakula vilivyolainishwa vya kwenye makopo/chupa
- Vyakula vyenye nafaka vya Watoto
- Maziwa ya watoto ya kopo na ya kuwakuzia

**Nyama**

- Nyama zilizochakatwa kama soseji, mkate wa nyama, salami.
- Nyama ya ng'ombe au kuku ya kopo

**Viungo vya chakula**

- Vibonge vya nyama, mbogamboga vya kuunga kwenye mboga
- Viungo vya saladi, mayonaizi
- Unga au kimiminika kilichofungashwa cha kutengenezea supu
- Supu, mchuzi na shatashata za papo kwa papo
- Sosi ya nyanya, soya, na sosi za papo kwa papo
- Tambi za papo kwa papo, viongeza ladha kwenye tambi au wali

**Vitamutamu/Confectionaries**

- Biskuti, keki, vitobosha
- Biskuti/mkate mkavu
- Mchanganyiko wa keki, chapati ya maji
- Mikate na sikonzi zilizofungashwa kwa ajili ya kukaa muda mrefu
- Nafaka za kifungua kinywa

| Milo | Bidhaa za afya na za kupunguza mwili |
|---|---|
| - Vyakula vingi vya haraka vya mkahawani*<br>- Milo iliyofungashwa iliyo tayari kuliwa na asusa zinazouzwa madukani (piza, tambi, vipande vya nyama ya kuku/ng'ombe). | - Milo mbadala ya unga au "iliyoongezewa virutubishi"<br>- Lambalamba, vitamtam vingine vilivyogandishwa,<br>- Mtindi ulioongezewa sukari na ladha na vinywaji vya maziwa |

*Migahawa mingi inaandaa vyakula vya haraka ambavyo vimesindikwa kupita kiasi kwani vinatumia mafuta yaliyotengenezwa viwandani.

Ingawa chipsi zinaweza kuonekana kama zile zilizotengenezwa nyumbani, jinsi zilivyo na viambata vilivyotumika katika maandalizi na kuzitengeneza kunazifanya ziwe za kusindika kupita kiasi.

## Ujumbe 2.3 (a): Punguza ulaji wa mafuta yanayoganda ili kupunguza hatari ya magonjwa ya moyo na mishipa ya damu, kuongezeka kwa lehemu na kisukari aina ya pili




*© Mercy Chikoko*

**Mafuta yanayoganda ni yapi?**

Ni mafuta yanayoganda au kuwa magumu katika halijoto la kawaida.
Baadhi ya mafuta ya asili yatokanayo na mimea, kama vile mawese na mafuta ya nazi yanaganda yakiwa katika joto la kawaida. Pia yapo mafuta ya mimea (mafuta yasiyoganda) katika joto la kawaida kama vile alizeti ambayo yamesindikwa viwandani (trans-fats) kwa kuongezewa atomi za haidrojeni, ili kuyangandisha au kuyafanya kuwa katika joto la kawaida.
Mafuta yanayoganda yanapaswa kutumika kwa kiasi kidogo, na mafuta yaliyosindikwa kwa kuyaongezea haidrojeni (transifati) yanapaswa kuepukwa kabisa kutokana na athari zake mbaya za kiafya.

**Ni vyakula gani vina wingi wa mafuta yanayoganda?**

Vyanzo vikuu vya mafuta yanayoganda ni nyama na bidhaa za nyama kama vile nyama ya ng'ombe au mbuzi, ngozi ya kuku, siagi, samli, mafuta ya nguruwe na jibini. Baadhi ya mafuta yanayotokana na mimea, kama vile mawese na mafuta ya nazi, pia yana mafuta yanayoganda.

**Vidokezo muhimu katika kupunguza ulaji wa mafuta yaliyoganda**

- Tumia mafuta kidogo kukaanga vyakula badala ya kuvikaanga kwa kutumbukiza kwenye mafuta mengi.
- Chagua nyama yenye kiasi kidogo cha mafuta yanayoonekana.
- Ondoa mafuta yanayoonekana kwenye nyama na ondoa ngozi ya kuku kabla ya kupika. Mafuta ya wanyama yana kiasi kikubwa cha mafuta yasiyofaa.
- Usiongeze mafuta ya ziada wakati wa kupika nyama na kuku.
- Epuka vyakula vilivyosindikwa vyenye mafuta yaliyoganda
- Soma lebo wakati wa kununua vyakula vilivyofungashwa ili kutambua uwepo wa mafuta mabaya kwa afya. Inashauriwa kutumia mafuta yasiyoganda badala ya mafuta yanayoganda katika maandalizi ya chakula.

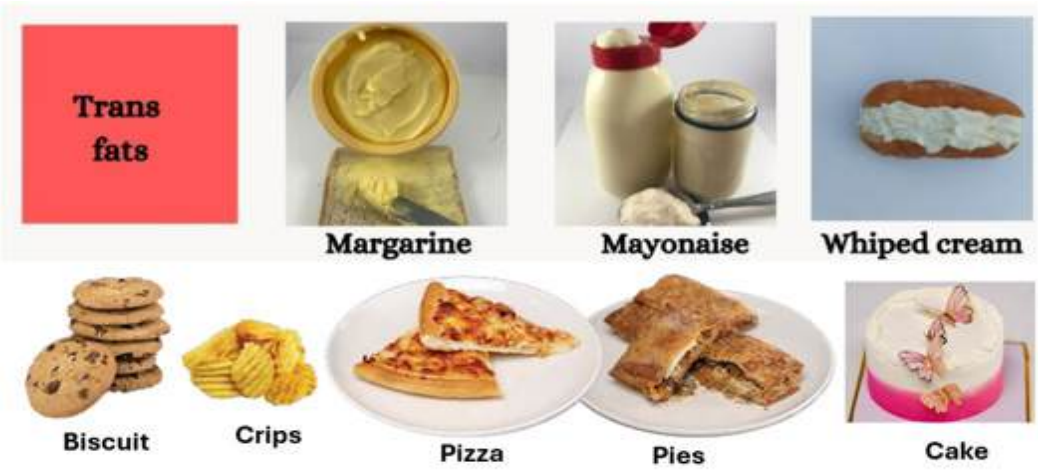
**Kwa nini ni muhimu kupunguza matumizi ya mafuta yanayoganda?**

- Kupunguza hatari ya magonjwa ya moyo na mishipa ya damu pia na hatari ya kupata ugonjwa wa kisukari aina ya pili.
- Yana madhara kiafya kwani huongeza kolestero mbaya (LDL or Low-Density Lipoprotein), wakati ikipunguza kolestero nzuri (HDL or High-Density Lipoprotein), hivyo inapelekea mafuta kujirundika kwenye kuta za mishipa ya damu (ateri)
- Kupunguza hatari vya kufa mapema

**Ni kiasi gani cha mafuta yaliyoganda kinachoshauriwa?**

- Kwa mafuta yenye asili ya wanyama na yale yanayoganda kwenye halijoto la kawaida, kipimo kimoja ni sawa na kijiko cha chai (mililita 5-7).
- Inashauriwa kutumia mafuta yasiyoganda (unsaturated fats) wakati wa kuandaa chakula badala ya mafuta yanayoganda (saturated fats).

## Ujumbe 2.3 (b): Epuka ulaji wa mafuta yaliyosindikwa kwa kuongezewa kiasili cha haidrogen (trans-fats) ili kupunguza hatari ya magonjwa ya moyo na mishipa ya damu, kuongezeka kwa lehemu (cholesterol) mwilini na kupata kisukari aina ya pili




*© Mercy Chikoko (picha 1-5) na FAO/Zebra Media (picha 6-8)*

**Mafuta ya transifati ni yapi?**

Mafuta yaliyosindikwa (trans-fats) na kuongezewa kiasili cha haidrogen, ni mafuta ambayo atomi za haidrojeni huongezwa kwenye mafuta ya mimea (mafuta yasiyoganda) ili kuyagandisha katika joto la kawaida. Mafuta ya transifati pia yapo kwa kiasi kidogo katika mafuta ya nyama nyekundu na bidhaa zitokanazo na maziwa.

- Mafuta yaliyoongezewa haidrojeni (transifati) ni viambato ambavyo kwa kawaida vinapatikana katika vyakula vilivyosindikwa. Yanajulikana kama "Mafuta yaliyoongezewa kiasili cha haidrojeni bila ukamilifu katika orodha ya viambato. Kwa mfano vitafunwa kama vile crisps, keki, biskuti n.k vina transifati.
- Mafuta yaliyoongezewa kiasili cha haidrojeni (Trans-Fatty Acid (TFA)) pia hupatikana katika vyakula vya kukaanga (fast foods), vitafunwa (snacks) kama vile pizza zilizogandishwa, pai (pies) na krimu zisizo za maziwa.
- Bidhaa zinazonunuliwa madukani na kutumika nyumbani ambazo zina mafuta yaliyoongezewa kiasili cha haidrojeni (TFA) ni kama vile majarini, bidhaa za kupaka katika mikate, na mayonaizi. Mafuta haya ya mbogamboga lakini huwekwa kuwa ni ya mgando kwenye joto la kawaida.
- Vyakula vilivyokaangwa katika mafuta mengi katika kaya vinaweza kubadilisha mafuta yasiyoganda ya asilia ya mbogamboga na kuwa mafuta yanayoganda ya transifati (trans-fats).

**Vidokezo vya kupunguza ulaji wa mafuta yanayoganda na kuepuka ulaji wa mafuta ya transifati).**

- Chagua mafuta ya maji yatokanayo na mimea kama alizeti, karanga, mizeituni na kanola badala ya mafuta yanayoganda kama mawese, mafuta ya nazi, siagi au samli.
- Hakuna faida zinazojulikana kiafya za mafuta yaliyoongezewa kiasili cha haidrojeni (trans-fats) bali hatari ni kubwa
- Soma kwa makini lebo za vyakula. Epuka bidhaa zilizo na "mafuta yaliyoongezewa kiasi kidogo cha haidrojeni "au "mafuta yaliyoongezewa kiasi kikubwa cha kiasili cha haidrojeni" kwenye orodha za viambatanisho
- Punguza ulaji wa vyakula vilivyosindikwa sana (ultra-processed foods), mafuta yaliyoongezewa kiasili cha haidrojeni. Vyakula vya aina hii mara nyingi vinasindikwa viwandani na kuuzwa madukani (vitafunwa na vyakula vilivyookwa na kukaangwa).
- Mara kwa mara unapopika: Tayarisha

milo mitamu kwa kutumia vyakula halisi kama vile matunda, mbogamboga, nafaka zisizokobolewa, kunde, karanga na mbegu za mafuta, nyama nyeupe isiyo na mafuta. Vyakula halisi mara nyingi huwa na kiwango kidogo cha transifati au havina kabisa.

- **Kwa nini mafuta haya hayafai kwa afya?**
- Huongeza hatari ya magonjwa ya moyo kama vile shambulio la moyo na kiharusi na yanaongeza hatari ya kisukari cha aina ya pili
- Huongeza uwezekano wa kifo cha mapema
- Epuka mafuta ya yaliyoongezwa kiasili cha haidrojeni (trans-fants) kwa sababu hayana faida yoyote ya kiafya badala yake yana hatari kubwa kiafya.

**Je ni kiwango gani cha mafuta ya transifatl kinapaswa kutumiwa?**

- Matumizi ya mafuta ya transifati hayana faida yoyote inayojulikana kiafya. Hivyo hakuna kiwango salama cha matumizi yake.
- Epuka kutumia mafuta haya kwa sababu yana madhara makubwa kwa afya.

## Ujumbe 2.4: Punguza ulaji wa vyakula vyenye sukari (free sugars) ili kuzuia kuongezeka kwa uzito na kutoboka kwa meno



*© Mercy Chikoko*

**Sukari ni nini?**

- Sukari ni moja ya aina tatu kuu za wanga ambazo ni monosaccharide, disaccharide na polyols (sukari iliyo kwenye mfumo wa kileo). Hutumika kama viongeza ladha ya utamu wa vyakula au vinywaji wakati wa uandaaji na usindikaji wa vyakula kwa matumizi ya nyumbani au matumizi ya kibiashara.
- Sukari hupatikana kwa asili katika vyakula, hasa matunda, mbogamboga, na maziwa. Aina hizi za sukari ni sehemu ya mlo unaofaa iwapo zitaliwa kutoka kwenye matunda freshi au ambayo hayajasindikwa, mbogamboga na maziwa.
- Hupatikana katika keki, biskuti, peremende, jamu, chokoleti, vinywaji vyenye gesi, vinywaji laini vyenye sukari, juisi za matunda na juisi za miwa.
- Sukari hizi hujumuisha sukari ya mezani, asali, sharubati (milkshake), maji ya matunda na juisi nzito za matunda.

