

SUPLEMENTASI TEPUNG DAUN KELOR MENINGKATKAN KADAR HEMOGLOBIN IBU HAMIL ANEMIA MELALUI PEMBERDAYAAN KADER POSYANDU KELURAHAN MANDALA DI WILAYAH PUSKESMAMAS MAMAJANG

Supplementation of Moringa leaf flour improves Hemoglobin levels in Anemia of pregnant women through empowerment of posyandu Cadres, Mandala village in the Mamajang Health Center Area

Marhaeni, Ros Rahmawati, Maria Sonda

Poltekkes Kemenkes Makassar/Jurusan Kebidanan, Kota Makassar

Korespondensi: marhanisyarifa28@gmail.com

ABSTRAK

Anemia pada ibu hamil hingga saat ini masih menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat di Indonesia bahkan di dunia yang dapat berakibat buruk terutama pada kelompok rawan gizi berawal dari ibu hamil, hingga pada bayi, anak balita, anak sekolah, remaja sebagai calon sumberdaya manusia yang pada gilirannya akan berpengaruh terhadap pembangunan Nasional. Masalah tersebut tidak terlepas dari kondisi ekonomi dan daya beli masyarakat yang tidak menentu, diperberat oleh tingkat pendidikan, pengetahuan dan sikap serta perilaku yang kurang mendukung. Sebuah kearifan lokal, daun kelor salah satu tanaman *super food* diyakini sebagai sumberhayati yang kaya kandungan gizi dibanding sumber nutrisi lainnya, dan secara farmakologis mengandung zat besi untuk meningkatkan kadar Hb, namun oleh masyarakat pada umumnya dan khususnya masyarakat Kelurahan Mandala menjadikan tumbuhan tersebut sebatas bahan sayuran sebagai warisan turun temurun, namun berbagai kekayaan nilai hayati belum dipahami dalam cara pengolahannya. Kehadiran engabdian masyarakat melalui program Kemitraan Masyarakat menjadi dasar bagi tim PPDM untuk mendekati masyarakat dalam proses hilirisasi hasil penelitian guna meningkatkan kesadaran mereka dalam pemanfaatan sumberdaya ekologis melalui peran kader Posyandu dengan metode edukatif dengan tatap muka, diskusi dan simulasi di Wilayah Puskesmas Mamajang. Hasilnya menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan sikap kader Posyandu tentang manfaat dan pengolahan daun kelor menjadi aneka Cemilan dan mengimplementasikannya di Posyandu, disamping output berupa lembar balik, dan artikel sehingga dapat menjadi referensi bagi masyarakat dan Institusi terkait sebagai bagian dari upaya mengentaskan kasus-kasus anemia gizi yang menimpa masyarakat rawan gizi, khususnya pada wanita hamil, nifas dan menyusui.

Kata Kunci : Daun Kelor, kadar Hb Ibu Hamil

ABSTRACT

Anemia in pregnant women is still a public health problem in Indonesia and even in the world, which can have dire consequences, especially for groups that are vulnerable to nutrition, starting from pregnant women, to infants, toddlers, school children, adolescents as potential human resources who will eventually turn will affect the national development. This problem is inseparable from economic conditions and people's uncertain purchasing power, exacerbated by levels of education, knowledge and attitudes and behavior that are less supportive. A local wisdom, Moringa leaves, one of the super food plants, is believed to be a biological source that is rich in nutritional content compared to other nutritional sources, and pharmacologically contains iron to increase Hb levels, but by the community in general and especially the people of Mandala Village, this plant is only a vegetable ingredient. as a hereditary heritage, but various rich biological values have not been understood in how they are processed. The presence of community service through the Community Partnership program is the basis for the PPDM team to bring the community closer in the process of downstream research results in order to increase their awareness in the use of ecological resources through the role of Posyandu cadres with face-to-face educational methods, discussions and simulations in the Mamajang Health Center area. The results show an increase in the knowledge and attitudes of Posyandu cadres about the benefits and processing of Moringa leaves into various snacks and implementing them at the Posyandu, as well as output in the form of flipcharts and articles so that they can become references for the community and related institutions as part of efforts to eradicate cases of nutritional anemia that befalls people who are vulnerable to nutrition, especially in pregnant, postpartum and lactating women.

Key Words: Moringa leaves, Hb levels of pregnant women

PENDAHULUAN

Analisis Situasi

Anemia pada Ibu hamil adalah salah satu masalah yang berpotensi menimbulkan masalah kesehatan yang serius hingga saat ini belum pernah tuntas diberbagai lapisan masyarakat, khususnya di daerah pesisir rawan gizi dengan kecenderungan terjadinya komplikasi kehamilan yang tidak hanya berbahaya pada diri ibu hamil, namun juga pada janin yang dikandungnya (World Health Organization, 2017; RY and Dewi, 2018).

Secara Internasional, anemia dialami oleh 29,9% ibu hamil, bervariasi diberbagai Negara, dengan prevalensi diperkirakan 60,2% di Negara Afrika, Asia 48,2%, Eropa 25,1% dan Amerika 24,1%, sekitar setengah dari kejadian anemia tersebut karena defisiensi besi (WHO, 2019).

