

Peran Komunitas dalam Mengoptimalkan Gizi Anak dan Mengurangi Angka Stunting melalui Pendekatan Pemberian Edukasi Makanan yang Beragam.

Agnia Nurul Hikmah¹, Pundra Dara Avindharin², Citra Sari Nasrianti³,

Prodi Gizi, Universitas Yatsi Madani

agnia@uym.ac.id

Abstract

Lack of food diversity in diets is responsible for developing malnutrition problems including stunting, underweight, and wasting in children. Stunting that occurs during the critical period from birth to 3 years of age has a significant impact on hampering the development of brain neuroplasticity, thereby having a negative impact on children in the long term. According to the 2023 Indonesian Health Survey, the prevalence of thinness, malnutrition and stunting among children under five in Banten Province is 7.0%, 14.2% and 16.9%. This nutritional counseling was carried out in the Posyandu Dahlia work area on November 1 2023. The aim was to increase mothers' knowledge about stunting and children's diverse eating patterns. This type of activity uses an education and nutrition education approach with counseling methods. Counseling was carried out simultaneously with the distribution of leaflets. The clients who attended were 23 mothers with toddlers. It is hoped that this increase in information can be an effort to change healthy living behavior, especially in forming diverse eating habits for children so that children can maintain good nutritional status.

Key words: Counseling, Dietary Diversity, stunting

Abstrak

Kurangnya keragaman makanan dalam pola makan bertanggung jawab untuk berkembang pada masalah gizi buruk termasuk *stunting*, berat badan kurang, dan *wasting* pada anak. Stunting yang terjadi dalam masa kritis sejak lahir hingga usia 3 tahun, berdampak signifikan terhadap terhambatnya perkembangan neuroplastisitas otak sehingga berdampak buruk bagi anak dalam jangka waktu yang Panjang. Menurut Survey Kesehatan Indonesia tahun 2023, prevalensi kurus, gizi kurang, dan pendek pada balita di Provinsi Banten adalah 7,0%, 14,2%, dan 16,9%. Konseling gizi ini dilakukan di wilayah kerja Posyandu Dahlia pada tanggal 1 November 2023. Tujuannya untuk meningkatkan pengetahuan ibu mengenai stunting dan pola makan anak yang beragam. Jenis kegiatan ini menggunakan pendekatan edukasi dan Pendidikan gizi dengan metode konseling. Konseling dilakukan bersamaan dengan pembagian leaflet. Klien yang hadir sebanyak 23 ibu yang memiliki balita. Peningkatan informasi tersebut diharapkan dapat menjadi upaya perubahan perilaku hidup sehat khususnya dalam membentuk kebiasaan makan yang beragam bagi anak sehingga anak dapat mempertahankan status gizinya yang baik.

Kata kunci: Konseling, makanan beragam, stunting

A. PENDAHULUAN

Analisis Situasi Masa anak usia dini dikenal sebagai jendela waktu yang sensitif bagi pertumbuhan, perkembangan, dan

kesejahteraan anak yang optimal (Cunha-R, et.al., 2023), hubungan antara perkembangan kognitif, motorik, dan bahasa; hasil pendidikan dan kesehatan di masa depan sebagai predictor

kualitas hidup (Naveed, et.al., 2020). Defisit perkembangan awal juga dikaitkan dengan peningkatan risiko penyakit kronis di kemudian hari (Black, et.al., 2023). Pemenuhan gizi pada akhir masa janin sampai 1000 hari kehidupannya memiliki dampak signifikan terhadap perkembangan saraf. Dalam masa kritis sejak lahir hingga usia 3 tahun, neuroplastisitas otak yang signifikan memperkuat dampak ancaman buruk terhadap perkembangan anak (Russell, et.al., 2022). Di banyak negara berpendapatan rendah dan menengah, stunting dan defisiensi mikronutrien berkontribusi terhadap hilangnya potensi kognitif dan akademik anak secara signifikan (Valvada, et.al., 2017).