**Kwa nini ni muhimu kupunguza ulaji wa vyakula vyenye sukari?**

- Vyakula na vinywaji vyenye sukari vina thamani ndogo kilishe na huchukua nafasi ya virutubishi.
- Matumizi ya kiasi kikubwa cha sukari huongeza hatari ya unene uliokithiri, ugonjwa wa kisukari cha aina ya pili, kiwango kikubwa cha lehemu (cholesterol) katika damu, shinikizo kubwa la damu, kiharusi, ugonjwa wa moyo na saratani.
- Huchochea kuongezeka uzito na unene uliokithiri
- Kusababisha matatizo ya meno

**Vidokezo vya kupunguza ulaji wa vyakula vyenye sukari**

- Chagua kula matunda halisi au mbogamboga badala ya vitafunwa vyenye sukari au peremende.
- Chagua maji safi na salama au kahawa au chai isiyotiwa sukari badala ya vinywaji vyenye sukari.
- Weka sukari kidogo sana kwenye chai yako, vinywaji vingine vya moto na vyakula vinavyohitaji kufanya hivyo

**KUMBUKA:** Juisi ya miwa inaweza kuwa kinywaji cha kuburudisha ambacho huwa na kiasi cha nyuzinyuzi za chakula, vitamini na madini na viondoa sumu mwilini lakini ina sukari nyingi. Kikombe kimoja (millita 250) kina gramu 50 ya sukari (vijiko 12) ambayo ni kikomo cha kiasi kinachopendekezwa kutumia kwa siku.



*©FAO/Zebra Media*

**JE, UNAJUA NI KIASI GANI CHA SUKARI KILICHOPO KWENYE KINYWAJI CHAKO?**

Soda na vinywaji vyenye ladha ya matunda kwenye makopo au chupa za mililita 250-330 zina kati ya vijiko vya chai 5 na 9 (gramu 25-45) za sukari. Hata vinywaji vyenye ladha ya uchachu vinaweza kuwa na kiasi kikubwa cha sukari



*© FAO/Koji Soneka*

Chupa moja au kopo (ujazo wa mililita 330) la kinywaji baridi inaweza kuwa na vjiko 12 au zaidi vya sukari ambayo tayari ni kikomo cha kiasi cha sukari kwa siku.

**Mtu anapaswa kutumia sukari kiasi gani kwa siku?**

Kwa vile sukari haina faida yoyote kilishe na ina madhara / athari za kiafya mwili, punguza sukari hadi vijiko 12 vya chai (gramu 50) kwa siku kwa watu wazima. Kutumia kiasi kikubwa zaidi ya hiki kupitia vinywaji vilivyoongezwa sukari, vyakula vya kuokwa, peremende, na sukari inayoongezwa kwenye vyakula na vinywaji nyumbani huhesabiwa kama matumizi ya sukari iliyopitiliza.

## Ujumbe 2.5: Punguza matumizi ya chumvi ili kuepuka hatari ya kupata kiharusi na ugonjwa wa moyo




*© Mercy Chikoko*

**Ni vyakula gani vina chumvi nyingi?**

- **Viungo vya chakula:** kachumbali, mayonaizi, unga wa ladha za supu uliowekwa katika vifungashio au vimiminika, tambi, supu na michuzi kama vile sosi ya nyanya, sosi ya soya, mchuzi wa samaki wa baharini (oyster) na aina nyinginezo za michuzi inayowekwa moja kwa moja katika chakula wakati wa kula.
- Bidhaa zilizookwa na kufungashwa: biskuti, keki, chapati, mikate, pepeta ambazo huandaliwa na kuwekwa katika vifungashio kwa matumizi ya muda mrefu. Mikate na maandazi yanayozalishwa katika hali ya kutumiwa kwa muda mrefu bila kuharibika.
- Bidhaa za chakula cha watoto: Nafaka na vyakula vingine vilivyofungashwa katika makopo na chupa.
- Vyakula na vitafunwa vilivyoandaliwa tayari na kuuzwa katika masoko ya chakula kama vile tambi, chapati, piza, samaki au nyama.
- Madhara ya ulaji wa chumvi nyingi Chumvi kupita kiasi
- inaweza kuongeza shinikizo la damu, ambayo inakuweka katika hatari ya kiharusi na ugonjwa wa moyo, na hata kifo.
- Vidokezo vya kupunguza ulaji wa chumvi
- Chagua vyakula vya asiii zaidi kuliko vilivyosindikwa kwani vyakula vya kusindikwa vina chumvi nyingi
- Tumia chumvi iliyoongezwa madini joto.
- Tumia mimea na viungo zaidi kuleta ladha kwenye chakula badala ya chumvi.
- Badala ya chumvi, kamulia ndimu au limao juu ya samaki na mbogamboga.
- Epuka kuweka chumvi ya ziada kwenye chakula mezani.
- Chagua vyakula vilivyofungashwa na vilivyoandikwa "Hakuna sodiamu" au "Hakuna chumvi" iwapo vinapatikana.
- Punguza ulaji wa chumvi polepole hadi uzoee ladha isiyo na chumvi nyingi.

**Ni kiasi gani cha chumvi kinashauriwa kutumika kwa siku?**

Kiwango cha juu ni gramu 5 za chumvi kwa siku na hii ni pamoja na chumvi yote uliyoongeza katika vyakula wakati wa kula; kutoka katika vyakula ulivyonunua na chumvi unayoongeza wakati wa kupika chakula nyumbani.



©FAO/Mauya Advertising Agency.

# SEHEMU YA 4

## Mwongozo 3: Lishe bora kwa wajawazito na wanawake wanaonyonyesha, watoto wachanga na wadogo kwa uhakika wa afya ya mama, ukuaji na maendeleo bora ya mtoto



*© FAO/Zebra Media*

## Ujumbe 3.1: Endapo wewe ni mjamzito au unanyonyesha hakikisha unakula vyakula



*© Rashid Said Mbago*

**Kwa Nini lishe bora ni muhimu wakati wa Siku 1000 za Mwanzo za Mtoto ?**

**"Siku 1000 za mwanzo za mtoto" ni kipindi cha tangu kutungwa kwa mimba hadi mtoto anapofikisha miaka miwili**

- Kumpatia lishe bora mtoto aliye tumboni na katika maisha ya awali ni muhimu kwa afya na ustawi wa maisha yote ya mtoto.
- Chakula anachokula mama, uzito wa mwili na mtindo wake wa maisha vinaweza kuathiri ukuaji wa mfumo ya ndani ya mwili wa mtoto, ubongo, kinga ya mwili pamoja na ukuaji wake kwa ujumla.

**Kwa nini ulaji wa chakula mchanganyiko ni muhimu kwa mjamzito na mama anayenyonyesha?**

- Huu ni wakati muhimu katika maisha ya mwanamke ambapo yeye na mtoto wake anayekua tumboni au anayenyonyeshwa mahitaji yao ya virutubishi yanaongezeka.
- Lishe duni wakati wa ujauzito na kunyonyesha inaweza kusababisha madhara kwa mama na mtoto kama vile kuzaliwa na uzito pungufu, kuzaliwa kabla ya wakati, na kuzaliwa akiwa na hitilafu ya viungo vya mwili/ulemavu, kuzaa mtoto mfu nk.
- Vyakula tofauti hutoa virutubishi mbalimbali, hivyo ni muhimu kula milo yenye chakula mchanganyiko, aina mbalimbali za vyakula na uwiano sahihi ili kupata virutubishi vyote muhimu kwa afya, ukuaji na maendeleo ya mtoto

**Vidokezo vya kula vyakula vya aina mbalimbali wakati wa ujauzito au kunyonyesha**

- Ni muhimu kwa wajawazito na wanawake wanaonyonyesha kula vyakula mchanganyiko vya asili ya wanyama kama maini, mayai, nyama, kuku, samaki, maziwa freshi, mtindi, mbogamboga, matunda, vyakula vya jamii ya kunde kwa ajili ya kuimarisha ukuaji na maendeleo ya mtoto.
- Wakati wa ujauzito au kunyonyesha, inashauriwa kula nusu ya kipimo zaidi cha vyakula vya nafaka, mizizi yenye wanga, viazi na jamii ya kunde ili kusaidia kuongezeka kwa uzito unaohitajika kipindi hiki.
- Tumia chumvi yenye madini joto
- Epuka uvutaji wa sigara na unywaji wa pombe

ili kuzuia madhara kwa mama na mtoto.

- Kula mbogamboga za kijani kwa wingi na matunda yenye rangi ya njano au nyekundu kwa ajili kupata asidi ya foliki na vitamini A.
- Jumuisha matunda ya jamii ya machungwa, papai, maembe na mananasi na matunda mengine yenye uchachu kwenye mlo wako ili kupata vitamini C kwa wingi.
- Chagua dengu, njegere, karanga, na mbegu za alizeti ili kupata asidi ya foliki, seleniam na zinki kwa wingi.

**Ni kiasi gani kutoka katika yale makundi sita ya vyakula kinachopendekezwa kwa siku kwa ajili ya mwanamke mjamzito au anayenyonyesha?**

Kila siku mwanamke mjamzito au anayenyonyesha anapaswa kula idadi ifuatayo ya makundi ya vyakula kutoka katika kila kundi la chakula kwa siku kama ilivyoonyeshwa kwenye Jedwali la 10

*Jedwali la 10: Idadi ya kipimo kilichopendekezwa kwa siku kwa mjamzito na mwanamke amaenyonyesha.*

| Kundi la Chakula | Mjamzito | Mwanamke anaenyonyesha |
|---|---|---|
| **Vyakula Vikuu (Nafaka, mizizi yenye wanga na ndizi mbichi)** | Vipimo 4 ½ | Vipimo 5 ½ |
| **Vyakula jamii ya kunde, jamii ya karanga, na mbegu zenye mafuta** | Vipimo 3 | Vipimo 3 |
| **Mbogamboga** | Vipimo 2 | Vipimo 2 |
| **Matunda** | Vipimo 3 | Vipimo 3 |
| **Vyakula vya asili ya wanyama** | Vipimo 2 | Vipimo 2 ½ |
| **Mafuta salama kwa afya (yanatumika wakati wa kupikia)** | Vipimo 2 ½ | Vipimo 2 ½ |
| **Chanzo:** Moduli ya Kimahesabu ya Kupanga Mlo ("Diet Optimization Model") iliyotengenezwa na Timu Mtambuka ya Wataalamu wa kuandaa Mwongozo wa Chakula na Ulaji Tanzania Bara (FBDGs TWG).<br><br>**Muhimu:** Rejea jedwali la 16 kupata ufafanuzi wa kipimo kimoja cha chakula. | | |

**Vyakula na tabia za kuepuka wakati wa ujauzito na unyonyeshaji**

- Matumizi ya kupitiliza ya vinywaji vyenye kafeini kama vile kahawa, chai, na vinywaji vya kola huathiri vibaya ukuaji wa mtoto, na hivyo vinapaswa kuepukwa.
- Vinywaji kama chai huzuia ufyonzwaji wa madini ya chuma na kalsiamu mwilini na kuyafanya yasifanye kazi yake vizuri, kwa hiyo vinapaswa kuepukwa.
- Wanawake wajawazito na wanaonyonyesha hawapaswi kutumia dawa yoyote bila ushauri wa daktari, kwani baadhi ya dawa hizo zinaweza kuwa na madhara kwa mtoto.
- Uvutaji wa sigara, matumizi ya tumbaku, na unywaji wa pombe pia vinapaswa kuepukwa. Kunywa pombe wakati wa ujauzito kunaweza kusababisha ugonjwa wa ulevi wa mtoto (fetal alcohol syndrome) na matatizo mengine, na kunahusishwa na ongezeko la hatari ya kujifungua kabla ya wakati, mtoto kuzaliwa akiwa na uzito mdogo, na matatizo ya muda mrefu ya kiukuaji kwa mtoto

Baadhi ya imani na miiko ya chakula hukataza ulaji wa vyakula vya asili ya wanyama kama vile mayai, au ulaji wa matunda jamii ya machungwa kama vile limao. Lakini ukweli ni kwamba, vyakula hivi ni salama na ni chanzo muhimu cha virutubisho kwa mama na mtoto.