Prevalensi anemia pada ibu hamil di Indonesia menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 sekitar 37,1%, dengan proporsi hampir sama di kawasan perkotaan (36,4%) dan perdesaan dengan prevalensi 37,8% (Balai Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2013), angka tersebut meningkat menjadi 48,9% pada kurun waktu 5 tahun, dengan kecenderungan

tertinggi pada usia katagori aman secara reproduktif yakni 84,6% untuk usia 15-24%, dan 33,7% pada usia 25-34%(RISKESDAS, 2019). Sulawesi selatan menunjukkan bahwa terdapat ibu hamil dengan kadar Hb 8-11 mg/dl sebesar 98,49% dan ibu hamil dengan kadar Hb < 8 mg/ dl sebesar 1,15% (Dinkes Propinsi Sulawesi Selatan, 2018).

Asupan gizi yang tepat dan konsumsi zat besi yang teratur menjadi sangat penting dalam mencegah anemia pada wanita hamil guna memenuhi kebutuhan gizi ibu dan janin dalam kandungan hingga bayi lahir tumbuh menjadi Balita yang akan mewarisi kondisi ketidak cukupan nutrisi dari ibunya jika kebutuhan itu tidak terpenuhi selama proses kehamilannya, yang sesungguhnya tidak perlu terjadi jika masyarakat memiliki pemahaman yang memadai untuk memanfaatkan potensi kekayaan alam yang ada di lingkungannya (Pattola *et al.*, 2020; Purwati, 2020).

Pola makan sehat perlu ditanamkan pada ibu rumah tangga yang mengandung, melahirkan, mendidik, dan membesarkan anak-anaknya serta yang mengatur menu sehari-hari, dengan harapan, mereka mengetahui bagaimana mengkomi makanan yang bergizi dan menjaga kesehatan serta menjaga lingkungan yang sehat (Macdonald *et al.*, 2002).

Salah satu strategi penting adalah pemberdayaan kader Posyandu sebagai tokoh masyarakat dengan daya ungkit yang tinggi melalui intervensi edukatif dalam meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat tentang makanan bergizi dan kesehatan untuk masyarakat kelompok rawan gizi, dengan memanfaatkan kearifan lokal, daun kelor yang secara nutrisi merupakan salah satu *super food* diyakini kaya kandungan gizi dibanding sumber nutrisi lainnya (Kurniawati, Murwani and Winarso, no date; Krisnadi, 2015), dan secara farmakologis berbagai unsur nutrient yang dibutuhkan tubuh untuk meningkatkan kadar Hb, menurunkan Kadar Gula darah, meningkatkan produksi ASI (Zakaria *et al.*, 2015), serta efek menjaga keseimbangan tekanan darah, sampai dengan khasiat anti oksidan sehingga bermanfaat sebagai salah satu terapi gizi tanpa risiko yang harus diawatirkan, khususnya masyarakat yang rawan gizi tersebut (Iswarawanti, 2010).

Hasil penelitian Hasnah M. Noor, et., al, dalam sebuah *quasi experimentnya* ternyata suplementasi daun kelor mampu meningkatkan kadar Hb pekerja wanita di Perusahaan Kawasan Industri Makassar (KIMA) yang mengalami anemia dalam kisaran 1.42 ± 0.276 gr% (M.Noor Hasnah *et al.*, 2019). Penelitian tersebut didukung beberapa hasil penelitian sebelumnya membuktikan pentingnya nilai gizi dari unsur nutrient khususnya zat besi yang terkandung dalam daun tanaman kelor tersebut bila dikonsumsi, sehingga sangat relevan bagi wanita hamil dalam upaya preventif anemia. Hal itulah menjadi dasar bagi tim pengabdian untuk mendekati masyarakat dan meningkatkannya melalui pemanfaatan sumberdaya ekologis melalui pemberdayaan kader Posyandu di Kelurahan Mandala wilayah Puskesmas Mamajang kota makassar.

Permasalahan Mitra

Anemia gizi besi (AGB) dan Kurang gizi besi (KGB) pada ibu hamil masih merupakan masalah yang hingga saat ini masih dialami oleh wanita hamil adalah masalah gizi mikro yang tidak hanya berdampak pada ibu, namun terutama mempengaruhi janin dalam kandungan hingga akhirnya pada bayi, seiring dengan proses pertumbuhannya mencapai usia pra sekolah dan wanita usia subur, ibarat sebuah lingkaran setan yang berlangsung mengenai masyarakat dari waktu ke waktu, hal itu terlihat dari permasalahan *Stunting* yang dialami anak balita saat ini, seolah menjadi warisan yang dibawah dari masa 270 hari dalam kandungan ibu, padahal sesungguhnya jalinan mata rantai tersebut jika masyarakat memiliki pengetahuan yang memadai dan kesadaran yang tinggi dalam memanfaatkan potensi alam yang ada disekitarnya untuk memenuhi kebutuhan nutrisi yang diperlukan, tanpa harus mengeluarkan biaya yang tinggi (Hadiat, 2015)

Sangat disayangkan bahwa Kelor ibarat hewan yang jinak atau tepatnya tanaman yang sangat mudah tumbuh secara liar tanpa membutuhkan perawatan khusus, akhirnya menjadi bahan konsumsi masyarakat khususnya daerah pesisir, hanya sebatas warisan turun temurun masyarakat selama puluhan tahun bahkan ratusan tahun lamanya, tanpa dipahami dan disadari betapa penting nilai hayati yang terkandung didalamnya, dengan penuh makna dan nilai sosial maupun ekonomi, yang pada gilirannya akan berdampak pada kesehatan dan kesejahteraan masyarakat, namun tidak dimanfaatkan dengan baik. Hal itu tidak terlepas dari ketidaktahuan dan kekurangmampuan masyarakat untuk mengelola dan memanfaatkan dengan baik, sebagaimana ahli perilaku, kurangnya pengetahuan individu akan berdampak pada sikap dan tindakan yang dimiliki (Notoatmodjo, 2003, 2012; Freeth, Barr and Barr, 2005; Bridges *et al.*, 2011).