Keragaman makanan didefinisikan sebagai makan lima atau lebih kelompok makanan dari delapan kelompok makanan untuk kebutuhan energi harian anak usia 6-23 bulan (Keno, et.al., 2021). Kurangnya keragaman makanan dalam pola makan bertanggung jawab untuk berkembang pada masalah gizi buruk termasuk stunting, berat badan kurang, dan wasting pada anak (Kumar, R, et.al., 2024). Penelitian lain membuktikan bahwa Keragaman makanan yang buruk selama fase pemberian MP-ASI merupakan faktor penting penyebab stunting (Tanaka, et.al., 2019), ketika asupan makanan tidak mencukupi, pertumbuhan linear anak menurun, kekurangan protein misalnya dikaitkan mengakibatkan penurunan pertumbuhan linear (Tzioumis E& Adair LS, 2014).

Defisiensi zat gizi mikro seperti defisiensi vitamin A dan Fe menyebabkan pertumbuhan terhambat ketika defisiensinya parah (Mahfouz, et. al., 2020), Zn yang ditemukan di daging merah dan unggas jika tidak dikonsumsi akan berakibat pada terhambatnya pertumbuhan linear (Tzioumis E& Adair LS, 2014). Penelitian yang pernah dilakukan oleh (Kirolos, A, et.al., 2022) menemukan bahwa kekurangan gizi, dan defisiensi zat gizi mikro seperti kekurangan vitamin A, seng, zat besi dan yodium tertentu berhubungan dengan gangguan hasil perkembangan. Penelitian lain (Cunha-

Rodruges, M, et.al., 2022) melaporkan bahwa pertumbuhan linier yang diukur dengan z-score berat badan menurut usia (BB/U) dikaitkan dengan perkembangan kognitif dan motorik yang lebih baik.

WHO telah merekomendasikan pemberian ASI dan Makanan Pendamping ASI sebagai inti dari praktik Pemberian Makanan Bayi dan Anak (PMBA) pada anak usia 6-23 Bulan (Khamis, et. al., 2019) namun secara global sangat sedikit anak yang mengonsumsi makanan beragam sesuai kriteria WHO. Kurang dari seperempat anak-anak berusia 6-23 bulan yang memanfaatkan keragaman makanan (Belachew, A. & Tewabe, T, 2020). Di Indonesia praktik pemberian makan pada anak perlu perhatian khusus mengingat dari tahun 2012 hingga 2020, penurunan stunting di Indonesia sekitar 2,7 poin persentase, dari 34,5% menjadi 31,8%. Penurunan ini lebih rendah dibandingkan Asia Tenggara, yaitu sekitar 3,6 poin persentase, dan jauh lebih rendah dibandingkan dengan 5 negara sasaran (Laos, Kamboja, Filipina, Myanmar, dan Vietnam), yaitu sekitar 5,8 poin persentase untuk periode waktu yang sama (Quamme, SH, et. al., 2022). Prevalensi kasus kurus, gizi kurang, dan stunting di Provinsi Banten menurut Survey Kesehatan Indonesia tahun 2023 adalah 7,0%, 14,2%, dan 16,9%.

Praktik pemberian makan anak yang tidak memadai merupakan akar penyebab malnutrisi di beberapa negara (Russel, et.al., 2022). MP-ASI sering kali mengandung jumlah kalori dan kandungan gizi yang tidak memadai dengan jenis yang terbatas, diwaktu yang terlalu dini atau terlambat (WHO, 2009). Diperkirakan penurunan stunting pada usia 24 bulan sebesar 17% dan kematian anak di bawah usia lima tahun sebesar 6% dapat dicegah dengan memastikan pemberian MP ASI yang tepat setiap tahunnya (Masuke, et.al., 2021). Keanekaragaman pola makan merupakan faktor pelindung yang signifikan terhadap gizi buruk (Saha, et.al., 2023). Dalam hal ini, diversifikasi pola makan sangat penting dilakukan setelah bulan keenam, karena pemberian ASI eksklusif saja tidak dapat lagi memenuhi kebutuhan gizi anak yang sedang

tumbuh (Molla, et.al., 2021). Secara khusus, defisiensi mikronutrien akibat asupan makan yang tidak beragam menjadikan anak rentan terhadap infeksi dan penyakit oportunistik (Khan & Das, 2020), oleh karena itu keragaman pola makan merupakan proksi penting kecukupan gizi (Aboagye, et.al., 2021).