## Ujumbe 3.2: Mnyonyeshe mtoto wako maziwa ya mama pekee kwa kipindi cha miezi sita ya mwanzo wa maisha yake bila kumpa chakula kingine wala maji kwa sababu maziwa ya mama yana virutubishi vyote anavyohitaji mtoto na maji ya kutosha



*© Akwilina Mwanri*

**Kunyonyesha: Mwanzo Bora kwa Mtoto Wako**

Maziwa ya mama ndiyo chakula pekee cha asili na bora kwa mtoto wako kwa miezi sita ya kwanza ya maisha yake kwa sababu yana virutubishi vyote muhimu na kingamwili zinazosaidia ukuaji, maendeleo na kinga ya mwili ya mtoto. Maziwa ya mama pia yanakata kiu ya mtoto, hivyo hakuna haja ya kumpa maji au vinywaji vingine.

**Kwa nini umnyonyeshe mtoto maziwa ya mama pekee?**

- Kunyonyesha ni kinga ya kwanza ya asili, maziwa ya mwanzo ya rangi ya njano yanakingamwili nyingi zinazomlinda mtoto dhidi ya maambukizi, kuhara, na hata magonjwa sugu katika siku zijazo.
- Kunyonyesha kunahusiana na maendeleo mazuri ya akili na matokeo bora katika vipimo vya akili.
- Kunyonyesha husaidia katika ukuaji sahihi wa taya, meno, na uongeaji wa mtoto.
- Kunyonyesha ni rahisi, maziwa ya mama hupatikana kila wakati kwa joto sahihi na bila gharama.
- Kunyonyesha huimarisha uhusiano wa upendo kati ya mama na mtoto
- Kunyonyesha humnufaisha mama pia: husaidia kupunguza unene na hivyo mama kurudi katika umbo lake la kawaida la kabla ya ujauzito. Pia hupunguza hatari ya magonjwa ya moyo, baadhi ya saratani, na kisukari aina ya pili kwa mtoto na mama.

**Vidokezo vya Kunyonyesha maziwa ya mama pekee kwa Miezi Sita ya Kwanza**

- Anza unyonyeshaji mara tu baada ya kujifungua au ndani ya saa ya kwanza ili kuchochea uzalishaji wa maziwa na kuboresha utokaji wa maziwa.
- Mruhusu mtoto akuongoze, hivyo Mnyonyeshe mtoto kila anapoonyesha dalili za njaa bila kusubiri muda maalum. Dalili hizi ni pamoja na kugeuza kichwa kuelekea titi, kufanya harakati za kutaka kunyonya, kupiga miayo kuweka mikono mdomoni, au kuwa na wasiwasi au kutokutulia.
- Mnyonyeshe mtoto titi moja hadi liwe jepesi kabla ya kubadilisha kwenda titi lingine ili kuhakikisha anapata virutubishi vyote na vya kutosha. Maziwa ya mwanzo huwa mepesi na hutuliza kiu, lakini maziwa yanayofuata huwa mazito, yanashibisha na yana virutubishi muhimu kwa ukuaji.

- Maziwa ya mama yanaweza kukaa katika joto la kawaida saa 6 hadi 8. Ikiwa unahitajika kuwa mbali na mtoto, kamua maziwa, yahifadhi katika chombo safi kilichofunikwa, na umwachie mtoto apewe.
- Maziwa ya mama yana maji ya kutosha ya kukidhi kiu ya mtoto kwa miezi sita ya mwanzo hata katika hali ya hewa ya joto.
- Usimpe mtoto maji, chai, asali, maji yenye sukari, chumvi, juisi, dawa za mitishamba au chakula chochote kabla ya miezi sita. Hii hupunguza hatari ya kuhara, maambukizi hatari ya magonjwa yasiyoambukiza na kifo.

**Zifuatazo ni dalili kwamba Mtoto anapata maziwa ya kutosha:**

- **Nepi/visepe vyenye mkojo:** Kufikia siku ya tano, tarajia angaiau visepe /nepi 6-8 zenye mkojo kila siku.
- **Rangi ya mkojo:** Mkojo wa mtoto unapaswa kuwa mweupe au njano haifu bila harufu kali.
- **Kinyesi**: Baada ya siku za mwanzo za kinyesi cha kijani kibichi, tarajia kinyesi cha njano angavu kufikia siku ya tano.
- **Muonekano wa afya:** Ngozi yenye afya, macho yenye mwangaza, na kucheza cheza.
- **Kuongezeka kwa uzito:** Mtoto anapaswa kuongeza uzito wa kuzaliwa ndani ya siku 10-14 na kuendelea kukua kwa uzito, urefu, na mzunguko wa kichwa. Aidha mtoto anayenyonya anapaswa kuongezeka gramu 500 au zaidi kila mwezi na uzito wa kuzaliwa unatakiwa kuongezeka mara mbili akitimiza miezi 3.

**Kumbuka:** Watoto hutofautiana uwezo wa kunyonya na ukuaji, endapo una wasiwasi kuhusu unyonyeshaji wa mtoto wako, nenda katika kituo cha afya au wasiliana na daktari.

## Ujumbe 3.3: Baada ya miezi sita, mlishe mtoto vyakula mchanganyiko kutoka Makundi Sita ya Chakula na endelea kunyonyesha mpaka miaka miwili au zaidi



*Chanzo: Imetoholewa kutoka: © UNICEF & URC/CHS UNICEF & URC/CHS na © sahani ya mfano wa mlo bora © FAO/Said Juma.*

**Maana ya kumlisha mtoto wa miezi 6 mpaka 23 chakula cha nyongeza**

- Kumlisha mtoto vyakula vingine pamoja na kuendelea kunyonya maziwa ya mama huitwa ulishaji wa vyakula vya nyongeza.
- Vyakula vya nyongeza ni vyakula vinavyotolewa kwa watoto wa miezi 6-24 pamoja na kuwanyonyesha maziwa ya mama.
- Mpatie mtoto chakula mchanganyiko vya asili ya wanyama, jamii ya kunde, karanga, mbegu zenye mafuta, matunda, mbogamboga, nafaka, mizizi yenye wanga, viazi na ndizi mbichi huku ukiendelea kunyonyesha hadi miaka miwili au zaidi kwa ukuaji wenye afya na maendeleo kwa ujumla.

**Kwa nini mtoto apatiwe vyakula mchanganyiko baada ya miezi sita pamoja na kumnyonyeshwa?**

Baada ya miezi sita, watoto wanahitaji nishati na virutubishi zaidi ya vile vinavyopatikana kwenye maziwa ya mama pekee.

Kuanzia umri wa miezi sita vyakula vya nyongeza vinasaidia ukuaji, afya, maendeleo na kuzuia utapiamlo kwa mtoto.

Ulishaji wa vyakula vya nyongeza unaimarisha afya, huchangia ukuaji na maendeleo ya mtoto. Kutoa chakula cha nyongeza cha kutosha husaidia kuzuia utapiamlo.

Kuendelea kunyonyesha mtoto wa miezi 6 hadi 24 ni muhimu kwani bado ni chanzo muhimu cha virutubishi na kingamwili kwa mtoto

**Vidokezo vya ulishaji wa vyakula vya nyongeza**

- Kuanzia umri wa miezi sita anzisha vyakula mchanganyiko kutoka makundi sita ya chakula huku ukiendelea kunyonyesha kwa ukuaji na maendeleo ya mtoto.
- Chakula cha mtoto kiwe kilaini na kisichomwagika kirahisi (kisiwe chepesi).
- Anza vyakula vya nyongeza mtoto anapifikisha miezi sita na ongeza polepole kiwango cha chakula kadri mtoto anavyokua.
- Tumia maji safi na salama kupika chakula na kumpatia mtoto na mpe maji safi na salama
- Nawa mikono kwa maji safi na sabuni kabla na baada ya kuandaa chakula na kabla ya kumlisha mtoto.
- Mlishe mtoto chakula kilichopikwa mara moja na kisiwe kimekaa kwa zaidi ya saa 2.
- Mlezi unashauriwa ujihusishe na mtoto na kutambua dalili za njaa.
- Mtoto alishwe taratibu na kwa subira, kumhamasisha kula bila ya kumlazimisha. Pia inashauriwa kuongea na kumtazama mtoto machoni wakati wa kumlisha
- Usimpe mtoto asali, chai, vinywaji vyenye sukari au vyakula vyenye chumvi nyingi.
- Usimpatie mtoto maziwa atakapofikisha miezi 12 au zaidi
- Mwanamke mjamzito anaweza kuendelea kunyonyesha hadi ujauzito ufike miezi saba.

**Kipimo cha chakula ni kiasi gani?**

Kila siku mtoto wa miezi 6–8, au 9–11, na 12–23 anapaswa kula idadi ifuatayo ya makundi ya vyakula kutoka katika kila kundi la chakula kama ilivyoonyeshwa kwenye Jedwali la 11.

**Miezi 6–8:** Endelea kunyonyesha mara kwa mara. Mlishe vyakula vilivyopondwa vizuri au kusagwa na viwe vizito mara 2–3 kwa siku, ukianza na vijiko vichache katika kila mlo na kuongeza kiasi kidogo kulingana na hamu ya chakula ya mtoto, uwezo wake wa kula, na nia yake katika chakula.

**Miezi 9–11:** Endelea kunyonyesha mara kwa mara. Mlishe vyakula vilivyokatwakatwa vipande vidogo sana au vilivyopondwa, pamoja na vyakula ambavyo mtoto anaweza kuvishika na kula mwenyewe, mara 3–4 kwa siku. Kulingana na hamu ya chakula ya mtoto, unaweza kumpa asusa/vitafunwa mara 1–2 vyenye virutubisho. Anza na kiasi kidogo katika kila mlo na uongeze kiasi kidogo kulingana na ishara za mtoto za njaa au kushiba, na nia yake katika chakula, bila kumlazimisha kumaliza kiasi maalum kilichopangwa.

**Miezi 12–23:** Endelea kunyonyesha. Mlishe vyakula vya familia vilivyokatwakatwa au unaweza kumpondea iwapo inahitajika, mara 3–4 kwa siku, pamoja na asusa/vitafunwa mara 1–2 vyenye virutubisho kulingana na hamu ya chakula ya mtoto. Ongeza kiasi cha chakula kidogo kadiri mtoto anavyokua na kuongeza mchangamko, ukizingatia ishara zake za njaa na kushiba badala ya kutarajia mtoto ale kiasi maalum kilichopangwa katika kila mlo.

Jedwali la 11 linaonyesha jumla ya kiasi cha kila siku kutoka kwa kila kundi la chakula kinachohitajika ili kukidhi mahitaji ya virutubisho ya watoto wenye umri wa miezi 6–23. Kiasi hiki kinapaswa kugawanywa katika milo na vitafunio kwa siku nzima, kwa kutumia vipimo vya nyumbani vilivyoonyeshwa, huku ukiendelea kuzingatia hamu ya chakula ya mtoto.

