



PKM KELOMPOK PEMBINAAN KESEJAHTERAAN KELUARGA (PKK) DALAM EDUKASI MANFAAT BUAH JAMBU HUTAN (*Bellucia Pentamera Naudin*) SEBAGAI BAHAN MAKANAN PREBIOTIK BAGI BALITA STUNTING DI KECAMATAN SUNGAI AMBAWANG KABUPATEN KUBU RAYA

Shelly Festilia Agusanty¹⁾, Nopriantini²⁾ Jonni Syah Ramalum Purba³⁾

¹ Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Pontianak
email: shellymahira@gmail.com

² Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Pontianak
email: nopriantini.67.ptk@gmail.com

³ Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Pontianak
email: johny_syach@yahoo.com

Abstract

Anak yang stunting dapat mengalami peradangan kronis dari usus kecil, yang disebut enteropati lingkungan pediatric atau *Pediatric Enteropathy Environment (PEE)* yang menyebabkan terhambatnya penyerapan zat gizi yang diperlukan untuk pertumbuhan dan perkembangan anak. Intervensi untuk dapat mengatasi permasalahan tersebut antara lain dengan memberikan makanan yang dapat memperbaiki usus dalam mengabsorpsi zat gizi serta dapat meningkatkan sistem imunitas. Hasil penelitian yang dilakukan pada tentang analisis kandidat pangan lokal buah jambu hutan (*Bellucia Pentamera Naudin*) sebagai sumber prebiotik menunjukkan bahwa buah jambu hutan (*Bellucia Pentamera Naudin*) yang ditambahkan ke dalam yogurt mempunyai daya hambat yang lebih baik terhadap pertumbuhan bakteri *Esterichia Coli* dibandingkan yogurt murni. Hasil penelitian tersebut menjadi dasar untuk melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan memberikan edukasi kepada masyarakat terkait manfaat buah jambu hutan sebagai salah satu alternatif pangan lokal yang dapat digunakan sebagai sumber prebiotik bagi saluran cerna. Kegiatan melibatkan tim penggerak PKK yang merupakan garda terdepan dalam menggerakkan masyarakat khususnya bagi ibu yang mempunyai balita dan sebagai pendamping dalam memberikan layanan dan edukasi untuk perbaikan gizi di lingkungannya. Lokasi kegiatan dipusatkan di Desa Mega Timur Kecamatan Sungai Ambawang dengan kondisi geografis merupakan wilayah tanah gambut dengan buah jambu hutan yang tersedia cukup banyak di wilayah tersebut. Bentuk kegiatan yang dilaksanakan adalah edukasi kepada tim penggerak PKK di Desa Mega Timur Kecamatan Sungai Ambawang dengan waktu pelaksanaan selama 8 bulan.

Keywords: *Jambu hutan, Bellucia Pentamera Naudin, Prebiotik*

PENDAHULUAN [Times New Roman 11 bold]

Stunting merupakan kondisi kegagalan pertumbuhan dan perkembangan yang dialami anak-anak akibat kurangnya asupan gizi dalam waktu lama, terjadinya penyakit infeksi berulang dan stimulasi psikososial yang tidak adekuat. Kondisi stunting biasanya mulai terjadi sejak didalam periode Seribu Hari Pertama Kehidupan (1000 HPK), yaitu periode antara masa kehamilan selama 270 hari ditambah 730 hari selama usia 2 tahun pertama kehidupan seorang anak. Periode 1000 Hari

Pertama Kehidupan merupakan periode kritis sebagai awal terjadinya stunting yang selanjutnya akan memberikan dampak jangka panjang hingga akan berulang dalam siklus kehidupan.

Anak stunting yang terjadi di Indonesia sebenarnya tidak hanya dialami oleh rumah tangga atau keluarga yang kurang mampu atau yang berada di bawah garis kemiskinan karena ternyata stunting juga dialami oleh rumah tangga atau keluarga yang tidak miskin atau yang berada di atas 40% tingkat kesejahteraan



sosial dan ekonomi. Periode 1000 Hari Pertama Kehidupan merupakan periode kritis sebagai awal terjadinya stunting yang selanjutnya akan memberikan dampak jangka panjang hingga akan berulang dalam siklus kehidupan.