Masalah Mitra Masalah utama yang kami temui pada balita di 5 Posyandu wilayah kerja Puskesmas Bugel adalah terdapat anak usia 6-60 bulan yang menderita stunting sebesar 23,2%. Temuan kasus stunting tersebut sejalan dengan temuan yakni 50% ibu balita tersebut belum paham terkait konsep pemberian MP-ASI dengan makanan yang beragam setelah mengisi kuesioner pre-test. Sebagaimana besar ibu balita tidak paham bagaimana pola makan yang beragam, mulai dari waktu, jenis, dan porsi pemberian MP-ASI, serta jumlah kelompok makanan minimal yang harus dikonsumsi anak balita usia 6-69 bulan. Banyak ibu yang tidak paham urgensi pola makan anak yang beragam sehingga dapat mencegah stunting atau mengejar laju pertumbuhan anak hingga 5 tahun sehingga sebagian besar dari mereka cenderung memberikan makanan yang itu-itu saja, tidak berupaya mengganti protein hewani dalam menu makan anak, enggan membujuk anak untuk mulai mencoba makan buah dan sayur. Ibu balita cenderung memberikan anak jajan sebelum waktu makan utama.

Solusi yang ditawarkan dalam pengabdian Masyarakat kepada ibu balita di 5 Posyandu wilayah kerja Puskesmas Bugel, berupa edukasi terkait pemberian MP-ASI dengan makan yang beragam pada ibu bayi usia 0- 5 tahun diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan ibu terkait pola makan beragam sehingga kedepannya dapat memberikan makanan yang beragam dengan tepat dan baik kepada bayi yang berguna untuk pemenuhan gizi sebagai upaya peningkatan status gizi yang sesuai dengan usianya.

Target luaran dari kegiatan ini ada beberapa target luaran yang dihasilkan yaitu terlaksananya konseling mengenai konsep pemberian makanan bervariasi sehingga

terjadi peningkatan pengetahuan ibu terkait keanekaragaman makanan dan terpublikasinya hasil penelitian di jurnal pengabdian masyarakat.

B. PELAKSANAAN DAN METODE

Kegiatan Pengabdian Masyarakat dilakukan di Posyandu Dahlia di wilayah kerja Puskesmas Bugel, Karawaci pada tanggal 01 November 2023. Responden dalam kegiatan ini sebanyak 23 ibu yang ada di Posyandu Dahlia. Jenis edukasi ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan cross sectional. Kegiatan dimulai dengan pelaksanaan pre test kepada ibu balita terkait dengan konsep stunting dan pola makan yang beragam. Pretest bersikan 10 soal. Kemudian balita ditimbang dan ditentukan status gizinya oleh kader Posyandu dibantu mahasiswa. Ibu dna balita kemudian berangkat ke meja konseling. Sebelum edukasi dimulai peneliti melakukan penarikan data riwayat konsumsi makanan anak dengan *24-hours food recall*.

Hasil penarikan data riwayat makanan anak, dikonversikan kedalam menentukan skor keanekaragaman makanan. Setelah konselor mengetahui jumlah skor makanan yang dikonsumsi, target di edukasi. Edukasi yang disampaikan dengan menggunakan metode konseling serta pembagian leaflet kepada peserta. Pada kegiatan ini terdiri dari beberapa tahap kegiatan yang dilakukan yaitu tahap persiapan berupa perijinan lokasi kegiatan, pengembangan media konseling yang akan digunakan dalam kegiatan konseling. Tahap kedua merupakan tahap pelaksanaan kegiatan berupa program konseling oleh konselor. Materi konseling mengenai apa itu stunting, dampak stunting, pencegahan stunting, kemudian dilanjutkan dengan prinsip pemberian makanan beragam mulai dari konsep makan beragam, pembagian kelompok makanan, pemilihan makanan, makanan apa saja yang boleh diberikan dan tidak kepada anak balita. Semua materi disampaikan secara langsung dalam bentuk konseling. Tahap selanjutnya adalah pengukuran efektivitas konseling gizi dengan cara memberikan