*Jedwali la 11: Mifano ya Vipimo vya vyakula vilivyopendekezwa kulingana na Makundi ya Vyakula kwa siku kwa Watoto (Miezi 6–8, 9–11, na 12–23)*

| Makundi ya Vyakula | Miezi 6–8 | Miezi 9–11 | Miezi 12–23 |
|---|---|---|---|
| **Vyakula Vikuu (Nafaka, mizizi yenye wanga na ndizi mbichi) (Uji /chakula kilichopondwa laini)** | ½ kikombe | 2/3 kikombe | Kikombe 1 |
| **Vyakula jamii ya kunde, jamii ya karanga, na mbegu zenye mafuta** | ¾ ya kijiko cha chakula | Karibia kijiko 1½ vya chakula | Karibia vijiko 3¼ vya chakula |
| **Mbogamboga (zilizopondwa / kulatwa kipande vidogo)** | Kijiko l cha chakula | Karibia vijiko 2½ vya chakula | Karibia vijiko 5 vya chakula (≈¼ kikombe) |
| **Matunda (yaliyopondwa)** | Karibia kijiko 1 vya chakula | Karibia vijiko 2 vya chakula | Karibia vijiko 4½ vya chakula (≈¼ Kikombe) |
| **Vyakula vya asili ya wanyama** | Karibia vijiko 2 vya chakula | Karibia vijiko 4 vya chakula | Karibia vijiko 4 vya chakula |
| **Mafuta salama kwa afya (ya-natumika wakati wa kupikia)** | Kijiko l cha chakula | Karibia vijiko 2 vya chakula | Karibia vijiko 3 vya chakula |
| **Vyakula vyenye sukari** | Hakuna ki-wango kili-choshauriwa | Hakuna kiwango kilichoshauriwa | Hakuna kiwango kilichoshau-riwa |
| **Chanzo**: Moduli ya Kimahesabu ya Kupanga Mlo ("Diet Optimization Model") iliyotengenezwa na Kikosi kazi cha wa kuandaa Mwongozo wa Chakula na Ulaji Tanzania Bara (FBDGs TWG). | | | |

## Ujumbe 3.4: Wape watoto wenye umri wa miaka miwili hadi mitano vyakula mchanganyiko kutoka kwenye makundi sita ya chakula ili kuwasaidia kukua kikamilifu



*© UNICEF & URC/CHS UNICEF & URC/CHS na © sahani ya mfano wa mlo bora © FAO/Said Juma.*

**Kumpa mtoto mwenye umri wa miaka 2 hadi 5 vyakula mchanganyiko kunamaanisha nini?**

- Kati ya miaka miwili hadi mitano, mtoto wako anakua kwa kasi kimwili na kiakili, anakuwa mchangamfu na anajifunza kula kwa kujitegemea.
- Chakula mchanganyiko kutoka kwenye makundi yote sita ya chakula inatoa nishati na virutubishi vinavyohitajika kwa ukuaji endelevu na maendeleo, na inawasaidia watoto kufikia uwezo wao kamili. Sababu za kuwapa watoto vyakula mchanganyiko
- Kujenga miili yenye nguvu: Kila kundi la chakula hutoa virutubishi tofauti vinavyohitajika kwa afya ya mifupa, misuli, na maendeleo ya ubongo.
- Chakula mchanganyiko huupatia mwili nishati ya kudumu kwa miili yao inayohitaji nguvu nyingi.
- Kuzuia magonjwa, maambukizi na utapiamlo wenye athari za muda mrefu kwa maendeleo yao ya kiafya na kielimu.
- Kujenga tabia bora za ulaji ambazo zitadumu maisha yote.

**Vidokezo vya kuwapa watoto wenye umri wa miaka 2-5 vyakula mchanganyiko**:

- Mpatie mtoto vyakula mchanganyiko kutoka kwenye makundi sita ya chakula, ikiwa ni pamoja na vyakula vya asili ya wanyama, mbogamboga za kijani na za rangi ya machungwa, matunda, kunde, karanga, mbegu, nafaka, mizizi yenye wanga na mafuta salama.
- Mpatie mtoto milo mitatu na asusa moja au mbili zenye virutubishi bora kila siku, na epuka kuongeza viungo vingi, sukari, au chumvi kwenye chakula cha mtoto.
- Mwekee mtoto chakula kwenye sahani yake ili kuhakikisha anakula vya kutosha.
- Tumia mazao yenye virutubishi vya ziada kama vile viazi vitamu vya rangi ya machungwa na mahindi ya njano.
- Ongeza virutubishi vya nyongeza kwenye milo, kama vile maharage, karanga na samaki.

**Ni kiasi gani mtoto mwenye umri wa miaka 2-5 anapaswa kupata kwa siku?**

Kila siku mtoto wa umri wa miaka 2–5 anapaswa kula chakula mchanganyiko kutoka katika makundi sita ya chakula kama inavyoonyeshwa katika Jedwali la 12

*Jedwali la 12: Mifano ya Vipimo vya vyakula vilivyopendekezwa kulingana na Makundi ya Vyakula kwa siku kwa Watoto wa miaka 2-5*

| **Kundi la chakula** | **Watoto wa miaka 2 hadi 5** |
|---|---|
| **Vyakula Vikuu (Nafaka, mizizi yenye wanga na ndizi mbichi)** | Vipimo 2 |
| **Vyakula jamii ya kunde, jamii ya karanga, na mbegu zenye mafuta** | Kipimo 1 |
| **Mbogamboga** | Kipimo 1 |
| **Matunda** | Kipimo 1 |
| **Vyakula vya asili ya wanyama** | Kipimo 1 |
| **Mafuta salama kwa afya (yanatumika wakati wa kupikia)** | Vipimo 2 |
| **Chanzo:** Moduli ya Kimahesabu ya Kupanga Mlo ("Diet Optimization Model") iliyotengenezwa na Timu Mtambuka ya Wataalamu wa kuandaa Mwongozo wa Chakula na Ulaji Tanzania Bara (FBDGs TWG). | |

Katika umri huu watoto uwa wanakula chakula cha familia, wakilenga kupata milo mikuu mitatu (3) pamoja na asusa (vitafunwa) vyenye afya kati ya milo hiyo ili kufikia kiasi cha chakula kinachopendekezwa hapo juu. Tafadhali rejea Jedwali la 16 linalofafanua mwonekano wa kipimo cha mlo mmoja.

# Ujumbe 3.5: Wape Watoto mlo na vitafunwa vyenye afya wakiwa shuleni





*© Peter Mabwe (1) and Akwilina Mwanri (2)*

**Kwa nini ujumbe huu ni muhimu?**

- Kama ilivyo kwa watu wazima, watoto wa kuanzia umri wa miaka mitano wanahitaji kula vyakula mchanganyiko kwa kiwango cha kutosha.
- Kwa kuwa miili na akili zao bado zinakua, ni muhimu kuwapatia vyakula vyenye virutubishi vinavyosaidia ukuaji wao kama protini, madini ya chuma, kalsiamu, vitamini A, vitamini B na mafuta yenye afya.
- Lishe bora katika umri huu ni muhimu kwani inatoa fursa ya pili kwa ukuaji na maendeleo ya mtoto.
- Watoto katika umri huu wanahitaji lishe bora ili kuboresha uwezo wao wa kujifunza na kuwasaidia kuwa na tabia bora za ulaji zitakazodumu hadi utu uzima

**Vidokezo vya kufanikisha vyakula na vitafunwa vyenya afya kwa Watoto wa shule**

- Ongeza virutubishi vya nyongeza kwenye milo, kama vile maharage, karanga na samaki.
- Watoto wa shule wapatiwe milo ya nyumbani na vitafunwa vyenye afya badala ya vyakula vilivyosindikwa.
- Watoto waendapo shuleni, wafungashie asusa zenye afya kama vile matunda, mtindi usio na ladha, mkate wa ngano nzima na siagi ya karanga, na karanga zisizo na chumvi.
- Epuka kuwapa vyakula vyenye mafuta mengi kama pizza, chipsi zilizo kaangwa kwa mafuta mengi, na maandazi.
- Badala ya juisi za matunda, wape matunda halisi.



*© FAO/ Zebra Media*

**Ni kiasi gani mtoto mwenye umri wa Kwenda shule (miaka 6-7, pia msichana/mvulana wa rika balehe wa miaka 10-18) anapaswa kupata kwa siku?**

Kila siku mtoto wa umri wa miaka 6 hadi 9, pia vijana rika balehe (miaka 10-18) wanapaswa kula kiasi kilichopendekezwa kutoka katika kila kundi la chakula

*Jedwali 13: Vipimo vya Chakula kwa Siku kulingana na Makundi ya Vyakula kwa Watoto wa Shule (Miaka 6–9) na Vijana Balehe (Miaka 10–18).*

| Makundi ya Chakula | Watoto miaka 6–9 | Vijana rika balehe wasichana wa miaka 10–18 | Vijana rika balehe wavulana wa miaka 10–18 |
|---|---|---|---|
| **Vyakula Vikuu (Nafaka, mizizi yenye wanga na ndizi mbichis** | Vipimo 3 | Vipimo 5 | Vipimo 6 |
| **Vyakula jamii ya kunde, jamii ya karanga, na mbegu zenye mafuta** | Vipimo 2 | Vipimo 3 | Vipimo 3 |
| **Mbogamboga** | Vipimo 2 | Vipimo 2 | Vipimo 2 |
| **Matunda** | Vipimo 2 | Vipimo 2 | Vipimo 3 |
| **Vyakula vya asili ya Wanyama** | Kipimo 1 | Vipimo 2 | Vipimo 2 |
| **Mafuta salama kwa afya (yanatumika wakati wa kupikia)** | Vipimo 2 | Vipimo 2 | Vipimo 2½ |
| **Chanzo**: Moduli ya Kimahesabu ya Kupanga Mlo ("Diet Optimization Model") iliyotengenezwa na Kikosi kazi cha Wataalamu wa kuandaa Mwongozo wa Chakula na Ulaji Tanzania Bara (FBDGs TWG). | | | |

## Ujumbe 3.6: Watoto wa shule wanapaswa kula kifungua kinywa kabla ya kwenda shule ili wawe na nguvu na kufanya vizuri masomoni




*© Rashid Said Mbago*

**Kwa nini ujumbe huu ni muhimu?**

- Kifungua kinywa ni muhimu kwa kuupatia mwili nishati na kuboresha utendaji wa watoto shuleni.
- Watoto wanaokula kifungua kinywa hupunguza hatari ya kuwa na uzito mkubwa au unene uliopitiliza na kuwa na matokeo mazuri kwenye masomo.
- Watoto wasio kula kifungua kinywa huweza kuwa na njaa na kushindwa kuzingatia masomo shuleni.
- Kuhamasisha watoto kula kifungua kinywa, wanapata virutubishi na nishati ya kutosha, hivyo kuboresha ukuaji wa kimwili na kiakili.
- Kifungua kinywa ni muhimu sana kwa watoto wanaotembea umbali mrefu kwenda shule au wasiopata chakula cha kutosha mchana.

**Vidokezo muhimu kwa ajili ya kifungua kinywa kwa watoto wa shule**

- Ni muhimu kuwapatia mlo wa asubui au kifungua kinywa kama vile uji, chai, mkate kabla ya kwenda shule.
- Unashauri kuwapatia vyakula mchanganyiko kutoka makundi yote sita ili kupata mlo kamil kwa siku.
- Iwapo utakuwa na majukumu mengi, kupunguza muda wa kupika mlo wa asubui, unaweza kuandaa unga mchanganyiko kwa kutumia nafaka (mahindi, mtama, au uwele) na unga wa maharage yaliyokaushwa baada ya kupikwa au unga wa soya, karanga, au samaki ili kupata chakula chenye protini nyingi ambao unaweza kuhifadhiwa kwa wiki kadhaa. (MUHIMU: *waone wataalamu kupata vipimo sahihi wakati wa kutengeneza unga mchanyanyiko*)
- Weka utaratibu maalum na uonyeshe mfano kwa kuhimiza muda thabiti wa kuamka na wa kula chakula, jambo ambalo litawasaidia watoto kuzoea kula kifungua kinywa kila siku.

# Ujumbe 3.7: Himiza watoto wa shule kula vitafunwa vyenye afya kama vile matunda halisi, mbogamboga na karanga



© FAO/ Shan Fischer

**Kwa nini ujumbe huu ni muhimu?**

Mbali na kula mlo kamili, watoto wa shule wanapaswa kula asusa zenye afya kama matunda (ndizi, maembe, tufaha, machungwa, mapera), mbogamboga (nyanya, karoti), au karanga na mbegu za mafuta (karanga, korosho, ufuta, mbegu za maboga). Ulaji wa asusa zenye afya huongeza upatikanaji wa virutubishi muhimu kwa ukuaji na maendeleo ya watoto.