Salah satu strategi yang dapat dilakukan adalah pemberdayaan kader Posyandu sebagai tokoh masyarakat dengan daya ungkit yang tinggi dalam meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat melalui suatu intervensi peningkatan pengetahuan makanan bergizi dan kesehatan untuk Wanita kelompok rawan gizi melalui implementasi konsumsi ekstrak daun kelor, bagaimana mengelola produk tanaman yang kaya sumber nutrisi itu dari cara yang tradisional hingga klasik untuk menghasilkan produktivitas yang dapat membantu meningkatkan taraf hidup masyarakat pesisir, dalam memperoleh nilai tambah maupun daya saing yang tinggi berbasis iptek.

Kader Posyandu merupakan kelompok sasaran strategis yang dapat membantu mencegah masalah gizi besi pada ibu hamil yang ada di masyarakat melalui pendekatan teknologi tepat guna, diharapkan menjadi mediator sumber pengetahuan yang telah diperolehnya kepada ibu-ibu rumah tangga di lingkungan masing-masing, khususnya wanita hamil pengunjung Posyandu, melalui pendidikan gizi dan kesehatan khususnya zat gizi yang terkandung dalam tepung daun kelor ini diharapkan timbul tindakan preventif Anemi Gizi besi pada kelompok rawan gizi, khususnya pada ibu hamil dan Balita.

Sebuah kebijakan yang diluncurkan pihak Kemenkes melalui Pengabdian kepada masyarakat dalam bentuk Program Kemitraan masyarakat, membawa angin segar bagi masyarakat dalam mengembangkan potensi alam tentang budi daya kearifan lokal tanaman Kelor yang pada gilirannya masyarakat tidak hanya menggunakan sebatas bahan pokok sumber sayur mayor sebagai pelengkap makanan pokok, tetapi juga digunakan dalam bentuk lain yang bermanfaat bagi kesehatan, dan pada gilirannya dapat bermanfaat sebagai sumber mata pencaharian masyarakat di wilayah Puskesmas Mamajang pada umumnya dan masyarakat Kelurahan Manadala pada khususnya.

Program tersebut memberi wadah kepada kami dosen Poltekkes kemenkes Makassar sebagai masyarakat akademik untuk menjalankan tugas dan kewajiban dalam Tridharma Perguruan Tinggi, guna memfasilitasi proses hilirisasi produk teknologi hasil litbang Perguruan Tinggi kemasyarakatan melalui pemberdayaan masyarakat, yang tentu saja akan meningkatkan sinergitas kelembagaan iptek diberbagai tingkatan, meningkatkan produktivitas, nilai tambah dalam kualitas maupun daya saing produk berbasis iptek, dengan membentuk dan memperkuat jaringan antara penghasil teknologi dan pengguna iptek yang akan bermuara pada terwujudnya kesejahteraan masyarakat.

Hasil analisis situasi akhirnya diperoleh sebuah kesimpulan, bahwa ternyata tanaman kelor belum masuk dalam hasil produksi bahan sayuran, ataupun buah-buahan, bahkan komoditas lainnya, padahal tanaman tersebut sebagai kearifan lokal dengan nilai hayati yang kaya akan sumber nutrisi yang diminati masyarakat walaupun makna dan manfaatnya belum dipahami. Kenyataan tersebut yang diperkuat pernyataan secara kualitatif dari masyarakat bahwa hakekatnya manfaat kelor hanya diketahui sebagai bahan sayur yang diambil dari daun dan/atau buahnya secara turun temurun, lebih dari itu mereka menyatakan tidak pernah mendengar bahwa kelor merupakan potensi alam disamping sebagai tanaman yang kaya akan nilai gizi yang memadai (*super food*) juga memiliki efek terapi gizi, karena itulah menjadi alasan dilaksanakannya pengabdian masyarakat (PPDM)

METODE PENGABDIAN

Pengabdian masyarakat di laksanakan dalam tiga tahapan diawali tahap Pertama yakni melakukan persiapan / perencanaan implementasi ekstrak daun kelor, melalui mitra kerja pihak terkait atas kerjasama Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat tingkat Direktorat Poltekkes Kemenkes Makassar, pihak Puskesmas dan pihak Mitra dalam hal ini Kelurahan Mandala sebagai lokasi pelaksanaan kegiatan yang diawali dengan *pre test* pada bulan pertama, dan pelaksanaannya dilanjutkan dengan menggunakan metoda edukasi dalam bentuk tatap muka, diskusi dan simulasi pada Kader Posyandu, dengan harapan dalam implementasi tersebut peran Kader menjadi bagian dari kegiatan ini, yang pelaksanaannya pada bulan kedua minggu pertama, dan dilanjutkan dengan identifikasi ibu hamil yang menjadi khalayak sasaran implementasi di Kelurahan Tempat pengabdian pada akhir bulan kedua.