pertanyaan post-test terkait pemahaman materi yang sudah disampaikan.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan edukasi kesehatan ini mengenai konseling pemberian makanan beragam untuk mencegah stunting kepada ibu yang memiliki anak usia 6-59 bulan. Semua itu tentunya tidak lepas dari dukungan semua pihak yang terlibat dalam kegiatan tersebut. Materi yang disampaikan dalam edukasi ini adalah dengan metode konseling dan pembagian leaflet. Sasaran dalam penyuluhan ini adalah 23 ibu yang memiliki anak usia 6-60 bulan yang ada di wilayah Posyandu Dahlia di wilayah kerja Puskesmas Bugel Karawaci.

Kegiatan edukasi ini penting dilakukan guna untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai pentingnya pemberian makanan yang beragam minimal 5 dari kelompok makan pada anak sesuai dengan usianya, dan jenis makanan yang diberikan. Pengetahuan adalah merupakan hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu (Mauliza et al., 2021).

Intervensi yang dilakukan dengan menerapkan Pendidikan gizi dan kesehatan. Intervensi yang dilakukan bertujuan untuk mengubah perilaku makan dengan menerapkan diversifikasi pola makan. Sebelum kegiatan konseling dimulai, ibu diberikan soal pre-test untuk diketahuinya pengetahuan dasar mengenai stunting dan pola pemberian makanan yang beragam. Setelah pre-test dilakukan dengan pengisian soal, Ibu balita perlu mengetahui dahulu apa itu stunting dan dampak stunting sehingga menerapkan pola makan yang bervariasi adalah sebuah hal yang harus dilakukan. Setelah itu, ibu balita dilakukan wawancara penilaian konsumsi makanan dengan metode *24-hours food recall*. Konselor akan menginformasikan hasil skor keragaman makanan kepada Ibu kemudian menjelaskan hal yang salah dari penerapan praktik pemberian makan kepada anaknya menggunakan media konseling *leaflet*.

Kegiatan edukasi ini dimulai dengan pengukuran status gizi anak balita kemudian

mencoba untuk mengintervensi asupan makan anak dengan memberikan konseling kepada Ibu bagaimana pemberian pola makan yang beragam untuk anak. Status gizi ditentukan agar menjadi pengetahuan bagi Ibu apakah anaknya sudah mencapai berat badan dan tinggi badan yang sesuai dengan indikator menurut usianya. Kedua hal ini dinilai efektif seperti yang dilakukan dalam intervensi menggunakan konseling yang dilakukan di Eropa oleh Mekonnen, et.al., 2020.

Pengukuran status gizi seperti indikator antropometri bila digabungkan dengan intervensi modifikasi perilaku menunjukkan hasil yang positif (Van Den Bold, et.al, 2013). Peningkatan pola makan yang beragam melalui Pendidikan gizi kemungkinan besar akan berhasil (Mekonnen, et. al., 2020). Target utama kegiatan ini adalah ibu balita. Edukasi pola makan anak lebih efektif jika disampaikan langsung kepada Ibu anak dibandingkan kepada ayah, atau pengasuh anak balita. Pola pengasuhan ibu berpengaruh pada kebiasaan makan anak. Ibu memiliki 3 peran penting dalam membentuk kebiasaan makan, yakni peran ibu dalam pemilihan jenis makanan bergizi untuk anaknya yang kesulitan makan, kemudian dalam menyajikan makanan, dan menciptakan situasi yang membuat balita sulit makan mau makan makanan yang bergizi (Pratiwi, dkk, 2021).

