Gerakan Pencegahan dan Penurunan Prevalensi *Stunting*: Tepat Menggunakan Obat maupun Produk Herbal Selama Hamil dan Menyusui

Muhammad Iqbal[1], Ramadhan Triyandi[1], Bayu Anggileo Pramesona[2], Suci Ainu S.[3], Agaphe Suluh B.[3], Natalia Michelle S.[3], Diah Puspita R.[3], Nova Antika S.[3], Lani Hartanti[3], Fitri Nur H.[3], Dea Anggraini K.[3], Salsabila Anggraini T.[3]

[1]Program Studi Sarjana Farmasi, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung
[2]Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung
[3]Mahasiswa Program Studi Sarjana Farmasi, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

Abstrak

Stunting merupakan manifestasi dari malnutrisi dan menjadi masalah kesehatan utama global pada pertumbuhan anak. Berbagai upaya telah dilakukan untuk menurunkan prevalensi *stunting*, tetapi kasus *stunting* masih banyak terjadi di negara berkembang dan berpenghasilan rendah-menengah, termasuk Indonesia. Berdasarkan fenomena yang terjadi di Desa Umbul Natar, Kelurahan Jatimulyo, Kecamatan Jati Agung, Lampung Selatan, diperoleh informasi bahwa masyarakat masih belum memahami mengenai *stunting* serta upaya pencegahan dan dampaknya bagi kesehatan anak. Rendahnya tingkat pengetahuan masyarakat di Desa Umbul Natar disebabkan kurangnya informasi kesehatan. Edukasi kesehatan tentang *stunting* merupakan solusi untuk permasalahan tersebut. Diharapkan dengan adanya pemahaman yang tepat tentang *stunting* dapat menurunkan angka kejadian *stunting*, khususnya di daerah Desa tersebut dan secara tidak langsung dapat meningkatkan kesehatan anak sebagai generasi penerus bangsa. Edukasi kesehatan diarahkan pada penggunaan obat maupun produk herbal selama masa kehamilan dan menyusui. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah penyuluhan, yang dilanjutkan dengan diskusi. Mitra sasaran dalam kegiatan ini adalah 29 orang ibu rumah tangga. Evaluasi indikator keberhasilan kegiatan ini terdiri dari evaluasi awal, evaluasi proses dan evaluasi akhir. Tim pengabdian terdiri dari kolaborasi tenaga ahli di bidang farmasi dan kesehatan masyarakat. Hasil promosi kesehatan menunjukkan adanya peningkatan tingkat pemahaman pada keseluruhan peserta. Selain itu, terjadi diskusi interaktif yang mengeksplorasi lebih dalam terkait *stunting* dan kaitannya dengan penggunaan obat konvensional maupun obat herbal. Promosi kesehatan ini dapat meningkatkan pemahaman masyarakat desa Umbul Natar dalam menurunkan prevalensi *stunting* yang ada di daerahnya.

Kata kunci: *stunting*, obat, produk herbal, kehamilan, menyusui

Korespondensi: apt. Muhammad Iqbal, S. Farm., M.Sc. I Jl. Soemantri Brojonegoro No.1 Bandar Lampung I HP +62-81373346004 I email: muhammad.iqbal5101@fk.unila.ac.id

PENDAHULUAN

Diperkirakan satu dari empat anak di bawah usia lima tahun gagal tumbuh berdasarkan standar optimal yang ditetapkan dalam Standar Pertumbuhan Anak Organisasi Kesehatan Dunia [1]. Kegagalan untuk tumbuh ini dikenal sebagai *stunting*, istilah yang diberikan untuk gangguan pertumbuhan linier (panjang/tinggi badan menurut umur) pada tahun-tahun awal kehidupan, yang mengakibatkan kegagalan untuk mencapai tinggi badan pada usia dewasa yang diimplikasikan oleh potensi genetik [2,3]. *Stunting* merupakan manifestasi dari malnutrisi dan merupakan masalah kesehatan yang kompleks dan signifikan [1,4,5]. Kejadian *Stunting* seringkali tidak disadari di masyarakat di mana ditandai dengan adanya perawakan postur tubuh yang pendek sangat umum terjadi sehingga dianggap normal. Kesulitan dalam mengidentifikasi anak-anak *stunting* secara visual dan kurangnya penilaian rutin terhadap pertumbuhan linier di layanan kesehatan primer menjelaskan mengapa perlu waktu lama untuk mengenali besarnya ancaman ini. Namun, setelah bertahun-tahun diabaikan,