Stunting pada anak menjadi permasalahan karena berhubungan dengan meningkatnya risiko terjadinya kesakitan dan kematian, gangguan pada perkembangan otak, gangguan terhadap perkembangan motorik dan terhambatnya pertumbuhan mental anak. Pertumbuhan tidak optimal dalam masa janin dan atau selama periode 1000 HPK memiliki dampak jangka panjang. Bila faktor eksternal (setelah lahir) tidak mendukung, pertumbuhan stunting dapat menjadi permanen sebagai remaja pendek (Trihono et al., 2015)

Beberapa penelitian, telah menunjukkan bahwa pada anak stunting terjadi suatu sindrom peradangan kronis dari usus kecil, yang disebut enteropati lingkungan pediatrik (PEE), adalah suatu kondisi subklinis disebabkan oleh kontaminasi fecal-oral yang konstan yang mengakibatkan peningkatan permeabilitas usus halus dan masuknya sel-sel imun ke dalam usus epitel. Peradangan kronis ini menyebabkan pemendekan vili yang khas, mengurangi permukaan absorpsi usus. Hasilnya adalah realokasi zat gizi yang diperlukan untuk pertumbuhan dan perkembangan anak, dan gangguan jalur hormonal yang mengatur aktivitas lempeng pertumbuhan di tulang panjang. Peradangan kronis dan penurunan absorpsi nutrisi pada usus juga dihipotesiskan mempengaruhi perkembangan otak, menginduksi efek negatif pada kognisi, prestasi pendidikan, dan pertumbuhan linear (Vonaesch et al., 2018). Intervensi yang diberikan kepada anak stunting adalah memberikan makanan yang dapat memperbaiki usus sebagai absorpsi zat gizi serta dapat meningkatkan sistem immunitas. Bahan makanan yang dapat diberikan adalah makanan yang mengandung prebiotik serta yang dapat meningkatkan daya tahan tubuh. Bahan makanan tersebut yang sudah diteliti adalah makanan formula dengan

bahan baku pisang, pakis, telur ayam, tepung susu dan bawang putih

Hasil Survei Status Gizi Indonesia pada tahun 2022 menunjukkan bahwa persentase stunting di Indonesia masih sebesar 21,6% dengan persentase di Kalimantan Barat masih cukup tinggi yaitu 27,8%. Hal ini menunjukkan bahwa stunting masih merupakan masalah yang perlu untuk ditangani dengan serius. Prevalensi stunting di Kecamatan Sungai Ambawang pada tahun 2022 terendah berada di Desa Jawa Tengah sebesar 8,7% dan tertinggi di Desa Mega Timur sebesar 19,8%.

Sebagian besar wilayah kecamatan Sungai Ambawang merupakan lahan gambut, dan menghasilkan pangan lokal seperti pisang, pakis, nanas dan lainnya yang dibudidayakan oleh masyarakat setempat. Selain tanaman budidaya, kecamatan Sungai Ambawang juga banyak memiliki tanaman yang tumbuh liar yang tumbuh subur, salah satunya adalah tanaman jambu hutan. Hasil penelitian yang telah dilakukan pada tahun 2022, yogurt yang telah ditambahkan buah jambu hutan memiliki daya hambat yang lebih besar terhadap pertumbuhan bakteri *Esterichia Coli* dibandingkan dengan yogurt murni. Hal ini diduga karena kandungan vitamin C yang cukup tinggi pada buah jambu hutan dan kandungan seratnya yang dapat berperan sebagai sumber prebiotik yang menghambat pertumbuhan bakteri *Esterichia Coli*. Ketersediannya dapat dijadikan sebagai bahan makanan sumber prebiotik bagi balita khususnya pada anak stunting yang mempunyai masalah dalam pencernaannya

Berdasarkan hal tersebut perlunya dilakukan pengabdian kepada masyarakat dari hasil penelitian yang telah dilakukan dengan pemberian edukasi manfaat buah jambu hutan sebagai sumber prebiotik bagi anak stunting yang difokuskan kepada kelompok PKK di Desa Mega Timur Kecamatan Sungai Ambawang Kabupaten Kubu Raya.



IDENTIFIKASI MASALAH

Beberapa identifikasi masalah yang masih dihadapi masyarakat :