**Vidokezo muhimu vya kuwapa Wanafunzi chakula na asusa bora**

- Mpe mwanafunzi chakula na asusa bora zilizopikwa nyumbani badala ya pipi au asusa za vyakula vilivyosindikwa.
- Badala ya kumfungashia vyakula vilivyosindikwa, mfungashie asusa bora kama vile mbegu za mafuta ambazo hazijaongezewa chumvi, matunda, mtindi usio na sukari, au mkate wa ngano isiyokobolewa uliopakwa siagi ya karanga.
- Wahimize watoto kula vyakula ambavyo havijasindikwa na vyenye sukari kidogo.
- Badala ya kutumia vinywaji vyenye sukari nyingi, tumia maji safi na salama au maziwa yasiyo
- Epuka kuwapa watoto vyakula vyenye mafuta mengi kama piza, chipsi, na donati.
- Mpe mtoto matunda halisi badala ya juisi ya matunda yaliyokamuliwa.



© FAO/ Shan Fischer

## Ujumbe 3.8: Wapatie watoto wa shule chakula wanapokuwa shuleni ili kuboresha uwezo wao wa kujifunza



*© Samwel Kitila*

**Kwa nini ujumbe huu ni muhimu?**

- Kwa kuwa watoto hutumia muda mwingi shuleni, milo yenye afya ni sehemu muhimu ya lishe yao. Kifungua kinywa, chakula cha mchana, na asusa zenye afya huwasaidia watoto kuwa macho na makini darasani.
- Kubeba chakula kutoka nyumbani ni nafuu zaidi kuliko kununua chakula shuleni.
- Kubeba chakula cha nyumbani huwaruhusu wazazi kuhakikisha kuwa watoto wao wanakula vyakula vyenye afya. Watoto wanaponunua vyakula inakuwa ni ngumu kutambua wanachokula kwani inakuwa rahisi kwao kuchagua vyakula visivyo na afya.
- Chakula kinachotolewa na shule husaidia kuwajengea tabia ya ulaji wa vyakula vyenye afya.

**Vidokezo vya kuwapa watoto wa shule chakula bora.**

- Watoto wa shule wapatiwe milo ya nyumbani na vitafunwa vyenye afya badala ya vyakula vilivyosindikwa.
- Watoto waendapo shuleni, wafungashie asusa zenye afya kwenye chakula chao kama vile matunda, mtindi usio na ladha, mkate wa ngano nzima na siagi ya karanga, na karanga zisizo na chumvi.
- Epuka kuwapa vyakula vyenye mafuta mengi kama pizza, chipsi zilizo kaangwa kwa mafuta mengi, na maandazi.
- Badala ya juisi za matunda, wape matunda halisi
- Hakikisha kuwa chakula cha mtoto kina jumuisha vyakula vya asili ya wanyama, jamii za karanga, mboga na matunda.

**KUMBUKA:** Watoto hawapaswi kula vitafunwa vyenye sukari nyingi au chumvi nyingi mfano pipi, vyakula vilivyosindikwa, vyakula vya kukaanga. Ingawa vyakula hivi vinaweza kupatikana kwa urahisi na kuwa rahisi kubeba shuleni, mara nyingi hutoa nishati nyingi bila virutubishi muhimu. Ulaji wa vyakula hivi unachukua nafasi ya vyakula vyenye afya ambavyo vinaweza kusaidia katika ukuaji na maendeleo ya mtoto.



© FAO/Zebra Media

# SEHEMU YA 5

## Mwongozo 4: Zingatia usafi wa Mazingira ya Nyumbani; na Usalama wa Chakula na Maji



*©Stella Kimambo*

# Ujumbe 4.1: Weka mazingira ya nyumbani kwako safi, zingatia usafi wa chakula na maji ili kuzuia wagonjwa.



*© FAO/ Shan Fischer*

**Nini maana ya usafi na usalama wa chakula?**

- Usalama wa chakula ni dhana inayomaanisha kuweka chakula safi na salama ili kuhakikisha hakina vimelea vya magonjwa, sumu, na uchafu vinavyoweza kusababisha magonjwa na kukilinda ili kibaki salama huanzia shambani hadi chakula kinapo kuwa tayari kuliwa.
- Usafi: Inajumuisha kuweka sehemu ya kupikia na mazingira yote yanayokuzunguka katika hali ya usafi, usafi wa vifaa vya kutayarishia chakula pamoja na usafi wa mtu anayeandaa chakula ili kuzuia kusambaa kwa vimelea vya magonjwa.
- Mazingira ya nyumbani: Inamaanisha jumla ya mambo yote yanayohusiana na nyumbani ikiwa ni pamoja na hali ya utulivu na furaha kihisia, kuchochea kujifunza na kupata uzoefu; na mazingira safi na salama.

**Kwa nini ujumbe huu ni muhimu?**

- Kukosekana kwa usalama wa chakula na kuwepo tabia za uchafu husababisha magonjwa na wakati mwingine vifo. Magonjwa haya ni pamoja na kuharisha, kutapika, maumivu ya tumbo, na homa.
- Kuharisha sugu (kupata choo laini mara kwa mara) kunahusishwa na udumavu kwa watoto na aina nyingine za utapiamlo.
- Chakula kisicho salama kinatengeneza mzunguko wa magonjwa na utapiamlo, unaoathiri watoto wachanga na wadogo, wazee, na watu wagonjwa

**Vidokezo vya kuhakikisha mazingira ya nyumbani, chakula, na maji ni safi na salama**

Tumia chakula mara moja kikiwa bado cha moto. Usiruhusu kikae kwa muda mrefu

Andaa na pika chakula kiasi utakachoweza kula ili kuepuka mabaki.

Funika vyakula ili kuzuia panya, wadudu, au vimelea vya magonjwa kugusa chakula chako.

Usitumie chakula ambacho muda wake wa matumizi umemalizika.

Hakikisha chakula kinakuwa salama kutoka shambani hadi kinapoliwa na zuia vimelea, sumu, na uchafu kuingia kwenye vyakula vyako wakati wa kuvuna, kusindika, na kuhifadhi.

**Mambo Matano Muhimu ya kuhakikisha chakula kinakuwa salama:**

**a) Weka mazingira, chakula na maji katika hali ya usafi**

- Osha maeneo yote na vyombo kabla na baada ya kutayarisha chakula ili kuzuia vimelea kuingia kwenye chakula.
- Osha matunda na mbogamboga kwa maji safi na salama kabia ya kuandaa au kula.
- Osha vyema mikono yako kwa sabuni na maji safi yanayotiririka, kabia ya kuandaa na kula chakula; baada ya kutoka chooni, kubadilisha nepi za mtoto, na kumhudumia mgonjwa; baada ya kumaiiza kazi za nyumbani kama viie kusafisha vyoo na mashimo ya takataka, nyumba ya mifugo



© *Akwilina Mwanri na Maria Ngilisho*

**b) Pika chakula kikamilifu**

- Pika chakula hadi kiwe moto sana ndani.
- Unapopika nyama, kuku, na samaki, hakikisha mchuzi wake ni mweupe na hakuna rangi ya pinki au nyekundu inayobaki katikati ya nyama.
- Nyama ya kuku inapaswa kuwa nyeupe kabisa.
- Pasha chakula hadi kiwe moto sana ndani.
- Kwa mchuzi, lazima uweke katika moto hadi uchemke

**c) Hifadhi chakula kwenye mazingira sahihi ya joto**

- Chakula cha moto kihifadhiwe katika hali ya joto na cha baridi katika hali ya ubaridi ili kuzuia ukuaji wa vimelea hatari.
- Hifadhi vyakula vinavyoharibika haraka kwenye hali ya ubaridi, na vyakula vilivyobaki vihifadhiwe masaa mawili baada ya kupikwa.
- Tenganisha chakula kibichi na kilichopikwa
- Weka nyama mbichi, kuku, mayai, na samaki mbali na vyakula vingine ili kuepuka kusambaza vimelea vya magonjwa.
- Usiweke chakula kilichopikwa kwenye sahani iliyokuwa na nyama mbichi, kuku, samaki, au mayai.



© *FAO/Zebra Media*

**d) Tenganisha chakula kibichi na kilichopikwa**

- Weka nyama mbichi, kuku, mayai, na samaki mbali na vyakula vingine ili kuepuka kusambaza vimelea vya magonjwa.
- Usiweke chakula kilichopikwa kwenye sahani iliyokuwa na nyama mbichi, kuku, samaki, au mayai.

**e) Tumia maji safi na salama**

- Tumia maji safi na salama kwa kunywa.
- Tumia maji safi kwa kuosha na kupika chakula chako.

- Tumia vyakula safi na vya ubora wa juu, kama matunda, mbogamboga, nafaka, kunde, karanga, mbegu, samaki, kuku, na nyama, kwa maandalizi ya chakula chako.
- Epuka vyakula vilivyoharibika, vyenye ukungu, au vilivyooza.
- Epuka kutumia mifuko ya plastiki kufunikia chakula wakati wa kupika au kuhifadhi vyakula kwa sababu mara nyingi mifuko hii si salama kwa chakula. Plastiki ambazo si salama kwa chakula huacha mabaki ya kemikali hatari kwenye chakula.
- Chakula cha moto kihifadhiwe katika hali ya joto na cha baridi katika hali ya ubaridi ili kuzuia ukuaji wa vimelea hatari.
- Hifadhi vyakula vinavyoharibika haraka kwenye hali ya ubaridi, na vyakula vilivyobaki vihifadhiwe masaa mawili baada ya kupikwa.



*© Kwanza Solution*

## Ujumbe 4.2: Kunywa maji safi na salama badala ya vinywaji vyenye sukari kila siku kwa afya bora



*©Akwilina Mwanri*

**Kwa nini ujumbe huu ni muhimu?**

- Maji safi na salama hayana vimelea vya magonjwa kama vile bakteria, virusi na kemikali hatari kama vile taka za viwandani, madini hatari, dawa za kuua wadudu, na fluoride nyingi.
- Maji safi na salama ya kunywa hukuepusha na magonjwa yanayosambazwa na maji yasiyo salama kama vile kipindupindu, kuharisha, kuhara damu, homa ya tumbo (typhoid), na homa ya ini.

**Vidokezo vya kunywa maji safi na salama**

- Chemsha au tibu maji kabla ya kunywa ili kuua vimelea vya magonjwa.
- Chuja maji au ruhusu yatulie kisha weka kwa uangalifu kwenye chombo kingine bila kutibua uchafu uliotuama kabla ya kuchemsha.
- Hifadhi maji ya kunywa kwenye chombo safi na kilichofunikwa ili kuepuka kuchafuka tena.
- Kunywa maji kiasi cha kutosha (angalau lita moja na nusu kwa siku).
- Beba maji yako ya kunywa ili kuhakikisha unapata maji safi na salama wakati wote.
- Kunywa maji hata kama hujisiki kiu.
- Ongeza unywaji wa maji wakati wa joto na wakati unafanya shughuli zizokufanya utoke jasho.



© FAO Tanzania

# SEHEMU YA 6

## Mwongozo 5: Zingatia kuushughulisha mwili kwa afya bora na uzito unaofaa



*© NI/Zebra Media*

# Ujumbe 5.1: Shughulisha mwili kila siku ili kuwa na nguvu; na uzito unaofaa.



*© FAO, NI, Zebra Media (1-7) na Akwilina Mwanri (8)*

**Kushughulisha mwili ni nini?**

Kushughulisha mwili ni kufanya kitendo chochote kitakacho fanya mwili utumie nguvu/ nishati. Kushughuli mwili kunasababisha kupumua kwa nguvu, na kufanya moyo kwenda haraka zaidi na mara nyingine kutoka jasho tofauti na unapokuwa umekaa tu.

**Kiwango chepesi:** Shughuli nyepesi au rahisi kama kutembea polepole au kazi nyepesi za nyumbani kama kufaya usafi, kubeba vitu kama maji au kuni, au kulima bustani. Unaweza kuongea na kuimba wakati unapofanya shughuli hizi

**Kiwango cha kati/wastani**: Hufanya kupumua kwa nguvu zaidi na moyo kupiga haraka, lakini bado unaweza kuzungumza ingawa kuimba kunaweza kuwa vigumu. Mifano ni kutembea haraka, kuendesha baiskeli, kuogelea, na kucheza.