Tahap Persiapan

Pada tahap persiapan, merencanakan kegiatan dengan melaksanakan tahap observasi kegiatan dan media yang digunakan. Hal-hal yang perlu dilakukan dalam edukasi ini adalah sebagai berikut :

1. Mengurus perijinan lokasi pengabdian masyarakat
2. Melakukan studi pendahuluan dengan mengukur status gizi PB/U anak balita di wilayah Kelurahan Bugel
3. Menyusun rencana dan waktu kegiatan konseling di Posyandu Dahlia
4. Menganalisis dan memilih rencana bentuk edukasi yang tepat

Artikel JPN

Agnia Nurul Hikmah¹, Pundra Dara Avindharin², Citra Sari Nasrianti³

5. Merinci daftar alat yang akan digunakan dalam kegiatan konseling gizi
6. Membuat rencana mengenai sasaran kegiatan konseling
7. Membuat rencana agar masyarakat di wilayah kerja Posyandu Dahlia dapat mengikuti dengan baik dan berperan aktif selama sesi konseling
8. Mendesain media konseling berupa leaflet (terlampir)

Tahap-tahap diatas dibuat untuk mempermudah kegiatan konseling yang diberikan. Konseling dilakukan sesuai dengan standar SOP dan diharapkan semua klien dapat mengikuti kegiatan dengan baik. Dengan demikian perencanaan kegiatan dilakukan semaksimal dan seefisien mungkin sesuai situasi yang ada dilapangan



Gambar 1 Leaflet Media Konseling Stunting



Gambar 2 Leaflet Media Konseling Makanan Bervariasi Atasi Stunting Sejak Dini

Tahap Kegiatan

Hal yang paling utama dalam kegiatan konseling ini adalah penyampaian konseling mengenai Makanan Bervariasi Atasi Stunting Sejak Dini di Posyandu Dahlia. Diharapkan kegiatan konseling ini dapat meningkatkan pengetahuan ibu sehingga mampu memperbaiki dan mempertahankan status gizi baik anak sesuai indikator berat badan dan

tinggi badan menurut usianya serta membentuk keluarga berkualitas dengan anak yang bertumbuh dan kembang optimal.

Gambar 3. Konseling Pola Makan



Bervariasi untuk Mengatasi Stunting

Dalam pengabdian masyarakat yang dilakukan ini ada beberapa hal yang dilakukan oleh konselor yaitu pertama, menilai riwayat konsumsi makanan dengan *24-hours food recall* untuk mengetahui skor keragaman makanan, dan dilanjutkan dengan kegiatan konseling mengenai stunting pola makan yang beragam untuk mengatasi stunting pada ibu balita dan yang kedua yaitu melakukan kegiatan penilaian efektivitas dengan mengajukan pertanyaan tertutup kepada klien mengenai materi stunting dan pola makan bervariasi melalui post-test. Adapun hal-hal yang dijelaskan konseling adalah sebagai berikut:

1. Definisi, tanda dan gejala, dampak, dan pencegahan stunting
2. Pola pemberian ASI eksklusif 0-6 bulan
3. Tahapan pemberian MPASI per usia berupa bentuk makanan, frekuensi pemberian dan jenis makanan
4. Tanda anak sudah siap mendapat MP-ASI
5. Informasi mengenai kelompok makanan yang harus ada setiap kali anak makan
6. Prinsip pemberian makanan beragam
7. Hal-hal yang harus diperhatikan dalam praktik pemberian makan anak

Evaluasi Kegiatan

Berdasarkan kegiatan yang telah dilakukan masih banyak ibu yang belum paham apa itu stunting dan bagaimana pemberian pola makan yang baik untuk anak agar mencegah anak stunting. Selain itu, terdapat beberapa anak yang diantar keposyandu bukan dengan Ibu nya melainkan dengan nenek atau pengasuh anak. Oleh karena itu, konseling ini harus disampaikan dan dilakukan dengan efektif, Adapun hal yang dapat dilakukan sebagai berikut:

1. Menginformasikan lebih awal ke Posyandu terkait kegiatan penyuluhan agar Ibu menyempatkan hadir menemani anak
2. Jumlah konselor diperbanyak sehingga sasaran klien bisa lebih banyak dan bisa menjangkau lebih luas lagi.
3. Media leaflet diperbanyak untuk diberikan kepada Ibu yang tidak dapat hadir langsung
4. Kegiatan edukasi ini dilakukan secara berkala guna meningkatkan efektivitas pemahaman masyarakat terkait pentingnya pemberian MPASI pada anak sesuai dengan usia.