stunting sekarang diidentifikasi sebagai prioritas utama kesehatan global [6].

Stunting diperkirakan menjadi penyebab sekitar satu juta kematian anak setiap tahunnya dan banyak terjadi di kawasan negara berkembang dengan penghasilan rendah dan menengah[2,3,5,7]. Data yang tersedia menunjukkan bahwa 38% anak di bawah usia lima tahun di Asia Selatan mengalami *stunting* [8]. Sementara, Indonesia merupakan salah satu negara berkembang dengan beban gizi buruk yang tinggi, termasuk *stunting*. Meskipun ekonomi Indonesia adalah yang terbesar di Asia Tenggara dan terbesar ke-17 di dunia, data yang diterbitkan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia menunjukkan bahwa kejadian *stunting* pada anak usia lima tahun ke bawah masih tinggi yaitu 30,8%. Bank Dunia mencatat bahwa Indonesia memiliki kinerja yang kurang baik dalam hal penurunan tingkat *stunting* dibandingkan dengan negara berpenghasilan menengah ke atas dan negara lain di kawasan Asia Tenggara[7]. Mengingat tingginya prevalensi *stunting* dan dampaknya terhadap perkembangan kognitif anak, maka tingkat produktivitas generasi penerus bangsa Indonesia diperkirakan setengah dari potensinya. Oleh karena itu, penanggulangan *stunting* pada anak tetap menjadi komitmen utama pemerintah.

Berbagai macam upaya telah dilakukan untuk menurunkan prevalensi *stunting*[9–11]. Beberapa negara telah secara dramatis mengurangi prevalensi *stunting*, dengan atau tanpa menutup ketidaksetaraan geografis, ekonomi, dan populasi lainnya. Negara membuat kemajuan melalui intervensi dari dalam dan luar sektor kesehatan, dan meskipun heterogenitas yang signifikan dan perbedaan dalam konteks, kontribusi yang sebanding dari sektor kesehatan dan gizi (40% dari perubahan) dan sektor lain (50%), sebelumnya disebut gizi-spesifik dan strategi sensitif. Perbaikan dalam pendidikan ibu, nutrisi ibu, perawatan ibu dan bayi baru lahir, dan penurunan fertilitas atau pengurangan jarak antar kehamilan merupakan kontributor yang kuat terhadap perubahan. Peta jalan untuk mengurangi *stunting* anak dalam skala mencakup beberapa langkah terkait diagnostik, konsultasi pemangku kepentingan, dan implementasi intervensi gizi langsung dan tidak langsung yang terkait dengan sektor kesehatan dan sektor non-kesehatan[12].

Secara global, prevalensi *stunting* pada anak telah menurun selama beberapa dekade terakhir dengan berbagai upaya yang telah dilakukan. Namun, di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah, *stunting* masih merupakan bentuk kekurangan gizi yang paling umum yang mempengaruhi sejumlah besar anak dalam kondisi yang paling rentan [7,10,11,13]. Kegiatan menyusui telah diidentifikasi sebagai salah satu perilaku kesehatan ibu yang terjangkau dan dapat dimodifikasi untuk melindungi anak dari *stunting*[13,14]. Kaitannya dengan menyusui, terdapat obat maupun obat herbal yang harus diperhatikan dalam konsumsinya. Penggunaan obat maupun produk herbal oleh ibu hamil dan menyusui tanpa kesadaran akan efek bahayanya dapat membuat ibu dan janin atau bayinya terpapar bahaya besar, seperti aborsi, kelahiran prematur, pendarahan rahim, dan keterbelakangan fisik dan mental janin [15–17]. Dengan demikian, secara tidak langsung, obat maupun obat herbal dapat menjadi perantara terjadinya *stunting*. Oleh karena itu, pengetahuan terkait hubungan antara *stunting*, menyusui, dan penggunaan obat maupun obat herbal sangat diperlukan masyarakat sebagai langkah awal untuk mencegah dan menurunkan prevalensi *stunting* di negara berkembang, khususnya Indonesia.