**Kiwango cha juu**: Inahitaji juhudi kubwa, na hufanya kuzungumza kuwa vigumu (unaweza kusema maneno machache tu). Mifano ni kukimbia, kuendesha baiskeli haraka, kuruka kamba, kulima, au kukata kuni

**Vidokezo vya kufanikisha kuushughulisha mwili**

- Furahia kushughulisha mwili pamoja na marafiki na wanafamilia ili kujiwekea malengo na kuhamasika.
- Ikibidi gawa muda wako wa kushughulisha mwili, hakikisha unashughulisha mwili kwa angalau vipindi vya dakika 10 kila kimoja.
- Chagua kutembea au kuendesha baiskeli kwenda mahali badala ya kupanda gari au basi.
- Panda ngazi badala ya lifti au eskaleta.
- Kama unakaa kwa muda mrefu, simama na kutembea-tembea kwa vipindi vifupi.
- Ongeza kiwango cha kushughulisha mwili taratibu, ukianzia na kiwango cha wastani.
- Chagua kuushughulisha mwili kwa vitu unavyofurahia au ambavyo ni rahisi na vinavyowezekana kufanyika.

**Mapendekezo juu ya kushughulisha mwili kwa makundi mbalimbali**

**i. Wajawazito na wanawake wanaonyonyesha:**



Wanapaswa kushughulisha mwili kwa kufanya shughuli za wastani angalau dakika 150 kwa wiki. Waepuke mazoezi mazito isipokuwa kama wameshauriwa na daktari. Mazoezi ya kuimarisha misuli yanaweza kufanyika kwa kufuata ushauri wa daktari ili kuepuka hatari ya kupata madhara.

**Kumbuka:** Punguza kukaa bila shughuli yeyote, ili kuepuka ongezeko kubwa la uzito, kisukari cha ujauzito, shinikizo la juu la damu, sonona ya ujauzito, na hatari ya kujifungua kwa shida

**ii. Watoto Wachanga Umri miezi 0–12**



Wanahamasishwe au kusaidiwa kushughulisha mwili kila siku kwa uangalizi wa wazazi au walezi. Wapate angalau dakika 30 za mazoezi ya kulala kifudifudi, kutambaa, kushika vitu, kufuata na kuvuta vitu; dakika hizi zigawanywe ndani ya saa 24 kila siku. Muda wa kutumia vifaa vya kielektroniki usizidi saa moja (dakika 60) kwa siku.

**iii. Watoto wadogo (1–2 miaka)**



Wanapaswa kushughulisha mwili kwa angalau saa tatu kila siku (dakika 180). Unapaswa kushiriki kwa angalau saa tatu (dakika 180) ya kushughulisha mwili kwa siku kwa kiwango chochote cha nguvu. Epuka kukaa bila kusogea kwa zaidi ya saa moja mfululizo; muda wa kukaa kimya ukiangalia skrini (sedentary screen time) haupendekezwi.

**iv. Watoto wa chekechea (miaka 3–4):**



Wanapaswa kushughulisha mwili angalau kwa dakika 180 kila siku, ikiwa ni pamoja na dakika 60 za mazoezi ya kiwango cha wastani hadi kiwango cha juu. Muda wa kutumia vifaa vya kielektroniki usizidi saa moja (dakika 60) kwa siku.

**iv. Watoto miaka 5 –17:**

Wanapaswa kujishughulisha kwa angalau dakika 60 kwa kiwango cha wastani hadi kiwango cha juu kila siku. Sehemu kubwa ya shughuli hizi ziwe za aerobiki. Punguza tabia za kukaa tu bila kucheza au kushughulisha mwili ikiwa ni pamoja na kupunguza muda unaotumika kwenye kutumia vifaa vya kielektroniki kwa burudani.



**v. Vijana na watu wazima miaka 18–64 Watu wazima**

Wanapaswa kujitahidi kutumia angalau dakika 150 hadi 300 kushughulisha mwili kwa kiwango cha wastani kila wiki; au dakika 75 hadi 150 za kushughulisha mwili kwa kiwango juu kwa wiki. Hii ni pamoja na shughuli za kuimarisha misuli mara mbili kwa wiki. Unaweza pia kuchanganya shughuli za kiwango cha wastani na shughuli za kiwango cha juu ili kufikia lengo la wiki. Hakikisha zoezi lako linadumu kwa angalau dakika 10 kwa wakati mmoja.



**vi. Wazee miaka 65 na kuendelea**

Wanapaswa kujitahidi kupata angalau dakika 150 za kushughulisha mwili kwa kiwango cha wastani au kiwango cha juu kila wiki. Kuongeza zoezi hadi kufikia dakika 300, au kuchanganya kuushughulisha mwili kwa kiwango cha kati na kiwango cha juu kunaongeza faida kiafya. Shughuli za kuimarisha misuli na za kuboresha uwezo wa kusimama pia zifanyike mara kwa mara; na kushughulisha mwili kunapaswa kuzingatia uwezo na hali ya afya ya kila mtu.



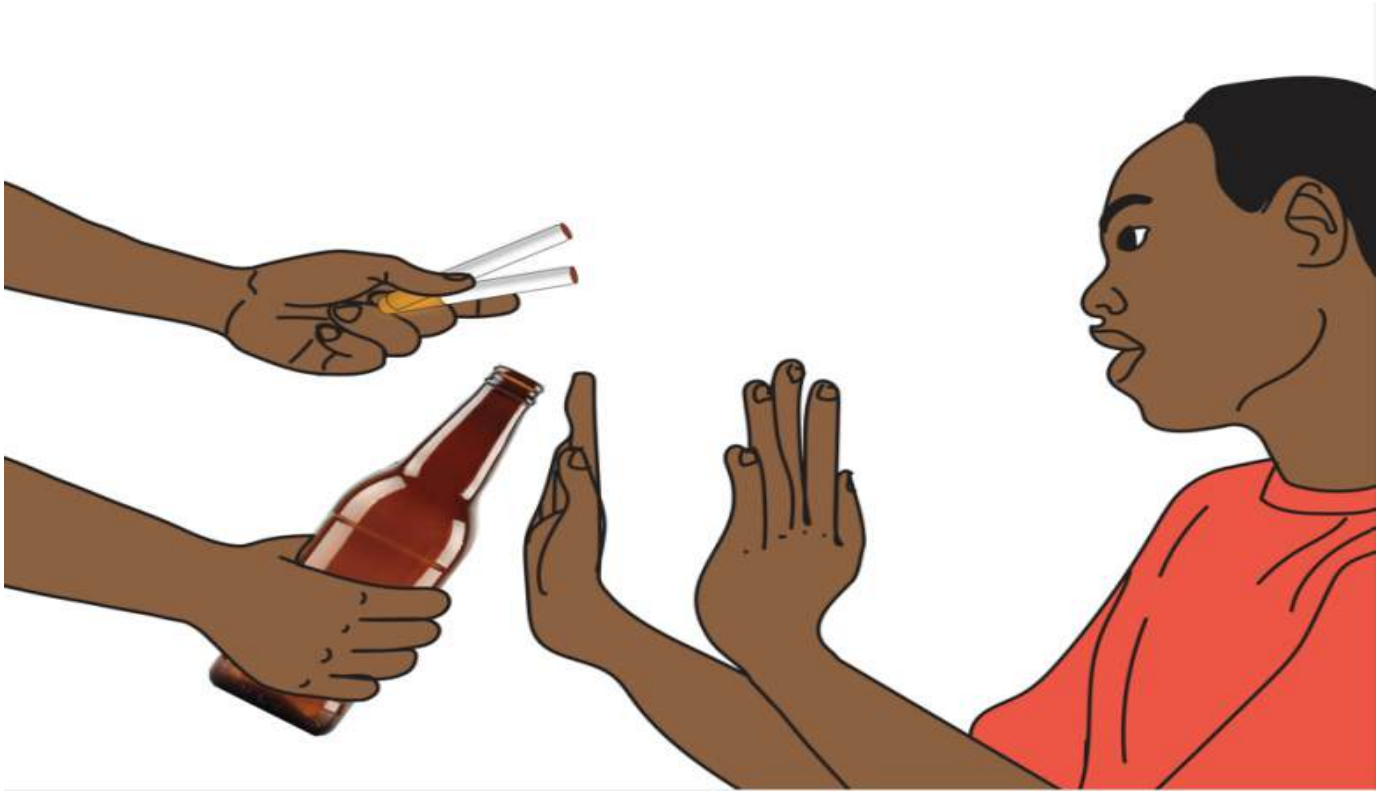
*© FAO/Zebra Media (1, 5, 6), Akwilina Mwanri (4) na Rashid Said Mbago (2, 3)*



©FAO/Zebra Media.

# SEHEMU YA 7

## Mwongozo 6: Epuka Tabia Hatarishi Kama Kutumia Tumbaku na Kunywa Pombe ili Kupunguza Hatari ya Kupata Magonjwa



© FAO/Shan Fischer

# Ujumbe 6.1: Epuka kunywa pombe ili kupunguza hatari ya magonjwa



*©FAO/Zebra Media.*

**Pombe ni nini?**

Pombe ni kinywaji kinachoandaliwa kupitia mchakato wa uchachushaji wa nafaka, matunda, au vyanzo vingine vya sukari kwa kutumia hamira na/au bakteria. Pombe za kienyeji ni kama ulanzi, mbege, boha, pingu, komoni, tembo, na uraka.

**Madhara ya matumizi ya pombe**

- Kunywa pombe kupita kiasi kunaweza kuwa na madhara makubwa kwa afya na ustawi kwa ujumla.
- Kuongezeka kwa hatari ya vifo vya mapema kutokana na magonjwa kama baadhi ya saratani, magonjwa ya moyo na ulemavu
- Kuzaa watoto wenye mapungufu: Kunywa pombe wakati wa ujauzito kunaweza kuongeza hatari ya mtoto kuzaliwa kabla ya wakati, uzito pungufu na matatizo ya ukuaji kwa mtoto.
- Ongezeko la uzito na utapiamlo: Pombe ina nishati nyingi lakini haina virutubishi na pia inazuia mchakato wa ufyonzwaji, uhifadhi na matumizi ya virutubishi muhimu mwilini. Hii inaweza kusababisha ongezeko la uzito na upungufu wa vitamini na madini, jambo linalochangia utapiamlo kwa ujumla.
- Matatizo ya afya ya akili na kijamii: Matumizi ya pombe kupita kiasi yanaongeza hatari ya vurugu, matatizo ya kisaikolojia, magonjwa ya akili, na ajali.

**Vidokezo vya kuepuka pombe:**

- Chagua kuwa na uhusiano na watu wasiokunywa pombe
- Badala ya kunywa pombe anzisha/buni shughuli nyingine za starehe /burudan ambazo hazina madhara kiafya au kijamii.
- Ikiwa wewe ni mlevi wa pombe, tafuta msaada zaidi wa kitaalamu ili kusaidiwa kupunguza au kuacha ulevi.

## Ujumbe 6.2: Epuka kuvuta sigara na matumizi ya tumbaku ili kupunguza hatari ya kupata magonjwa



*©FAO/Zebra Media*

**Kuvuta sigara ni nini?**

Kuvuta sigara ni kuingiza na kutoa nje ya mapafu moshi unaozalishwa kwa kuchoma mimea, na tumbaku ikiwa bidhaa au mmea unaotumika zaidi katika sigara na kiko. Hata wasio vuta sigara wanaweza pia kuathiriwa na moshi wa tumbaku kupitia kuvuta hewa/moshi unaozunguka toka kwa mvutaji mwingine wa sigara

**Kwa nini kuvuta sigara na matumizi ya tumbaku ni hatari?**

- Huongeza hatari ya kupata magonjwa yasiyoambukiza kama saratani, magonjwa ya moyo, kiharusi, magonjwa ya mapafu, kisukari, ugonjwa wa kupumua *(Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD))*, kifua kikuu, baadhi ya magonjwa ya macho, na matatizo ya mfumo wa kinga.
- Moshi wa sigara kutoka kwa mtu anayevuta sigara unaweza kusababisha matatizo mbalimbali ya afya kwa watoto na watu wazima wasio vuta sigara, ikiwa ni pamoja na vifo vya ghafla kwa watoto wachanga, maambukizi ya mapafu, maambukizi ya sikio, uti wa mgongo na nimonia.
- Kuvuta sigara wakati wa ujauzito kunaongeza hatari ya matatizo ya afya ya akili ambayo yanaweza kusababisha kukosa utulivu au uchangamfu wa kupindukia kwa mtoto *(Attention Deficit Hyperactivity Disorder)*

Vidokezo vya kuepuka matumizi ya tumbaku

- Tafuta shughuli mpya za kiafya na jizatiti ili kuepuka matumizi ya tumbaku.
- Usiruhusu marafiki au wageni kutumia tumbaku nyumbani kwako.
- Tafuta msaada zaidi wa kitaalamu, programu za kidjitaii za kusaidia kusitisha uvutaji sigara na bidhaa nyingine za tumbaku, pamoja na msaada katika vikundi vya kutoa misaada juu ya kusitisha matumizi ya sigara.