1. Masih tingginya angka prevalensi stunting di Indonesia dan di provinsi Kalimantan Barat, maka perlu dilakukan berbagai upaya untuk dapat mengatasinya, salah satunya dengan pemberian asupan yang memenuhi kebutuhan gizi anak dan mempunyai pengaruh dalam tumbuh kejar pertumbuhan dan perkembangannya dengan memanfaatkan bahan pangan lokal yang banyak tersedia di sekitar masyarakat. Untuk wilayah Kecamatan Sungai Ambawang salah satu bahan pangan lokal yang banyak tersedia adalah buah jambu hutan (*Bellucia Pentamera Naudin*)
2. Buah jambu hutan memiliki efek yang baik dalam menekan pertumbuhan bakteri *Esterichia Coli* berdasarkan dari hasil penelitian yang dilakukan. Informasi tersebut masih belum banyak diketahui oleh masyarakat sehingga perlu diberikan edukasi terkait manfaat buah jambu hutan kepada masyarakat.
3. Edukasi yang disampaikan kepada masyarakat dalam satu waktu kegiatan terkadang belum dapat menjangkau secara keseluruhan lapisan masyarakat. Untuk itu perlu melibatkan partisipasi dari berbagai sektor. Melibatkan tim penggerak PPK diharapkan dapat meneruskan edukasi dan memantau keterpaparan masyarakat akan edukasi manfaat buah jambu hutan.

METODELOGI PELAKSANAAN

Rancangan Kegiatan Pengabdian Masyarakat :

1. Input dari kegiatan ini adalah seluruh kader dan penggerak PKK Desa Mega Timur Kecamatan Sungai Ambawang Kabupaten Kubu Raya
2. Proses kegiatan berupa edukasi tentang stunting dan manfaat buah jambu hutan yang diolah menjadi yogurt dalam saluran cerna
3. Output dari kegiatan ini adalah meningkatnya pengetahuan kader dan

penggerak PKK tentang stunting termasuk penyebab dan upaya dalam mengatasi stunting serta manfaat buah jambu hutan dalam menjaga kesehatan saluran cerna pada anak stunting.

Sasaran kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan adalah seluruh kader penggerak PKK di Desa Mega Timur Kecamatan Sungai Ambawang Kabupaten Kubu Raya sebagai ujung tombak dalam penyampaian informasi secara luas kepada masyarakat terkait masalah stunting dan manfaat buah jambu hutan dalam upaya menjaga kesehatan saluran cerna pada anak stunting.

Instrumen yang digunakan dalam kegiatan ini antara lain :

- 1) Daftar hadir peserta
- 2) Leaflet manfaat buah jambu hutan
- 3) Materi edukasi tentang stunting dan manfaat buah jambu hutan dalam penyehatan saluran cerna.
- 4) Kuisisioner pre dan post test pengetahuan

Teknis pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan adalah:

A. Sosialisasi

Sebelum dilaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat, perlu dilakukan sosialisasi kepada pihak Kecamatan Sungai Ambawang dan kelompok penggerak PKK Kecamatan Sungai Ambawang. Sosialisasi ini bertujuan untuk pengajuan ijin pelaksanaan dan koordinasi teknis pelaksanaan edukasi manfaat buah jambu hutan meliputi kesepakatan tempat dan waktu pelaksanaan serta peserta kegiatan.

B. Penyampaian edukasi manfaat buah jambu hutan dan kesehatan saluran cerna pada balita

1. Memberikan edukasi tentang manfaat buah jambu hutan terkait kesehatan saluran cerna pada balita stunting.
2. Diskusi dan tanya jawab
3. Evaluasi kegiatan berupa pre dan post test pemahaman peserta



C. Monitoring dan Evaluasi

Monitoring dan evaluasi dilakukan untuk mengetahui peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta .

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil kegiatan pengabdian masyarakat melalui kegiatan penyuluhan tentang stunting dan peranan prebiotik dalam kesehatan saluran cerna dan demo pembuatan yogurt buah jambu hutan dapat diterima dengan baik oleh semua peserta. Hal ini dapat dilihat dari antusias mereka mengikuti kegiatan tersebut.

Sebelum kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan, terlebih dahulu dilakukan koordinasi dan ijin pelaksanaan kegiatan kepada Kepala Puskesmas Sungai Ambawang dan Kepala Desa Mega Timur Kecamatan Sungai Ambawang Kabupaten Kubu Raya serta Ketua Tim Penggerak PKK Desa Mega Timur.

Setelah mendapat ijin pelaksanaan maka tim melakukan persiapan antara lain

- a. Persiapan alat dan bahan pembuatan yogurt buah jambu hutan.
- b. Uji coba pembuatan yogurt buah jambu hutan. Uji coba dilakukan untuk mendapatkan produk terbaik yang akan ditampilkan saat kegiatan. Ujicoba dilakukan sebanyak 2 kali dan didapatkan hasil yogurt buah jambu berwarna putih agak kecoklatan , tekstur halus dan kental, rasa agak asam khas yogurt



Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat tahap pertama dilakukan dengan melaksanakan edukasi kepada kader PKK terkait stunting, dan peranan prebiotik dalam menjaga kesehatan saluran cerna. Dalam edukasi tersebut juga disampaikan peranan buah jambu hutan sebagai salah satu bahan makanan sumber prebiotik yang banyak terdapat disekitar lingkungan masyarakat. Buah jambu hutan yang diolah menjadi yogurt buah jambu hutan dapat menjadi minuman alternatif sumber prebiotik untuk menjaga kesehatan saluran cerna.