Tahap kedua (pelaksanaan), langkah-langkah atau solusi atas persoalan mengenai sinergitas antar instansi yang terkait mengenai implementasi suplementasi ekstrak kelor oleh kader yang telah diedukasi sebelumnya. Kader Posyandu dalam pemberdaayaannya di lengkapi dengan buku catatan sebagai dasar untuk memantau implementasi tersebut, yang konsumsinya oleh ibu hamil 1 kapsul perhari, selama tiga bulan berturut-turut. Dalam tahap ini dipersiapkan

ada monitoring dan evaluasi pihak Direktorat untuk memantau sejauhmana kelangsungan kegiatan pengabdian kepada masyarakat terlaksana, dan pada tahap ini akan dilakukan evaluasi proses sebagai dasar pelaporan mengenai kemajuan program.

Tahap akhir dari kegiatan pengabdian masyarakat adalah evaluasi tentang hasil yang dicapai dari keseluruhan kegiatan hingga implementasi dari suplementasi ekstrak daun kelor berakhir, untuk kemudian dibuat pelaporan akhir kegiatan, tentang pencapaian tujuan mengenai sejauhmana penerimaan kader dalam pemberdayaan untuk berperan dalam kegiatan ini, disamping itu juga akan dilihat sejauhmana penerimaan ibu hamil terhadap suplementasi yang diberikan di setiap posyandu.

Kader Posyandu dalam pemberdayaannya di lengkapi dengan buku catatan sebagai dasar untuk memantau implementasi tersebut, yang konsumsinya oleh ibu hamil 1 kapsul perhari, selama tiga bulan berturut-turut. Dalam tahap ini proses edukasi dilakukan dalam bentuk ceramah selama dua hari, diskusi kelompok dan simulasi pengolahan tepung daun kelor, hingga implementasi oleh kader di setiap posyandu. Selama proses tersebut dilakukan monitoring dan evaluasi pihak Direktorat untuk memantau sejauhmana kelangsungan kegiatan pengabdian kepada masyarakat terlaksana, dan pada tahap ini akan dilakukan evaluasi proses sebagai dasar pelaporan mengenai kemajuan program.

TEMPAT DAN WAKTU

Tempat yang menjadi lokasi pengabdian masyarakat dipusatkan di Kelurahan Mandala, salah satu kelurahan yang berada di Wilayah Kerja Puskesmas mamajang kota Makassar, dengan waktu pelaksanaan selama 7 bulan mulai tahap persiapan sampai dengan tanggal 31 Agustus 2022.

KHALAYAK SASARAN

Khalayak sasaran terdiri dari kader Posyandu yang ada di Kelurahan Mandala sebanyak 30 orang yang tersebar di empat Posyandu adalah mereka yang merupakan kader terdaftar dan aktif dalam kegiatan bulanan Posyandu masing-masing, dan ibu hamil merupakan khalayak sasaran saat implementasi di Posyandu.

INDIKATOR KEBERHASILAN

Kebhasilan pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat di tetapkan berdasarkan indikator yang telah di tetapkan sebelumnya meliputi unsur pengetahuan mencapai 70% peserta pelatihan dapat menjawab dengan benar materi pelatihan pada post-test, 60% peserta pelatihan dapat memperagakan cara pengolahan daun kelor menjadi tepung kering dan basah, mengolahnya menjadi makanan cemilan, 60% kader dapat mengimplementasikan cara pengolahan tepung daun kelor bersama ibu hamil pengunjung Posyandu dalam kegiatan bulanan Posyandu.

PELAKSANAAN PROGRAM PENGEMBANGAN DESA MITRA (PPDM)

Suplementasi Tepung Daun Kelor Meningkatkan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil dan Balita Anemia melalui Pemberdayaan Kader Posyandu di Wilayah Puskesmas Mamajang Kota Makassar, telah dilaksanakan selama 9 bulan terhitung mulai dari tahap persiapan sampai dengan tahap evaluasi. Sepanjang proses kegiatan tersebut, segala hal terkait dengan kegiatan PPDM di inventarisir kedalam catatan harian sebagai dasar untuk memonitor sejauhmana perkembangan kegiatan, sekaligus menjadi dasar pembuatan laporan akhir.

Pelaksanaan sosialisasi dalam bentuk pemberian materi tentang daun kelor, kandungan nutrisi yang ada dalam daun kelor, dan manfaatnya secara farmakologis terhadap peningkatan kesehatan pada individu khususnya dalam meningkatkan kadar hemoglobin dalam upaya preventif pencegahan anemia bagi ibu hamil, dan materi selanjutnya adalah pengenalan tentang pengolahan tepung daun kelor menjadi bahan hidangan yang bermanfaat dan dapat dikonsumsi sebagai bahan makanan yang mengandung nutrient terutama dalam meningkatkan kadar hemoglobin serta dapat mencegah terjadinya anemia pada wanita hamil kepada khalayak sasaran dalam hal ini kader Posyandu yang ada di wilayah Kelurahan Mandala sesuai kesepakatan dengan prosedur:

1. Pelaksanaan Pre-test

Sebelum pemberian materi terlebih dahulu dilakukan *pre-test* guna mengetahui sejauhmana pengetahuan mereka tentang daun kelor, manfaatnya terhadap pemenuhan kebutuhan gizi, manfaat bagi kesehatan ibu hamil terutama manfaatnya terhadap peningkatan kadar Hb, sampai dengan cara pengolahannya.