Dengan demikian kegiatan konseling ini diharapkan memberikan perubahan bagi masyarakat khususnya bagi ibu yang memiliki balita.



Gambar 4 Foto Bersama Kader dan Bidan

D. PENUTUP

Simpulan

Kegiatan konseling ini dilakukan sebagai program pengabdian masyarakat dalam bidang kesehatan khususnya bagi ibu yang memiliki balita. Kegiatan ini dilaksanakan di Posyandu Dahlia dengan jumlah sasaran ibu yang memiliki balita sebanyak 23 orang. Kegiatan ini dilakukan melalui tiga tahap yaitu tahap persiapan yaitu melengkapi media dan persiapan rencana yang akan dilakukan pada saat konseling. Tahap kedua yaitu tahap kegiatan meliputi kegiatan pre-test, pengukuran antropometri anak, penentuan status gizi anak (PB/U, BB/TB), kegiatan konseling dan tanya jawab. Tahap terakhir adalah tahap evaluasi meliputi kegiatan konseling berkala dan kesadaran masyarakat khususnya ibu yang memiliki balita sehingga tujuan dari kegiatan tercapai yaitu terjadinya peningkatan pengetahuan mengenai stunting dan pola makan beragam.

Saran

Adapun saran dalam pengabdian masyarakat ini yaitu diharapkan tenaga kesehatan dapat memberikan informasi dan edukasi mengenai stunting dan pemberian makan anak dengan pola makan beragam yang tepat sesuai dengan usia anak, sehingga dapat meningkatkan wawasan ibu tentang pentingnya Makan makanan bervariasi dan beragam sesuai dengan usia anak guna untuk pemenuhan gizi yang baik. Dan diharapkan untuk peneliti selanjutnya dapat lebih banyak meneliti permasalahan lainnya dengan menggunakan variabel yang berbeda.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih kepada semua pihak yang ikut terlibat dalam pengabdian masyarakat kali ini, semua peserta yang telah ikut hadir dalam kegiatan ini, dan segenap panitia yang telah banyak membantu dalam lancarnya kegiatan penyuluhan ini, diharapkan dengan adanya kegiatan dan informasi yang telah diberikan ini dapat menambah wawasan dan pengetahuan ibu mengenai stunting dan pola makan yang beragam untuk mengatasi dan mencegah stunting.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Aboagye, R.G.; Seidu, A.-A.; Ahinkorah, B.O.; Arthur-Holmes, F.; Cadri, A.; Kobina Dadzie, L.; Hagan, J.E.; Eyawo, O.; Yaya, S.; Fernandez, L. (2021). Dietary Diversity and Undernutrition in Children Aged 6–23 Months in Sub-Saharan Africa. *Nutrients*, 13, 3431
- Black, M.M.; Walker, S.P.; Fernald, L.C.H.; Andersen, C.T.; DiGirolamo, A.M.; Lu, C.; McCoy, D.C.; Fink, G.; Shawar, Y.R.; Shiffman, J.; et al. (2017). Early childhood development coming of age: Science through the life course. *Lancet* 389, 77–90.
- Belachew, A. & Tewabe, T. (2020). Under-five anemia and its associated factors with dietary diversity, food security, stunted, and deworming in Ethiopia: systematic review and meta-analysis. *Syst. Rev.* 9, 31).
- Cunha-Rodrigues, et.al., (2023). Neurodevelopment and Dietary Intake in Toddlers—A Cross-Sectional Study from the Healthy Children 2021. *Nutrients*, 15, 5105.
- Keno, S. et al. (2021). Dietary diversity and associated factors among children aged 6 to 23 months in Chelia District, Ethiopia. *BMC Pediatr.* 21, 565.
- Khamis, A. G. et al. (2019). The influence of dietary diversity on the nutritional status of children between 6 and 23 months of age in Tanzania. *BMC Pediatr.* 19, 518.
- Khan, J.; Das, S.K. (2020). The burden of anthropometric failure and child mortality in India. *Sci. Rep.*, 10, 20991
- Kirolos, A.; Goyheneix, M.; Kalmus Elias, M.; Chisala, M.; Lissauer, S.; Gladstone, M.; Kerac, M. (2022). Neurodevelopmental, cognitive, behavioural and mental health impairments following childhood malnutrition: A systematic review. *BMJ Glob. Health* 7, 4.
- Kumar, R, Mahmood, T, Naeem, N, Khan, SA, Hanif, M, Pongpanich, S. (2024). Minimum dietary diversity and associated determinants among children aged 6–23 months in Pakistan. *Scientific Reports*, 14, 2633.
- Mahfouz, et.al. (2020). The Relationship Between Dietary Pre-school Children in Upper Egy. *Public Health Nutrition*, 25(8), 2719-2187.
- Masuke, R.; Msuya, S.E.; Mahande, J.M.; Diarz, E.J.; Stray-Pedersen, B.; Jahanpour, O.; Mgongo, M. (2021). Effect of inappropriate complementary feeding practices on the nutritional status of children aged 6–24 months in urban Moshi, Northern Tanzania: Cohort study. *PLoS ONE*, 16, e0250562
- Mekonnen, TC, Tadese SE, Dawed YA. (2020). The role of nutrition-sensitive agriculture combined with behavioral interventions in childhood growth in Ethiopia: An adequacy evaluation study. *Health Sci rep*, 5,524.
- Millward DJ (2017). Nutrition, infection and stunting: the roles of deficiencies of individual nutrients and foods, and of inflammation, as determinants of reduced linear growth of children. *Nutr Res Rev* 30, 50.
- Molla, W.; Adem, D.A.; Tilahun, R.; Shumye, S.; Kabthyer, R.H.; Kebede, D.; Mengistu, N.; Ayele, G.M.; Assefa, D.G. (2021). Dietary diversity and associated factors among children (6–23 months) in Gedeo zone, Ethiopia: Cross-sectional study. *Ital. J. Pediatric*, 47, 233.
- Naveed, S.; Lakka, T.; Haapala, E.A. (2020). An Overview on the Associations between Health Behaviors and Brain Health in Children and Adolescents with Special Reference to Diet Quality. *Int. J. Environ. Res. Public. Health*, 17, 953.
- Pratiwi, RD, Martini, NK, Nyandra, M. Peran Ibu dalam Pemberian Makanan Bergizi pada Balita Status Gizi Baik yang Kesulitan Makan. *Jurnal Kesehatan* 14 (12), 119-125
- Russell, A.L.; Hentschel, E.; Fulcher, I.; Ravà, M.S.; Abdulkarim, G.; Abdalla, O.; Said, S.; Khamis, H.; Hedt-Gauthier, B.; Wilson, K. (2022). Caregiver parenting practices, dietary diversity knowledge,