Secara keseluruhan peserta antusias untuk dapat belajar membuat yogurt buah jambu hutan karena selama ini buah jambu hutan hanya dibiarkan saja tanpa diolah sedemikian rupa. Penyampaian materi terkait pembuatan yogurt buah jambu hutan membuat peserta termotivasi untuk memanfaatkan buah jambu hutan yang ada di sekitar wilayah mereka. Peserta juga merencanakan mengembangkan produk yogurt buah jambu hutan menjadi alternatif produk yang dapat dikomersialkan untuk membangkitkan UMKM di desa Mega Timur.

Yogurt buah jambu hutan dapat menjadi alternatif sumber prebiotik yang bermanfaat bagi kesehatan saluran cerna balita. Yoghurt merupakan makanan fungsional yang mengandung probiotik, prebiotik, dan sinbiotik. Probiotik didefinisikan sebagai suplemen makanan berupa mikroba hidup yang menguntungkan dan mempengaruhi inang dengan meningkatkan keseimbangan mikroba ususnya (Utami *et al*,2020). Prebiotik adalah



bahan makanan yang tidak dapat dicerna yang secara menguntungkan mempengaruhi inang dengan merangsang pertumbuhan dan aktivitas satu atau sejumlah bakteri dalam usus besar. Sinbiotik adalah kombinasi probiotik dan prebiotik yang menguntungkan mempengaruhi inang dengan meningkatkan kelangsungan hidup dan implantasi suplemen makanan mikroba hidup dalam saluran pencernaan dengan merangsang pertumbuhan secara selektif dan mengaktifkan metabolisme satu atau sejumlah terbatas bakteri pemacu kesehatan.



Yoghurt merupakan salah satu produk hasil fermentasi dari susu. Yoghurt dikenal memiliki peneranan penting bagi kesehatan pencernaan. Yogurt berasal dari hasil fermentasi kedua dari Bakteri Asam Laktat (BAL) sebagai starter, yakni *Streptococcus thermophilus* dan *Lactobacillus bulgaricus* pada susu akan

menghasilkan konsistensi susu yang semi-padat dan rasa yang agak asam manis. Lama proses fermentasi akan berakibat pada turunnya pH yogurt dengan rasa asam yang khas, selain itu dihasilkan asam asetat, asetaldehid, dan bahan lain yang mudah menguap. Komposisi yoghurt secara umum adalah protein 4-6%, lemak 0,1-1%, laktosa 2-3%, asam laktat 0,6 1,3%, pH 3,8-4,6% (Weerathilake *et al.*, 2014).

Yoghurt memiliki kelebihan diantaranya sangat cocok dikonsumsi oleh orang yang memiliki alergi dengan susu, bila dikonsumsi secara rutin dapat menghambat kadar kolesterol dalam darah, daya simpan yoghurt lebih awet dibandingkan dengan susu segar, dapat meningkatkan daya tahan tubuh karena mengandung banyak bakteri yang baik sehingga secara otomatis dapat menyeimbangkan bakteri jahat yang terdapat dalam susu (Riana, 2018).

Buah jambu hutan merupakan buah yang jarang dikonsumsi dan buah ini disukai oleh hewan pemakan buah yang ada di hutan seperti musang, monyet dan burung. Hewan-hewan tersebut juga menjadi penyebar utama tumbuhan ini sehingga banyak dijumpai tumbuh liar di hutan. Buah jambu hutan berbentuk bulat seperti periuk bermah kotakan taju kelopak yang berdaging, tinggi 2-3,5 cm dan diameter 2,5-4 cm, berwarna kuning gading. Daging buah keputihan dan banyak mengandung sari buah, kurang beraroma, manis asam dengan rasa mirip jambu biji, mudah menjadi kecoklatan karena teroksidasi, berbiji banyak dan kecil-kecil.

Buah jambu hutan (*B. Pentamera*) adalah buah yang berkualitas tinggi (kandungan gula tinggi dan *low in defensive compounds*) dan produksi buah lebih sering. Di Taman Nasional Gunung Palung Kapuas Hulu bahwa frekuensi berbuah bulanan *B.pentamera* secara konsisten lebih tinggi daripada rata-rata hutan secara keseluruhan.