Hasil *pre-test* di dapatkan informasi bahwa baik kader maupun ibu hamil yang hadir semuanya mengaku bahwa sepanjang pengetahuannya hingga saat *pre-test* tersebut hanya sampai pada pemahaman bahwa daun kelor termasuk buahnya hanya sebatas bahan yang dapat dibuat sayur sebagai pendamping nasi dan lauk untuk bahan konsumsi, lebih dari itu, secara kualitatif terdapat satu dua ibu yang mengatakan pernah mendengar bahwa daun kelor baik untuk kesehatan, namun baik untuk kesehatan apa, mereka tidak mengetahui, demikian pula cara pengolahannya sebatas untuk bahan sayur semata.

Pemberian materi oleh team pelaksana Program pengembangan Desa Mitra kemudian dilaksanakan secara klasikal dengan metode ceramah menggunakan *leaflet* yang dibagikan kepada peserta PPDM, diselingi dengan diskusi kelompok, dengan jumlah keseluruhan peserta sebanyak 30 orang yang berasal dari 5 Posyandu, kegiatan dilaksanakan selama 4 jam, termasuk *post-test* selama 1 jam setelah pemberian materi selesai.

2. Pelaksanaan Post - Test

Post-test adalah kegiatan yang dilaksanakan guna melihat sejauhmana tingkat serapan atau penerimaan materi yang diperoleh dari hasil sosialisasi yang diberikan oleh team pelaksanaan kegiatan, melalui evaluasi pengetahuan peserta. Setelah pemberian materi tentang daun kelor, meliputi; pengertian, komposisi nutrient yang dikandung dan manfaatnya bagi kesehatan terutama dalam pencegahan dan peningkatan kadar Hb bagi ibu hamil, kemudian dilanjutkan dengan simulasi oleh kader atas bimbingan tim PPDM, dilanjutkan dengan implementasinya di setiap Posyandu di wilayah Kelurahan Mandala disaksikan oleh team supervisi diperoleh hasil yang selengkapnya di tunjukkan berikut ini

HASIL PELAKSANAAN PPDM

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat dengan tema Program Pengembangan Desa Mitra sebagaimana uraian terdahulu melalui beberapa tahapan, akhirnya diperoleh hasil sebagaimana yang ditunjukkan sebagai berikut;

1. Sosialisasi Pembahasan Materi Daun Kelor dan Pengolahannya

Tabel 1. Tingkat Pengetahuan Peserta Sosialisasi Daun kelor dan Manfaatnya serta Cara Pengolahan tanggal 15 April 2022 di Kantor Kelurahan Mandala

Penggetahuan Tentang Daun Kelor (Kandungan Gizi & Manfaat Bagi Kesehatan)	Frekuensi	Persentase
Cukup	24	80,0
Kurang	6	20,0
Jumlah	30	100,0
Pengetahuan Tentang Cara Pengolahan daun Kelor		
Cukup	23	77,0
Kurang	7	23,0
Jumlah	30	100,0

Sumber : Data Primer

Data pada tabel 1 di atas menunjukkan bahwa 30 orang kader yang ikut dalam sosialisasi pembahasan materi tentang daun kelor ternyata cukup memberikan hasil yang menggembirakan, di mana 24 orang (80%) yang memahami tentang daun kelor mulai dari pengertian, kandungan nutrient serta manfaat bagi kesehatan khususnya dalam pencegahan dan peningkatan kadar hemoglobin bagi ibu hamil, terdapat 24 orang (80%) yang memahami tentang daun kelor mulai dari pengertian, kandungan nutrient serta manfaat bagi kesehatan khususnya dalam pencegahan dan peningkatan kadar hemoglobin khususnya bagi ibu hamil.

Hasil pemberian materi tentang cara pengolahan menjadi bahan konsumsi berupa sayur untuk melengkapi bahan lauk, juga cara membuat bahan cemilan yang mengandung nilai gizi, setelah pemberian materi dan diberikan *post-test*, ternyata dari 30 orang yang ikut dalam

pemberian materi tersebut 23 orang (77%) yang paham tentang cara mengolah daun kelor dari bentuk berupa daun mentah diolah menjadi sayur sampai dengan cara mengolah daun kelor menjadi bahan cemilan yang mengandung nilai gizi.

2. Pelaksanaan Simulasi / Praktik pengolahan daun Kelor

Setelah pemberian materi tentang daun kelor; pengertian, konposisi nutrient yang dikandung dan manfaatnya bagi kesehatan terutama dalam pencegahan dan peningkatan kadar Hb bagi ibu hamil, kemudian dilanjutkan dengan simulasi bagi peserta atas bimbingan team PPDM bertempat di Aula Kantor Lurah Mandala sebagaimana ilustrasi yang didokumentasikan berikut ini;



Gbr 1. Pengolahan Tepung daun Kelor



Gbr 2. Hasil Pengolahan tepung Kelor

Praktik pengolahan daun kelor dilaksanakan pada tanggal 29 April 2022 sebagaimana disepakati dalam pertemuan sebelumnya bertempat di Aula Kantor Kelurahan Mandala, untuk tujuan mengidentifikasi sejauhmana pemahaman khalayak tentang cara pengolahan daun kelor menjadi bahan yang layak dikonsumsi dengan nilai nutrisi yang bermanfaat bagi kesehatan khususnya dalam hal pencegahan dan peningkatan kadar Hb. Semua peserta menerima dengan baik, bahkan antusiasme mereka untuk merealisasikan secara mandiri di rumah mereka masing-masing.