- and association with early childhood development outcomes among children aged 18–29 months in Zanzibar, Tanzania: A cross-sectional survey. *BMC Public Health*, 22, 762
- Shonkof JP. (2016). Capitalizing on advances in science to reduce the health consequences of early childhood adversity. *JAMA Pedtr*, 170(10):1003–7
- Tzioumis E & Adair LS (2014) Childhood dual burden of under- and over-nutrition in low- and middle-income countries: a critical review. *Food Nutr Bull* 35, 230–243
- Russell, AL, Hentsch, E, Fulcher, I, Rava, MS, Abdulkarim, G, Abdulkarim, G, Said, S, Khamis, H, Bethany Hedt-Gauthier and Kim Wilson. (2022). Caregiver parenting practices, dietary diversity knowledge, and association with early childhood development outcomes among children aged 18–29 months in Zanzibar, Tanzania: a cross-sectional survey, 22, 762
- Vaivada T, Gafey M, Bhutta ZA. (2017). Promoting early child development with interventions in health and nutrition: a systematic review. *Pediatrics*. 140(2):e20164308
- Van den Bold M, Quisumbing AR, Gillespie S. (2013). Women's empowerment and nutrition: An evidence review
- WHO. (2009). *Global Health Risks: Mortality and Burden of Disease Attributable to Selected Major Risks*; World Health Organization: Geneva, Switzerland,; ISBN 9789241563871