Penelitian menunjukkan bahwa tiga penyebab utama *stunting* pada anak di negara berkembang adalah pola makan yang buruk pada anak-anak di tahun-tahun pertama kehidupan, gizi buruk pada wanita sebelum dan selama kehamilan, serta praktik sanitasi yang buruk di rumah tangga dan masyarakat**.** Berdasarkan pre-survei yang dilakukan di desa Umbul Natar Kelurahan Jatimulyo Kecamatan Jati Agung Lampung Selatan, 6 dari 10 orang ibu rumah tangga yang dilakukan wawancara tidak memahami mengenai *stunting* dan kaitannya dengan obat, produk herbal, maupun menyusui. Sementara, faktor lain yang mempengaruhi terjadinya *stunting* seperti kesadaran akan

sanitasi dan proporosi pengetahuan rumah tangga terhadap kemudahan akses ke fasilitas kesehatan masih menunjukkan adanya persentase yang rendah di daerah tertentu [18]. Pengurangan *stunting* anak adalah inti dari enam target gizi global dalam Target Gizi Global untuk tahun 2025 dan indikator utama dalam Tujuan Pembangunan Berkelanjutan Kedua Tanpa Kelaparan. Prevalensi *stunting* anak di Indonesia tetap tinggi selama dekade terakhir, dan di tingkat nasional sekitar 37%. Tidak jelas apakah pendekatan saat ini untuk mengurangi *stunting* anak sejalan dengan bukti ilmiah di Indonesia [19]. Edukasi secara terintegratif mengenai *stunting* dan korelasinya terkait menyusui, konsumsi obat maupun produk herbal sangat diperlukan untuk masyarakat di desa tersebut. Diharapkan dengan adanya edukasi ini, masyarakat akan lebih paham dalam upaya pencegahan dan pengatasan *stunting* di Provinsi Lampung, khususnya.