3. Implementasi Suplementasi Tepung Daun Kelor oleh Kader

Implementasi sebagai tindak lanjut kegiatan dari PPDM di Kelurahan Mandala adalah monitoring dirangkaikan dengan kegiatan bulanan Posyandu dalam implementasi pengolahan daun kelor di Posyandu Mandala II, dan Posyandu Mandala III pada bulan September, dan terakhir pada bulan Oktober di Posyandu mandala IV yang berlokasi di Jl. Onta baru kota Makassar. Kegiatan tersebut sekaligus menjadi bahan evaluasi akhir kegiatan pengabdian masyarakat. Hasil implementasi oleh kader Posyandu atas bimbingan team PPDM diperoleh hasil sebagaimana ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 2: Sikap dan Komitmen Kader dan Ibu Hamil dalam Implementasi Suplementasi Tepung Daun Kelor Meningkatkan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Anemia melalui Pemberdayaan Kader Posyandu di Wilayah Puskesmas Mamajang Kota Makassar

Sebelum PPDM	Asal Posyandu								Jumlah	
	Mandala I		Mandala II		Mandala III		Mandala IV			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Komitmen Kuat	2	28,57	2	28,57	3	33,33	3	42,86	10	33,33
Ragu-Ragu	5	71,43	5	71,43	6	66,67	4	57,14	20	66,67
Jumlah	7	23,33	7	23,33	9	30,0	7	23,33	30	100,0
Setelah PPDM	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Komitmen Kuat	7	100,0	4	66,7	7	83,3	6	66,7	26	80,0
Ragu-Ragu	0	0,0	3	33,3	2	16,7	1	33,3	4	20,0
Jumlah	7	23,33	7	23,33	6	30,0	7	23,33	30	100,0

Sumber : Data Primer

]Hasil yang diperoleh menunjukkan adanya perubahan yang cukup menggembirakan komitmen peserta dari 33,33% yang memiliki komitmen kuat akan menerapkan cara menjalankan pemenuhan kebutuhan sehari-hari dengan memanfaatkan sumber daya kearifan lokal dalam pemenuhan pelengkap nutrisi mereka khususnya pemanfaatan daun kelor, meningkat sebesar 46,67% menjadi 80% setelah pelaksanaan PPDM, sementara yang masih ragu-ragu dari 66,67% turun sebesar 46,67% menjadi 20%, bahkan mereka berkomitmen untuk mulai membudidayakan tanaman kelor minimal satu pohon disetiap rumah tangga mereka.

PEMBAHASAN

1. Sosialisasi Pembahasan Materi Daun Kelor dan Pengolahannya

Memperhatikan hasil capaian pelaksanaan Pengabdian kepada masyarakat dengan tema Program Pengembangan Desa Mitra (PPDM), dengan tiga tahapan pelaksanaan mulai dari sosialisasi pembahasan materi, diikuti dengan simulasi dan terakhir implementasinya secara langsung di empat Posyandu, ternyata tidak sia-sia, dengan kata lain kegiatan tersebut diterima dengan sangat baik oleh peserta, demikian pula pengunjung kegiatan bulana Posyandu.

Kenyataan tersebut membuktikan bahwa pemanfaatan daun kelor sebagai bagian dari sekian banyak bentuk kearifan local yang manfaatnya sangat besar, namun ternyata belum sepenuhnya dipahami oleh masyarakat, dengan kata lain, bahwa tanaman kelor yang mereka pahami selama ini hanya sebatas pelengkap pangan yang dikonsumsi sebagai warisan dari nenek moyang mereka turun temurun sebagaimana diutarakan oleh beberapa peserta saat simulasi pengolahan materi daun kelor.

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indera manusia, yakni indera penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang (*overt behavior*) (Notoatmodjo, 2014).

Perilaku merupakan hasil dari seluruh pengalaman serta interaksi manusia dengan lingkungannya yang terwujud dalam bentuk pengetahuan, sikap dan tindakan. Perilaku dibentuk melalui suatu proses dan berlangsung dalam interaksi manusia dan lingkungan. Faktor-faktor yang mempengaruhi terbentuknya perilaku dibedakan menjadi dua, yaitu faktor intern dan ekstern. Faktor intern mencakup pengetahuan, kecerdasan, emosi, inovasi. Faktor ekstern meliputi lingkungan sekitar, baik fisik maupun non fisik seperti iklim, sosial ekonomi, kebudayaan dan sebagainya.