© Andre

# SEHEMU YA 8

## Dumisha uzito sahihi wa mwili ili kupunguza hatari ya kupata magonjwa yasiyoambukiza



*Kielelezo cha 8: Kielelezo cha vipimo vya kimo na uzito wa mwili*

*© Akwilina Mwanri*

**Kwa nini ni muhimu kudumisha uzito sahihi wa mwili?**

Kadiri farihisi (BMI) inavyoongezeka na kipimo cha kiuno kinavyokuwa kikubwa, ndiyo hatari kupata magonjwa inavyoongezeka. Magonjwa yanayohusiana na uzito mkubwa na unene ni Pamoja na magonjwa ya moyo kama kiharusi na shinikizo la damu, baadhi ya saratani, kisukari cha aina ya pili, magonjwa ya mifupa na vifo vya mapema. Hivyo kuwa na uzito unaofaa husaidia kupunguza hatari ya kupata magonjwa haya.

**Vidokezo muhimu vya kudumisha uzito bora wa mwili:**

- Kula vyakula mchanganyiko: kula vyakula mbalimbali kutoka katika makundi sita ya chakula.
- Punguza vyakula vilivyosindikwa viwandani: Epuka vinywaji vyenye sukari, vyakula vyenye mafuta mengi na chumvi nyingi.
- Soma lebo za vyakula ili kuelewa vyema unachokula.
- Panga milo na vitafunio mapema ili kuepuka vyakula visivyo vya afya.
- Pika chakula zaidi nyumbani ili kudhibiti viungo vinavyotumika na kupunguza vyakula vilivyosindikwa kupita kiasi.
- Tumia sahani ndogo kudhibiti kiasi cha chakula na uwe makini na kipimo unakula.
- Fanya mazoezi ya mwili: kila wiki, na epuka kukaa muda mrefu bila kujishuhulisha.
- Kunywa angalau lita 2 za maji kwa siku; unaweza kuhitaji zaidi kulingana na kiwango cha shughuli na hali ya hewa.
- Lala masaa 7–8 kila siku ili kuweka sawa vichocheo (homoni) vya mwili wako.

Kudumisha uzito sahihi wa mwili ni muhimu kwa ustawi kiafya kwa ujumla. Kuna njia mbili za kutathmini uzito sahihi kiafya: Kutathmini uwiano wa kimo na uzito wako (farihisi) na kipimo cha mzingo wa kiuno

**Tathmini ya Uwiano wa kimo na uzito wako (Farihisi/BMI)**

Farihisi inazingatia uzito wako na kimo ili kutoa kiashiria iwapo una uzito pungufu, uzito uliozidi au uzito unaofaa. Unaweza kupata kikokotoo cha farihisi mtandaoni au kutumia jedwali la farihisi ili kujua farihisi yako kama ilivyoonyeshwa katika jedwali la 14.

Jedwali la 14: Viwango vya farihisi kwa watu wazima

| Kipimo | Tafsiri |
|---|---|
| Chini ya 18.5: | Uzito pungufu |
| 18.5 hadi 24.9 | Uzito wa kawaida/unaofaa |
| 25 hadi 29.9 | Uzito uliozidi |
| 30.0 hadi 34.9 | Uzito uliokithiri daraja la I |
| 35.0 hadi 39.9 | Uzito uliokithiri daraja la II |
| Zaidi ya 40 | Uzito uliokithiri daraja la III |

**Chati/kadi ya Farihisi (BMI).**

| WEIGHT lbs | 100 | 105 | 110 | 115 | 120 | 125 | 130 | 135 | 140 | 145 | 150 | 155 | 160 | 165 | 170 | 175 | 180 | 185 | 190 | 195 | 200 | 205 | 210 | 215 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| kgs | 45.5 | 47.7 | 50.0 | 52.3 | 54.5 | 56.8 | 59.1 | 61.4 | 63.6 | 65.9 | 68.2 | 70.5 | 72.7 | 75.0 | 77.3 | 79.5 | 81.8 | 84.1 | 86.4 | 88.6 | 90.9 | 93.2 | 95.5 | 97.7 |
| HEIGHT in/cm | Underweight | | | | | Healthy | | | | | | Overweight | | | | | Obese | | | | | Extremely obese | | |
| 5'0" - 152.4 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 |
| 5'1" - 154.9 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 |
| 5'2" - 157.4 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 |
| 5'3" - 160.0 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 |
| 5'4" - 162.5 | 17 | 18 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 |
| 5'5" - 165.1 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 35 |
| 5'6" - 167.6 | 16 | 17 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 34 |
| 5'7" - 170.1 | 15 | 16 | 17 | 18 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 22 | 23 | 24 | 25 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 33 |
| 5'8" - 172.7 | 15 | 16 | 16 | 17 | 18 | 19 | 19 | 20 | 21 | 22 | 22 | 23 | 24 | 25 | 25 | 26 | 27 | 28 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 32 |
| 5'9" - 175.2 | 14 | 15 | 16 | 17 | 17 | 18 | 19 | 20 | 20 | 21 | 22 | 22 | 23 | 24 | 25 | 25 | 26 | 27 | 28 | 28 | 29 | 30 | 31 | 31 |
| 5'10" - 177.8 | 14 | 15 | 15 | 16 | 17 | 18 | 18 | 19 | 20 | 20 | 21 | 22 | 23 | 23 | 24 | 25 | 25 | 26 | 27 | 28 | 28 | 29 | 30 | 30 |
| 5'11" - 180.3 | 14 | 14 | 15 | 16 | 16 | 17 | 18 | 18 | 19 | 20 | 21 | 21 | 22 | 23 | 23 | 24 | 25 | 25 | 26 | 27 | 28 | 28 | 29 | 30 |
| 6'0" - 182.8 | 13 | 14 | 14 | 15 | 16 | 17 | 17 | 18 | 19 | 19 | 20 | 21 | 21 | 22 | 23 | 23 | 24 | 25 | 25 | 26 | 27 | 27 | 28 | 29 |
| 6'1" - 185.4 | 13 | 13 | 14 | 15 | 15 | 16 | 17 | 17 | 18 | 19 | 19 | 20 | 21 | 21 | 22 | 23 | 23 | 24 | 25 | 25 | 26 | 27 | 27 | 28 |
| 6'2" - 187.9 | 12 | 13 | 14 | 14 | 15 | 16 | 16 | 17 | 18 | 18 | 19 | 19 | 20 | 21 | 21 | 22 | 23 | 23 | 24 | 25 | 25 | 26 | 27 | 27 |
| 6'3" - 190.5 | 12 | 13 | 13 | 14 | 15 | 15 | 16 | 16 | 17 | 18 | 18 | 19 | 20 | 20 | 21 | 21 | 22 | 23 | 23 | 24 | 25 | 25 | 26 | 26 |
| 6'4" - 193.0 | 12 | 12 | 13 | 14 | 14 | 15 | 15 | 16 | 17 | 17 | 18 | 18 | 19 | 20 | 20 | 21 | 22 | 22 | 23 | 23 | 24 | 25 | 25 | 26 |

Chanzo: https://nutriactiva.com/blogs/bmi/bmi-equation-and-Jedwali-chart

**Namna ya kupata Farihisi (BMI) kwa kutumia Chati**

Angalia kimo wako upande wa kushoto wa kadi na uzito wako upande wa juu wa kadi. Fuatisha kimo au urefu wako ukielekea upande wa kulia huku ukifuatisha uzito wako kuelekea upande wa chini hadi kimo na uzito vikutane. Namba itakayosoma kwenye makutano ndiyo farihisi yako. Tumia rangi zilizoko kwenye chati au viwango vya farihisi kutafsiri iwapo farihisi yako inaashiria uzito pungufu, hali nzuri ya lishe uzito uliozidi au uzito uliokithiri. Ni muhimu kufahamu kuwa farihisi ni kadirio la jumla na inaweza isiwe sahihi kwa kila mtu hasa watu wenye misuli kakamavu (mfano wanariadha), wazee na wajawazito.

Kipimo cha mzingo wa kiuno kinaweza kuwa kiashiria cha ziada cha hali ya hatari kiafya hasa kwa watu wenye viwango vya farihisi za uzito uliozidi au uzito uliokithiri.

**Mzingo wa Kiuno**



*Kielelezo cha 9: Vipimo vya mzingo wa kiuno*

*©Akwilina Mwanri*

Mzingo wa kiuno hupimwa katikati ya mbavu ya chini na juu ya mfupa wa kiuno. Mzingo mkubwa wa kiuno unaonyesha hatari kubwa ya matatizo ya kiafya. Kiwango kinachopendekezwa cha mzingo wa kiuno kimeonyeshwa kwenye Jedwali la 15:

Jedwali la 15: Viwango na tafsiri ya mzingo wa kiuno kwa watu wazima

| Wanaume watu wazima | Wanawake Watu wazima | Hatari ya Kiafya |
|---|---|---|
| sm <94 | sm <80 | Hatari ndogo Kiafya |
| sm 94 – 102 | sm 80 – 88 | Hatari Kiafya |
| sm >102 | sm >88 | Hatari kubwa Kiafya |


ON OFF
7 8 9
4 5 6
1 2 3
0
M3 M4
MC
M5
ZERO
TARE
©TFNC

# SEHEMU YA 9

## Vifaa vinavyotumika katika kaya na vipimo vya kawaida vilivyobainishwa.

**Je Kipimo kimoja ni kiasi gani?**

Kuelewa jinsi kipimo kimoja la chakula kinavyoonekana kunaweza kusaidia kupanga milo kamili na kuchagua kiasi kinachofaa cha chakula kulingana na mahitaji yako bila kula kupita kiasi au kula kidogo mno. Jedwali la 16 linaonyesha vipimo vya kawaida kwa makundi tofauti ya chakula, wastani wa uzito wa chakula uliopendekezwa kwa kutumia vipimo vya kawaida kwa kutumia vifaa vya nyumbani ili kurahisisha uelewa wa matumizi yake katika milo ya kila siku.

Tumia jedwali la 3 na la 18 kupata makundi ya chakula yanayoshauriwa kwa siku kulingana na umri na hali ya mwili. Tumia jedwali la 16 kupata ufafanuzi jinsi kila fungu linavyoonekana. Changanya vyakula kutoka makundi tofauti ya chakula katika milo yako yote ili kufikia jumla ya idadi ya mafungu yanayohitajika kwa kila kundi kila siku. Kwa wale wanaohitaji kiasi kidogo (kama vile watoto wadogo), pakua kiasi kidogo zaidi kulingana na mifano iliyotolewa.