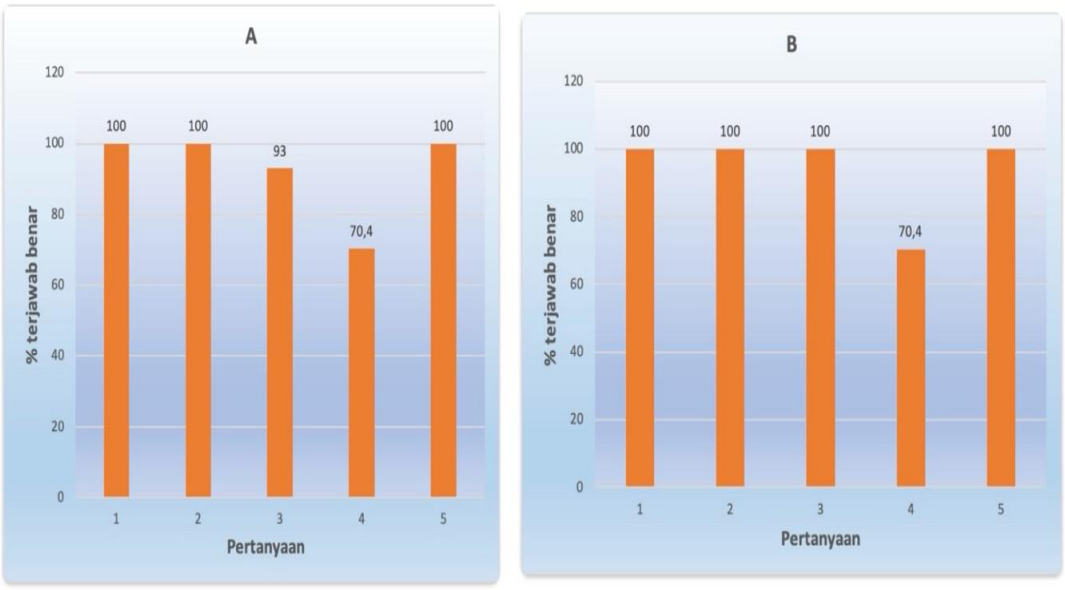
METODE

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah penyuluhan, yang dilanjutkan dengan kegiatan diskusi. Materi penyuluhan yang diberikan mencakup: definisi *stunting*, prevalensi *stunting*, bahaya stunting, pencegahan stunting, konsumsi obat saat kehamilan dan menyusui, dan konsumsi produk herbal saat kehamilan dan menyusui. Sasaran dalam kegiatan ini adalah 29 ibu rumah tangga di Desa Umbul Natar Kecamatan Jati Agung Kabupaten Lampung Selatan, dimana keberadaan ibu rumah tangga ini cukup strategis dalam menyebarluaskan pengetahuannya pada anggota keluarga yang lain maupun masyarakat di sekitarnya. Di samping itu, ibu rumah tangga di desa ini dianggap memiliki lebih banyak waktu luang sehingga dapat mengikuti kegiatan penyuluhan. Kegiatan pengabdian dilakukan dengan mengadakan kerja sama dengan tokoh masyarakat setempat terutama ketua kelompok petani.

Evaluasi yang dilakukan untuk menilai keberhasilan kegiatan ini terdiri dari evaluasi awal, evaluasi proses dan evaluasi akhir. Evaluasi awal dilakukan dengan memberikan *pre-test* kepada peserta yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang terkait dengan materi yang akan diberikan. Hasil dari evaluasi ini berupa nilai skor tiap peserta, yang merupakan hasil pembagian dari jawaban benar dengan total jumlah pertanyaan dikalikan 100. Apabila terjadi peningkatan pemahaman lebih dari 20% peserta, maka kegiatan penyuluhan dianggap berhasil sesuai dengan tujuan kegiatan pengabdian. Evaluasi proses dilakukan dengan melihat tanggapan masyarakat melalui pertanyaan-pertanyaan yang diajukan maupun umpan balik yang diberikan dalam kegiatan diskusi.

HASIL

Kegiatan ini dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 19 Agustus 2023 pukul 09.00 sampai dengan pukul 11.00 WIB. Materi diberikan dengan metode diskusi interaktif. Peserta terlihat antusias mendengarkan materi yang disampaikan oleh penyuluh. Sesi tanya jawab dibuka setelah seluruh penyuluh selesai menyampaikan materi. Dalam sesi tanya jawab, ada beberapa pertanyaan yang diajukan kepada penyuluh. Pengukuran kepahaman materi edukasi dinilai dengan 5 pertanyaan indikator, yaitu (1) *Stunting* adalah kondisi gagal tumbuh kembang anak bawah lima tahun (balita) akibat kekurangan gizi yang kronis, (2) Asupan nutrisi yang tidak baik dapat menyebabkan *stunting* pada anak, (3) *Stunting* dapat terjadi sejak ibu mulai mengandung hingga anak berusia 2 tahun, (4) ASI eksklusif dan makanan pendamping ASI (MPASI) tidak dapat mencegah *stunting*, (5) *Stunting* dapat mengganggu perkembangan otak kecerdasan, gangguan pertumbuhan fisik anak. Berdasarkan hasil *pre-test* dan *post-test* yang dilakukan didapat bahwa seluruh warga pada dasarnya sudah memiliki pemahaman yang baik akan materi edukasi, hanya saja pada pertanyaan (4) masih terdapat 29,6% warga yang belum memahami intisari dari pertanyaan tersebut (Gambar 1).