Fakta tersebut tercermin pada perilaku dan sika yang ditunjukkan kader peserta yang ada. Karena itulah pemberian materi melalui sosialisasi dalam kegiatan PPDM ini sangat diperlukan demi peningkatan pengetahuan masyarakat dalam hal ini kader Posyandu sebagai tokoh masyarakat yang menjadi kepercayaan mereka di lingkungannya yang akan menjadi mediator dalam upaya menumbuhkan kesadaran masyarakat sehingga terbentuk perilaku baru dalam upaya memanfaatkan potensi wilayah setempat tentang penggunaan daun kelor disamping

sebagai bahan sayuran melengkapi makanan pokok dan lauk disaat makan, juga sebagai bahan cemilan yang berguna dalam meningkatkan kondisi kesehatan masyarakat dalam hal ini ibu hamil dalam meningkatkan kadar Hb terutama bagi mereka yang mengalami kondisi anemia, mengingat bahwa anemia pada ibu hamil hingga saat ini masih menjadi masalah yang dihadapi oleh hamper semua wanita hamil

2. Pelaksanaan Simulasi / Praktik pengolahan daun Kelor

Hasil dari simulasi pengolahan daun kelor menunjukkan bahwa semua kader yang merupakan juga ibu-ibu rumah tangga yang terbiasa dengan kegiatan memasak setelah mendapatkan materi melalui ceramah secara klasikal dengan terampil dapat memprkatikkan cara mengolah daun kelor tersebut, bahkan mereka menyatakan akan membuat secara mandiri di rumah dan di Posyandu masing-masing dalam setiap kesempatan pada kegiatan bulanan Posyandu mereka.

Mereka dibekali materi dalam bentuk *leaflet* sebagai produk dari kegiatan PPDM ini, disamping itu dari team PPDM sepakat bersama khalayak untuk melakukan simulasi pembuatan bahan cemilan dari daun kelor di Posyandu sebagai bentuk impleentasinya pada kegiatan bulanan. Hasilnya cukup menggembirakan karena para kader pserta telah terampil dalam pembuatan bahan cemilan dari daun kelor mulai dari memasak sayur, biscuit dan pudding dari bahan daun kelor.

Kegiatan selanjutnya adalah monitoring dan evaluasi dari team monev pada tanggal 25 Juni 2022 bertempat di Kantor Lurah Mandala, dan hasilnya menurut team monev dengan total skore adalah 40 atau rata-rata skor 6,67 dengan katagori sangat baik. Hasil simulasi menjadi bukti bahwa seseorang yang mendapatkan informasi yang memadai tentang suatu obyek apabila diterima dengan baik akan memberikan hasil yang diharapkan dan menjadi dasar untuk suatu perubahan sikap dan komitmen seorang penerimanya. Kenyataan tersebut sebagai bukti pernyataan yang dikutip team PPDM dari guru besar Ilmu perilakumaanusia bapak Prof. Dr. Rusli Ngatimin (2013) bajhwa lele bulu tenglele abiasang, bahwa sekalipun gunung berpindah maka kebiasaan tidak akan statis atau tidak berubah apabila terdapat suasana baru yang lebih baik.

3. Implementasi Penggunaan Daun Kelor

Hasil implementasi yang dilaksanakan di Posyandu membuahkn bukti, bahwa anntusiasme peserta menyatakan komitmennya untuk menjadikan daun kelor sebagai sumber nutrisi bagi keluarga.

Hasil pengabdian masyarakat menghasilkan luaran wajib berupa artikel ilmiah yang dibuat untuk dimuat dalam Jurnal Nasional Implementasi Riset Poltekkes Kemenkes ber ISSN Makassar terbitan bulan Januari – Juni tahun 2023 terakreditasi/tidak terakreditasi ataupun elektronik, Leaflet yang berisi Materi tentang, anemia, daun kelor dan Cara pengolahannya, lembar balik yang berisi materi Suplementasi daun kelor meningkatkan kadar Hemoglobin ibu hamil dan balita anemia melalui pemberdayaan kader Posyandu di wilayah Puskesmas Mamajang kota Makassar, peningkatan pemahaman dan Keberdayaan mitra untuk membentuk kesadaran dan perilaku khalayak saran yakni Keder Posyandu Kelurahan Mandala di tiap Posyandu sebagaimana dijabarkan dalam laporan hasil, peningkatan Penerapan IPTEK yang berorientasi pada masalah terkait peningkatan kesejahteraan Ibu dan Anak, serta perbaikan Tata nilai dalam upaya Peningkatan Kesehatan Ibu dan Anak.

Luaran tambahan adalah hasil yang diperoleh di luar tujuan utama yang di harapkan dalam kegiatan pengabdian Masyarakat berupa kekayaan Intelektual dalam penerapan IPTEK yang di akui dan di syahkan oleh Pimpinan Institusi Poltekkes Kemenkes Makassar, Jejaring Kerjasama antar Institusi dan Instansi terkait yakni Kemitraan bersama pihak Puskesmas Mamajang dan terkhusus kepada Instansi Pemda dalam hal ini pihak Puskasmas Mammajang yang kegiatannya ber pusat di Kelurahan Mandala.

KESIMPULAN

Berdasarkan atas hasil yang telah dicapai dari kegiatan pengabdian Masyarakat berbentuk Program Pengembangan Desa Mitra, maka dapat disimpulkan bahwa pengetahuan dan keterampilan kader meningkat dalam hal pengolahan daun kelor menjadi bahan makan pelengkap makanan pokok, disamping itu terbentuknya komitmen ibu hamil pengunjung Posyandu untuk menjadikan daun kelor sebagai pelengkap utama bahan makan sehari-hari,

serta tumbuhnya motivasi kader Posyandu untuk membuka usaha jualan cemilan dari daun kelor menggunakan resep dari materi dalam leaflet yang dibagikan.