Buah jambu hutan (*Bellucia pentamera Naudin*) adalah sejenis pohon



keluarga *Melastomataceae*. Daunnya lebar dengan pertulangan daun melengkung, seperti halnya pada *Melastoma* yang lain. Tumbuhan ini dibawa pada awal abad 20 ke Kebun Raya Bogor untuk ditanam namun kemudian tersebar luas di Jawa Barat, Kalimantan Barat dan Sumatera bagian selatan, pohon ini mulai tumbuh banyak dan menjadi 'gulma' baru, terutama di hutan hujan Harapan (Hanifa Marisa, Salni, 2017).

Buah jambu hutan *Bellucia pentamera Naudin* merupakan tanaman perdu tegak, yang memiliki tinggi 3-8 meter, memiliki batang yang kurus tinggi, berbonggol-bonggol, memiliki kulit batang yang berwarna coklat keabu-abuan hingga kehitaman, batang beraulur dan bercabang dangkal, memiliki tajuk renggang dengan cabang ranting yang ramping dan melengkung berbentuk payung.

Berdaun tunggal terletak berhadapan, bertangkai panjang sekitar 2-7 cm, lembaran daun besar-besar dan lebar, hingga 35 x 25 cm, dengan 5 tulang daun yang sejajar dan melengkung (*curvinervis*) khas *Melastomaceae*, tulangan menonjol disebelah bawah, pangkal daun berbentuk baji dan meruncing keujung, tepi daun berbentuk gerigi dan sedikit berbulu pada pertulangannya.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat telah dilaksanakan di wilayah Desa Mega Timur Kecamatan Sungai Ambawang Kabupaten Kubu Raya. Kader penggerak PKK dan posyandu telah mendapatkan informasi dan keterampilan pembuatan yogurt buah jambu hutan dan produk tersebut mendapat apresiasi dan antusias yang bagus dari para peserta.

REFERENSI

- Hanifa Marisa, Salni, F. S. Dan Y. O. (2017). Studi Terhadap *Bellucia Pentamera Naudin*; Perubahan Status Invasif Menjadi Bermanfaat Larvasida.
- Hardisari, R., & Amaliawati, N. (2016).

Manfaat Prebiotik Tepung Pisang Kepok (Musa paradisiaca formatypica) terhadap Pertumbuhan Probiotik Lactobacillus casei secara In Vitro. 5(2).

- Presiden Republik Indonesia, & Perpres No. 18 Tahun 2020. (2020). Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2020 Tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional 2020-2024. Sekretariat Presiden Republik Indonesia, 1-7.

- Riana, E. (2018). Analisis Kualitas Yoghurt Quality Analysis Of Coconut Milk Yoghurt With Additional Tropical Fruit Extracts At Variation Incubation Temperature. *Jurnal Keteknik Pertanian Tropis Dan Biosistem*, 6(3), 251-260.

- Trihono, Atmarita, Hapsari, D., Irawati, A., Handayani, N., & Tejayanti, T. (2015). *Pendek (Stunting) di Indonesia, Masalah dan Solusinya* (M. Sudomo (ed.); 1st ed.). Lembaga Penerbit Balitbangkes.

- Utami, M. M. D., Pantaya, D., Subagja, H., Ningsih, N., & Dewi, A. C. (2020). Teknologi Pengolahan Yoghurt Sebagai Diversifikasi Produk Susu Kambing Pada Kelompok Ternak Desa Wonoasri Kecamatan Tempurejo Kabupaten Jember. *Prima: Journal Of Community Empowering And Services*, 4(1), 30.

- Vonaesch, P., Morien, E., Andrianonimiadana, L., Sanke, H., & Mbecko, J. (2018). Stunted childhood growth is associated with decompartmentalization of the gastrointestinal tract and overgrowth of oropharyngeal taxa. *115(36)*, 8489-8498. <https://doi.org/10.1073/pnas.1806573115>

- Weerathilake, W. A. D. V., Rasika, D. M. D., Ruwanmali, J. K. U., & Munasinghe, M. A. D. D. (2014). *The Evolution, Processing, Varieties And Health Benefits*



Of Yogurt. International Journal Of Scientific And Research Publications, 4(1), 2250–3153.

Yang, F. (2015). *Effects of Green Banana Flour on the Physical , Chemical and Sensory Properties of Ice Cream. 53(3), 315–323.*