Gambar 1. Persentase terjawab benar *pre-test* (A) dan *post-test* (B). Seluruh peserta dapat menjawab dengan baik pertanyaan nomor 1,2, dan 5 pada *pre-test*. Sedangkan, hasil *post-test* menunjukkan bahwa seluruh peserta dapat menjawab baik pertanyaan nomor 1,2,3, dan 5. Pertanyaan nomor 4 tidak mengalami kenaikan nilai. Jumlah peserta sebanyak 29 orang.

Gambar 2. Rangkaian kegiatan edukasi *stunting*. **(a)** Penutupan acara, **(b)** Edukasi *stunting*, **(c)** Edukasi obat konvensional dan obat herbal terkait *stunting*, **(d)** Buku saku *stunting*

PEMBAHASAN

Kurang gizi pada anak masih menjadi masalah kesehatan global yang penting karena dapat menyebabkan *stunting*[5]. *Stunting* meningkatkan kerentanan terhadap penyakit dan kematian, dan jika gizi buruk serta stunting dihilangkan, 45% kematian anak tidak akan terjadi. Bagi anak-anak yang masih hidup, kekurangan gizi mempunyai dampak jangka pendek yang parah (misalnya keterlambatan perkembangan kognitif), jangka menengah (misalnya prestasi sekolah yang lebih rendah), dan jangka panjang (misalnya pendapatan yang lebih rendah dan kemungkinan lebih tinggi terkena penyakit kronis tidak menular pada orang dewasa). Tujuan untuk mengurangi *stunting* pada anak secara drastis telah menjadi pusat perhatian: target nutrisi global pertama yang ditetapkan oleh Majelis Kesehatan Dunia adalah pengurangan sebesar 40% pada tahun 2025 dalam jumlah anak kurang dari 5 tahun yang mengalami *stunting*[2]. Kegiatan edukasi stunting yang dilakukan di Desa Umbul Natar adalah bagian dari upaya global untuk menurunkan prevalensi *stunting*. Titik fokus edukasi ini adalah pada percepatan pencegahan *stunting* dengan pemahaman konsumsi obat maupun obat herbal selama hamil dan menyusui.

Untuk menyederhanakan kriteria apakah suatu obat boleh digunakan selama kehamilan atau tidak, Badan Pengawas Obat dan Makanan Amerika Serikat (US-FDA) telah mengklasifikasikan semua obat ke dalam lima kategori. Obat kategori A (contoh: asam folat, vitamin C, parasetamol, zink) dan B (contoh: amoksisilin, metronidazol, metildopa, loratadine) biasanya dianggap aman pada manusia. Obat kategori C (contoh: albendazole, alupurinol, aspirin, kalsium laktat) belum terbukti secara pasti tidak aman bagi janin manusia, namun ada alasan untuk berhati-hati saat meresepkannya. Obat kategori D (contoh: alprazolam, amiodaron, karbamazepin) adalah obat yang mempunyai bukti adanya risiko terhadap janin berdasarkan penelitian pada manusia sebelumnya, namun manfaat pengobatan lebih unggul dibandingkan risikonya. Obat kategori X (contoh: simvastatin, oksitosin, misoprostol) adalah obat yang memiliki kotraindikasi dan sangat berbahaya bagi janin[20]. Penjelasan klasifikasi tentang keamanan obat tersebut dilakukan saat edukasi ke masyarakat Desa Umbul Natar. Dengan memahami klasifikasi tersebut, masyarakat dapat mencegah penggunaan obat yang justru membahayakan kondisi saat ibu sedang hamil atau menyusui.