SARAN

Diperlukan kesinambungan pembinaan kader Posyandu sehingga implementasi penggunaan daun kelor tetap berlangsung di masyarakat, serta perlunya pembududayaan tanaman kelor dimasyarakat desa Mitra melalui penanaman minimal 1 pohon tanaman kelor di halaman rumah masing-masing

UCAPAN TERIMA KASIH:

Kami ingin berterima kasih yang sebesar-besarnya kepada bapak Dr. Ir. H. Agustian Ipa, M.Kes, selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Makassar, bapak Dr. Rusli, SpFRS., Spt, selaku Pudir I bag. Akademik, bapak Dr. Rudi Hartono, SKM., M.Kes selaku Kapus PPM yang telah banyak memberi arahan dalam terlaksananya PPDM ini, juga terima kasih kepada bapak Dr. Rony, SKM., M.Kes atas pembinaannya sebagai team Monev selama berlangsungnya kegiatan PPDM, kepada ibu-ibu kader Posyandu yang telah berpartisipasi, terkhusus kepada ibu Hasfirama, SH., MH, selaku Lurah Mandala beserta jajarannya yang telah memfasilitasi kami baik sarana maupun prasarana yang dibutuhkan demi terlaksananya program pengabdian masyarakat diwilayahnya, terakhir kami ucapkan terima kasih kepada bapak Budiman yang telah memberikan ruang bagi kami dalam penerbitan artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

Balai Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (2013) 'Riset Kesehatan Dasar Kementerian RI', Proceedings, Annual Meeting - Air Pollution Control Association, 6. doi: 1 Desember 2013.

Bridges, D. et al. (2011) 'interprofessional education: three best practice models of interprofessional education', Medical Education Online ISSN:, 2981. doi: 10.3402/meo.v16i0.6035.

Dinkes Propinsi Sulawesi Selatan (2018) 'Profil Kesehatan Propinsi Sulawesi Selatan', pp. 1–213.

Freeth, D., Barr, H. and Barr, H. (2005) Promoting Partnership For Health Effective Interprofessional Education and Evaluation. Edited by H. Barr. Oxford Australia: Blackwell Publishing Ltd.

Hadiat (2015) 'Stunting di Indonesia dan gerakan nasional percepatan perbaikan gizi (gerakan 1000 hpk)', Kementerian PPN/Bappenas.

Iswarawanti, D. N. (2010) 'Kader Posyandu: Peranan dan Tantangan Pemberdayaannya dalam Usaha Peningkatan Gizi Anak di Indonesia', Manajemen Pelayanan Kesehatan, 13(04), pp. 169–173.

Krisnadi, A. D. (2015) Kelor Super Nutriisi. Edisi Revi. Blora: Morlindo Marinaga Indonesia.

Kurniawati, S., Murwani, S. and Winarso, D. (no date) 'Comparison of Antibacterial Potential of Water Extract and Ethanol Extract of Moringa Leaves (*Moringa oleifera*) on the Growth of *Pseudomonas aeruginosa* NN-1- PKH In Vitro', Program Studi Pendidikan Dokter Hewan, Program Kedokteran Hewan Universitas.

M.Noor Hasnah et al. (2019) Efektivitas Suplementasi Tepung Daun Kelor kombinasi Asam Folat dan Vitamin B12 Terhadap Kadar Hemoglobin Kasus Anemia pada Pekerja Wanita Buruh Kawasan Industri Makassar.

Macdonald, B. et al. (2002) 'Nutrition: A Foundation for Development', Journal of Food and Nutritional Sciences (forthcoming).

- Notoatmodjo, S. (2003) Pendidikan dan Ilmu Perilaku Kesehatan. 1st edn. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. (2012) Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan (Edisi Revisi 2012). Edisi Revi. Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. (2014) Ilmu Perilaku Kesehatan. Cetakan II. Jakarta: Rineka Cipta , 2014. Cet.
- Pattola et al. (2020) Gizi Kesehatan dan Penyakit, Sustainability (Switzerland). Edited by A. Rikki. Yayasan Kita Menulis. Available
- Purwati, P. (2020) 'Gizi Seimbang untuk Pencegahan Anemia', Jurnal ABDIMAS-HIP : Pengabdian Kepada Masyarakat, 1(2), pp. 69–72. doi: 10.37402/abdimaship.vol1.iss2.103.
- RISKESDAS (2019) Laporan Riskesdas 2018 Nasional. Jakarta: Kementerian Kesehatan R.I. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- RY, A. and Dewi, E. (2018) Anemia dalam kehamilan. 1st edn, Jember. 1st edn. Jember: Pustaka Abadi.
- WHO (2019) 'Anemia in Women and Children WHO Global Anaemia estimates, 2021 Edition', World Health Organization, pp. 59–60.
- World Health Organization (2017) 'World Health Statistics 2016 Monitoring Health for the SDGs Sustainable Development Goals', Intergovernmental Panel on Climate Change, p. 3.
- Zakaria et al. (2015) 'The Effect of Moringa Leaf Extract in Breastfeeding Mothers against Anemia Status and Breast Milk Iron Content', IJSBAR, 24(1), pp. 321–329