*Jedwali la 16: Kipimo kimoja kilichokubaliwa kwa makundi mbalimbali ya chakula*

| Makundi ya Chakula | Kipimo 1 cha kilokalori | Wastani wa uzito wa chakula (g) kwa kipimo | Vipimo vya kawaida vinavyotumika katika kaya sawa na kipimo kimoja |
|---|---|---|---|
| **Nafaka, Mizizi yenye wanga na ndizi Mbichi** | 200 | 145 | - Kikombe 1 cha wali au tambi.<br>- Kikombe 1 cha viazi vitamu, mihogo, magimbi, ndizi mbichi zilizo katwakatwa na kupikwa.<br>- Ugali ¾ ya kikombe. |
| **Mbogamboga** | 60 | 140 | - Kikombe 1 (au kijiko kimoja kikubwa cha kupakulia)<br>- Vikombe 2 vya mbogamboga ambazo hazijapikwa kama kachumbari/saladi. |
| **Matunda** | 80 | 140 | - Ndizi moja ya wastani au tufaha moja; chungwa moja kubwa au machenza madogo mawili au kungu.<br>- Kikombe 1 cha tunda lililokatwa-katwa kama vile papai au embe.<br>- kikombe 1 cha tunda kama vile zabibu, kungu manga au furu<br>- Kipande cha nanasi<br>- Kipande cha tikiti maji<br>- ¼ kikombe ya ukwaju na ubuyu (isiyoongezwa sukari)<br>- ½ ya parachichi dogo |
| **Jamii za kunde, jamii za karanga na mbegu zenye mafuta** | 120 | 100 | - ½ kikombe cha maharage yaliyopikwa, njugu mawe, soya au mbaazi.<br>- ⅓ ya kikombe cha tui la nazi<br>- 1½ kijiko cha siagi au unga wa karanga<br>- Karibia gramu 100 ya jamii ya kunde au |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Vyakula vya asili ya Wanyama** | 120 | 60-100* | - Mayai mawili (gramu 95)<br>- Ukubwa wa viberiti viwili (~gramu 60) nyama nyekundu (ng'ombe, mbuzi kondoo) maini ya ng'ombe na wadudu waliwao<br>- Ukubwa wa viberi viwili (~gramu 90) samaki, kuku au sungura<br>- Vipande vinne vya jibini vyenye ukubwa wa gramu 30 |
| | | 200-250g* | - Kikombe 1 cha maziwa au maziwa mtindi (gramu 245)<br>- ¾ kikombe au kikopo kimoja cha mtindi takribani gramu 200 |
| **Mafuta salama kwa afya** | 130 | 14 | - Kijiko 1 cha kulia chakula (mililita 15) cha mafuta ya kupikia |

Maelezo:

***Uzito wa chakula kwa vyakula vyenye asili ya Wanyama ambavyo hutoa kilokalori 120 hutofauti ana sana, kutokana na uzito wa nishati lishe ya vyakula kutoka kundi hili la chakula.

****Jamii ya karanga (nuts) zina nishati lishe nyingi, hivyo huhitajika kwa viwango vya chini kuliko vyakula vya jamii ya kunde kwa kipimo kimoja. Kikombe kimoja inamaanisha kikombe cha chai chenye ujazo wa mililita 250.

Kila mwongozo wa chakula una orodha ya kina ya vyakula vya kubadilisha sawa na kipimo kimoja ikionesha kilokalori, uzito pamoja na vipimo vinavyotumika kwenye kaya/nyumbani kwa kila kundi la chakula.

*Jedwali la 17: Vifaa vitumikavyo nyumbani vyenye kadirio la vipimo pendekezwa.*

| Kifaa/Sehemu ya mwili | Kipimo | Picha |
|---|---|---|
| **Kikombe cha chai** | Mililita 250 |  |
| **Kikombe cha plastiki** | Mililita 250 |  |
| **Bilauri (glasi)** | Mililita 250 |  |

| | | |
|---|---|---|
| **Kijiko cha chai** | Gramu 5 |  |
| **Kijiko cha kulia chakula** | Gramu 10 |  |
| **Kijiko cha kupakulia chakula** | Gramu 70 |  |
| **Bakuli ndogo** | Mililita 250 |  |
| **Ngumi moja** | Ni wastani wa kikombe kimoja cha chai (gramu ~145) |  |
| **Kiganja cha mkono** | Ni wastani wa gramu ~90 kwa kipande cha nyama au samaki. |  |
| **Kasha la kiberiti** | Saizi ya kasha moja ni wastani wa gramu ~30 kwa kipande cha nyama nyekundu (nyama ya ng'ombe, mbuzi, kondoo). Kipimo pendekezwa ni vipande 2 (gramu ~60) kwa mlo mmoja. |  |
| **Kasha la kiberiti** | Saizi ya kasha moja ni wastani wa gramu ~30 kwa kipande cha nyama nyeupe (samaki, nyama ya bata au kuku). Kipimo pendekezwa ni vipande 3 (gramu ~90) kwa mlo mmoja. |  |

*©FAO, NI/Zebra Media (1-9) na Mercy Chikoko (10-11)*

*Jedwali la 18: Kiasi cha chakula kilichopendekezwa kuliwa kila siku kwa watu wa rika na hali tofauti*

| | |
|---|---|
| **WATOTO WACHANGA (miezi 6–8)**<br><br>*Chakula ambacho mtoto anatakiwa kula kila siku (Pamoja na kuendelea kunyonyeshwa)*<br><br>**Nafaka, mizizi yenye wanga na ndizi mbichi:** takribani gramu 120 kwa siku<br>**Kunde / karanga / mbegu:** gramu 12 kwa siku<br>Mbogamboga: gramu 18 kwa siku<br>Matunda**:** gramu 17 kwa siku<br>Vyakula **vya asili ya wanyama:** gramu 10 kwa siku<br>**Mafuta yenye afya:** takribani gramu 5 kwa siku (yakichanganywa ndani ya chakula)<br><br>***Kumbuka****: Katika umri huu, kiasi cha chakula ni kidogo sana na huonyeshwa kwa gramu badala ya kipimo kamili.* | **WATOTO WACHANGA (miezi 9–11)**<br><br>*Chakula ambacho mtoto mkubwa kidogo anatakiwa kula kila siku*<br><br>N**afaka, mizizi yenye wanga na ndizi mbichi**: (½) nusu kipimo<br><br>**Kunde / karanga / mbegu**: theluthi moja (⅓) ya kipimo<br><br>**Mboga za majani**: theluthi moja (⅓) ya kipimo<br><br>**Matunda**: theluthi moja (⅓) ya kipimo<br><br>**Vyakula vya asili ya wanyama**: theluthi moja (⅓) ya kipimo<br><br>**Mafuta yenye afya**: nusu (½) ya kipimo (hutumika katika maandalizi ya chakula) |
| **WATOTO WADOGO (miezi 12–23)**<br><br>*Chakula ambacho mtoto mdogo anatakiwa kula kila siku*<br><br>N**afaka, mizizi yenye wanga na ndizi mbichi**: robo tatu (¾) ya kipimo<br><br>**Kunde / karanga / mbegu**: nusu (½) ya kipimo<br><br>**Mboga za majani**: nusu (½) ya kipimo<br><br>**Matunda**: nusu (½) ya kipimo<br><br>**Vyakula vya asili ya wanyama**: theluthi moja (⅓) ya kipimo<br><br>**Mafuta yenye afya**: kipimo kimoja (1) kamili (hutumika katika maandalizi ya chakula) | **WATOTO (miaka 2–5)**<br><br>Chakula ambacho mtoto mdogo anatakiwa kula kila siku<br><br>**Nafaka, mizizi yenye wanga na ndizi mbichi**: Vipimo 2<br><br>**Kunde / karanga / mbegu**: kipimo kimoja<br><br>**Mboga za majani**: kipimo kimoja<br><br>**Matunda**: kipimo kimoja<br><br>**Vyakula vya asili ya wanyama**: kipimo kimoja<br><br>**Mafuta yenye afya**: vipimo viwili (hutumika katika maandalizi ya chakula) |
| **WATOTO (miaka 2–5)**<br><br>Chakula ambacho mtoto mdogo anatakiwa kula kila siku<br><br>N**afaka, mizizi yenye wanga na ndizi mbichi**: vipimo viwili<br><br>**Kunde / karanga / mbegu**: kipimo kimoja<br><br>**Mboga za majani**: kipimo kimoja<br><br>**Matunda**: kipimo kimoja<br><br>**Vyakula vya asili ya wanyama**: kipimo kimoja<br><br>**Mafuta yenye afya**: vipimo 2 (hutumika katika maandalizi ya chakula) | **WATOTO (miaka 6–9)**<br><br>Chakula ambacho mtoto mwenye umri wa miaka 6–9 anatakiwa kula kila siku<br><br>N**afaka, mizizi yenye wanga na ndizi mbichi**: vipimo 3<br><br>**Kunde / karanga / mbegu**: vipimo viwili<br><br>**Mboga za majani**: vipimo viwili<br><br>**Matunda**: vipimo viwili<br><br>**Vyakula vya asili ya wanyama**: kipimo kimoja<br><br>**Mafuta yenye afya**: vipimo 2 (hutumika katika maandalizi ya chakula) |

| | |
|---|---|
| **WASICHANA RIKA BALEHE (miaka 10–18)**<br>*Chakula ambacho msichana balehe anatakiwa kula kila siku*<br>**Nafaka, mizizi yenye wanga na ndizi mbichi**: vipimo vitano<br>**Kunde / karanga / mbegu**: vipimo vitatu<br>**Mboga za majani**: vipimo viwili<br>**Matunda**: vipimo viwili<br>**Vyakula vya asili ya wanyama**: vipimo viwili<br>**Mafuta yenye afya**: vipimo viwili (hutumika katika maandalizi ya chakula) | **WAVULANA RIKA BALEHE (miaka 10–18)**<br>*Chakula ambacho kijana wa kiume anatakiwa kula kila siku*<br>**Nafaka, mizizi yenye wanga na ndizi mbichi**: vipimo sita<br>**Kunde / karanga / mbegu**: vipimo vitatu<br>**Mboga za majani**: vipimo viwili<br>**Matunda**: vipimo vitatu<br>**Vyakula vya asili ya wanyama**: vipimo viwili<br>**Mafuta salama**: vipimo viwili na nusu (2½) (hutumika katika maandalizi ya chakula) |
| **WATU WAZIMA (miaka 18 na kuendelea)**<br>Chakula ambacho mtu mzima anatakiwa kula kila siku<br>**Nafaka, mizizi yenye wanga na ndizi mbichi**: Vipimo vinne<br>**Kunde / karanga / mbegu**: vipimo vitatu<br>**Mboga za majani**: vipimo viwili<br>**Matunda**: vipimo viwili<br>**Vyakula vya asili ya wanyama**: vipimo viwili<br>**Mafuta yenye afya**: vipimo viwili (hutumika katika kupika | **WANAWAKE WAJAWAZITO**<br>Chakula ambacho mwanamke mjamzito anatakiwa kula kila siku<br>**Nafaka, mizizi yenye wanga na ndizi mbichi**: vipimo vinne na nusu (4½)<br>**Kunde / karanga / mbegu**: vipimo vitatu<br>**Mboga za majani**: vipimo viwili<br>**Matunda**: vipimo vitatu<br>**Vyakula vya asili ya wanyama**: vipimo viwili<br>**Mafuta yenye afya**: vipimo viwili na nusu (2½) katika kupika) |
| **WANAWAKE WANAONYONYESHA**<br>*Chakula ambacho mama anayenyonyesha anatakiwa kula kila siku*<br>**Nafaka, mizizi yenye wanga na ndizi mbichi**: vipimo vitano na nusu (5½)<br>**Kunde / karanga / mbegu**: vipimo vitatu<br>**Mboga za majani**: vipimo viwili<br>**Matunda**: vipimo vitatu<br>**Vyakula vya asili ya wanyama**: vipimo viwili na nusu (2½)<br>**Mafuta yenye afya**: vipimo 2½ (hutumika katika kupika) | **Maelezo kwa watumiaji**<br>• **Mafuta yenye afya** yanapaswa kutumika zaidi katika maandalizi ya chakula, si kuliwa peke yake.<br>• Kiasi kimeelezewa kwa kutumia kipimo cha nyumbani katika Jedwali la 16<br>• Kwa **watoto wachanga wa miezi 6–8**, kiasi cha chakula cha kila siku kimeonyeshwa kwa gramu kwa sababu ni kidogo kuliko robo (¼) ya kipimo. |
| Kupata ufafanuzi wa mwonekano wa kipimo kimoja cha chakula husaidia kuhakikisha unapata mlo wenye uwiano sahihi bila kula kupita kiasi au kula kidogo.<br>Jedwali la 16 linatoa mifano ya kipimo kimoja cha chakula cha kawaida kwa makundi tofauti ya chakula, ikielezwa kwa vipimo vya nyumbani, uzito uliokadiriwa, na kiasi cha nishati lishe kilichopo.<br>Kila ujumbe katika sehemu ya 2 unatoa mwongozo wa jinsi kipimo kimoja cha chakula kinavyoonekana. | |



©FAO/Zebra Media

ISBN 978 - 9912 - 9806 - 5 - 5