Keputusan apakah akan merekomendasikan suatu obat untuk wanita hamil atau tidak, harus dibuat oleh dokter dengan mempertimbangkan banyak faktor seperti rute pemberian, usia kehamilan janin atau embrio, laju penyerapan obat, apakah obat tersebut melewati batas. plasenta atau tidak, dosis efektif obat yang diperlukan, berat molekul obat, apakah monoterapi saja sudah cukup atau diperlukan beberapa obat agar efektif, dan juga genotipe ibu. Potensi bahaya bagi ibu jika menghentikan atau tidak meresepkan obat sama sekali merupakan hal yang paling penting di antara faktor-faktor ini, selain juga risiko pada janin. Oleh karena itu, keputusan yang diambil sepenuhnya bergantung pada, 'Apakah manfaat obat tersebut lebih besar daripada risikonya?'.

Obat dapat mempengaruhi Janin dalam Tiga Tahap. Sebelum hari ke 31: Selama fase ini, obat menghasilkan semua efek atau tidak sama sekali. Konseptusnya bisa bertahan tanpa anomali atau tidak bertahan sama sekali. Karena hanya ada sedikit sel pada tahap awal ini, maka kerusakan apa pun pada tahap ini tidak dapat diperbaiki atau berakibat fatal. Hari ke-31 hingga hari ke-71: Ini adalah periode paling kritis untuk pembentukan organ dan sebagian besar efek teratogenik terjadi selama fase ini. Hari ke-71 dan seterusnya: Selama fase ini, terjadi pertumbuhan organ yang terbentuk selama organogenesis dan efek teratogenik dapat terjadi tetapi lebih jarang terjadi dibandingkan fase kedua. Meskipun sejumlah besar penelitian telah dilakukan oleh para peneliti dan perusahaan farmasi hingga saat ini, izin untuk memasarkan obat biasanya diperoleh sebelum efek jangka panjangnya diteliti[20]. Oleh karena

itu, penggunaan obat harus disesuaikan dengan kebutuhan pasien.

Obat-obatan herbal lebih umum digunakan selama kehamilan antara lain untuk meringankan gejala terkait kehamilan dan membantu melawan infeksi. Hal ini tidak terlepas dari teratogenisitas obat (Thalidomide) yang telah terbukti. Herbal sering kali dianggap alami dan karenanya tidak berbahaya[21]. Ibu hamil biasanya tidak berkonsultasi penggunaan jamu dengan dokter atau apoteker. Data menunjukkan bahwa hampir 95% wanita hamil di Ethiopia tidak berkonsultasi penggunaan obat herbal dengan dokter atau perawat[22]. Di Norwegia, hanya kurang dari 12% wanita hamil yang direkomendasikan untuk menggunakan herbal oleh petugas kesehatan. Hal ini disebabkan karena calon ibu tidak mengetahui bahwa jamu mengandung zat aktif yang dapat menyebabkan keguguran, kelahiran prematur, kontraksi rahim, atau cedera pada janin. Di sisi lain, dokter tidak selalu memiliki pengetahuan yang cukup mengenai keamanan penggunaan obat herbal selama kehamilan dan menyusui[21]. Dapat disimpulkan bahwa pemahaman akan keamanan obat herbal juga penting untuk dimiliki masyarakat.

Berdasarkan hasil *pre-test* dan *post-test* menunjukkan bahwa pertanyaan tentang pentingnya ASI dapat mencegah *stunting* kurang dipahami oleh sebesar 29,6% warga (Gambar 1). Oleh karenanya, materi edukasi tentang herbal dan kaitannya dengan *stunting* menjadi sangat penting. Herbal yang dikenalkan sebagai stimulasi air susu ibu (ASI) di Desa Umbul Natar antara lain daun katuk, daun kelor, daun kacang panjang, buah papaya, dan wortel. Dengan mengkonsumsi obat herbal atau unsur herbal yang tepat dapat membantu mencegah stunting melalui stimulasi ASI melimpah,

Sebelumnya, telah ditunjukkan bahwa sejumlah besar wanita menggunakan berbagai jenis obat herbal untuk tujuan berbeda selama kehamilannya. Penggunaan obat herbal oleh ibu hamil berbeda antara Eropa dan Amerika, mencapai 27% hingga 57% atau bahkan lebih di Eropa dan dari 10% hingga 73% di Amerika. Dalam sebuah penelitian terhadap 400 wanita hamil di Norwegia, prevalensi penggunaan jamu adalah 36% dan wanita yang disurvei mengindikasikan menggunakan hampir 250 produk herbal yang mengandung 46 herbal berbeda. Sebaliknya, di Italia selatan, 81% wanita hamil mengindikasikan penggunaan setidaknya satu produk herbal selama kehamilan. Menariknya, frekuensi wanita Australia yang menggunakan pengobatan herbal selama kehamilan dan menyusui lebih rendah (masing-masing 14% dan 10%). Sebelumnya, pengobatan komplementer dan alternatif (CAM), yang mencakup fitoterapi, terbukti digunakan oleh wanita berusia antara 31-40 tahun dengan tingkat pendidikan lebih tinggi, dan mereka juga menggunakan CAM pada kehamilan awal[21]. Namun demikian, masalah penggunaan jamu selama kehamilan patut mendapat perhatian, karena menyangkut perkembangan janin dan Wanita.

Indonesia merupakan salah satu negara dengan beban gizi buruk yang tinggi, termasuk *stunting*[3]. Data yang diterbitkan Kementerian Kesehatan menunjukkan bahwa angka kejadian *stunting* pada anak usia lima tahun ke bawah masih tinggi yaitu sebesar 30,8%. Bank Dunia mencatat bahwa Indonesia memiliki kinerja yang buruk dalam mengurangi tingkat *stunting* dibandingkan dengan negara-negara berpendapatan menengah ke atas dan negara-negara lain di kawasan. Mengingat tingginya prevalensi *stunting* dan dampaknya terhadap perkembangan kognitif anak, maka tingkat produktivitas generasi penerus Indonesia diperkirakan hanya setengah dari potensinya. Fokus pada *stunting* telah memfasilitasi komunikasi dengan para pembuat kebijakan, memungkinkan keberhasilan advokasi mengenai gizi, dan memobilisasi para pembuat kebijakan dan donor untuk menaruh perhatian pada kekurangan gizi dan konsekuensinya. Upaya untuk mengatasi *stunting* telah berkontribusi dalam menggalang dukungan global yang luas terhadap nutrisi yang bermanfaat bagi dunia[2]. Upaya edukasi pencegahan *stunting* di Desa Umbul Natar melalui pemahaman tentang penggunaan obat dan obat herbal selama hamil dan menyusui terbukti efektif dan efisien.

Bagaimanapun, penanggulangan *stunting* pada anak tetap menjadi komitmen utama pemerintah, sebagaimana ditegaskan dalam Tujuan Pembangunan Menengah Indonesia 2015–2019 dan 2020–2024[7]**.**

KESIMPULAN

Promosi kesehatan melalui edukasi tentang percepatan pencegahan *stunting* dengan tepat menggunakan obat maupun produk herbal selama hamil dan menyusui memberikan dorongan khusus dalam meningkatkan pemahaman masyarakat desa Umbul Natar akan bahaya *stunting* pada anak. Dengan demikian, promosi kesehatan ini secara tidak langsung ikut membantu pencegahan terjadinya penurunan *stunting* di daerah desa Umbul Natar.

DAFTAR PUSTAKA

1. Vilcins, D., Sly, P. D. & Jagals, P. Environmental risk factors associated with child stunting: A systematic review of the literature. *Ann Glob Health* **84**, 551–562 (2018).
2. Leroy, J. L. & Frongillo, E. A. Perspective: What Does Stunting Really Mean? A Critical Review of the Evidence. *Advances in Nutrition* vol. 10 196–204 Preprint at https://doi.org/10.1093/advances/nmy101 (2019).
3. Wulandari, R. D., Laksono, A. D., Kusrini, I. & Tahangnacca, M. The Targets for Stunting Prevention Policies in Papua, Indonesia: What Mothers' Characteristics Matter? *Nutrients* **14**, (2022).
4. Budge, S., Parker, A. H., Hutchings, P. T. & Garbutt, C. Environmental enteric dysfunction and child stunting. *Nutrition Reviews* vol. 77 240–253 Preprint at https://doi.org/10.1093/nutrit/nuy068 (2019).
5. Scheffler, C. *et al.* Stunting is not a synonym of malnutrition. *Eur J Clin Nutr* **74**, 377–386 (2020).
6. de Onis, M. & Branca, F. Childhood stunting: A global perspective. *Maternal and Child Nutrition* vol. 12 12–26 Preprint at https://doi.org/10.1111/mcn.12231 (2016).
7. Mulyaningsih, T. *et al.* Beyond personal factors: Multilevel determinants of childhood stunting in Indonesia. *PLoS One* **16**, (2021).
8. Aguayo, V. M. & Menon, P. Stop stunting: Improving child feeding, women's nutrition and household sanitation in South Asia. *Matern Child Nutr* **12**, 3–11 (2016).
9. Sari, K. & Sartika, R. A. D. The effect of the physical factors of parents and children on stunting at birth among newborns in indonesia. *Journal of Preventive Medicine and Public Health* **54**, 309–316 (2021).
10. Herawati, D. M. D. & Sunjaya, D. K. Implementation Outcomes of National Convergence Action Policy to Accelerate Stunting Prevention and Reduction at the Local Level in Indonesia: A Qualitative Study. *Int J Environ Res Public Health* **19**, (2022).
11. Siswati, T. *et al.* Drivers of Stunting Reduction in Yogyakarta, Indonesia: A Case Study. *Int J Environ Res Public Health* **19**, (2022).
12. Bhutta, Z. A. *et al.* How countries can reduce child stunting at scale: Lessons from exemplar countries. *American Journal of Clinical Nutrition* **112**, 894S-904S (2020).
13. Campos, A. P., Vilar-Compte, M. & Hawkins, S. S. Association between breastfeeding and child stunting in Mexico. *Ann Glob Health* **86**, 1–14 (2020).
14. Scherbaum, V. & Srour, M. L. The role of breastfeeding in the prevention of childhood malnutrition. *World Rev Nutr Diet* **115**, 82–97 (2016).
15. Richards, N., Reith, D., Stitely, M. & Smith, A. Antiepileptic drug exposure in

pregnancy and pregnancy outcome from national drug usage data. *BMC Pregnancy Childbirth* **18**, (2018).
16. Eid, A. M. & Jaradat, N. Public Knowledge, Attitude, and Practice on Herbal Remedies Used During Pregnancy and Lactation in West Bank Palestine. *Front Pharmacol* **11**, (2020).
17. Dude, C. & Jamieson, D. J. Assessment of the Safety of Common Medications Used during Pregnancy. *JAMA* vol. 326 2421–2422 Preprint at https://doi.org/10.1001/jama.2021.20191 (2021).
18. Riskesdas. *Laporan Nasional Riskesdas 2018*. (2019).
19. Beal, T., Tumilowicz, A., Sutrisna, A., Izwardy, D. & Neufeld, L. M. A review of child stunting determinants in Indonesia. *Maternal and Child Nutrition* vol. 14 Preprint at https://doi.org/10.1111/mcn.12617 (2018).
20. Agarwal, A. & Singh, O. DRUGS IN PREGNANCY: AN UPDATE. *Journal of South Asian Federation of Obstetrics and Gynaecology* **6**, 0–0 (2014).
21. Sarecka-Hujar, B. & Szulc-Musioł, B. Herbal Medicines—Are They Effective and Safe during Pregnancy? *Pharmaceutics* vol. 14 Preprint at https://doi.org/10.3390/pharmaceutics14010171 (2022).
22. Addis, G. T., Workneh, B. D. & Kahissay, M. H. Herbal medicines use and associated factors among pregnant women in Debre Tabor town, north West Ethiopia: a mixed method approach. *BMC Complement Med Ther* **21**, (2021).