

**PEMANFAATAN TEKNOLOGI TEPAT GUNA UNTUK PENDERITA DIABETES MELLITUS
MELALUI PEMANFAATAN PRODUK HERBA**

Yeny Sulistyowati¹, Rr. Dewi Ngaisyah²

1) Program Pasca Sarjana, Ilmu Kesehatan Masyarakat, Universitas Respati Indonesia

2) Prodi Ilmu Gizi, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Respati Yogyakarta

eny.sulistyowati@urindo.ac.id

ABSTRAK

Dari beberapa produk olahan yang ada, Ciplukan dapat diolah menjadi sirup dan selai. Pemanfaatan buah Ciplukan untuk diolah menjadi sirup dan selai dapat menambah daya simpan buah dan menjadi olahan buah yang memiliki nilai jual lebih tinggi dibanding nilai jual buah segar. Hasil produk tersebut bisa sebagai teknologi baru dalam pemanfaatan produk herbal yang sudah diketahui manfaatnya untuk kesehatan. Namun, masih belum banyak masyarakat yang mengetahui manfaat dan pengolahan dari Ciplukan tersebut. Peningkatan pengetahuan melalui upaya kegiatan penyuluhan dan informasi terkait penyakit dan pemanfaatan herbal menjadi produk yang memiliki daya simpan lebih lama perlu dilakukan. Peningkatan ketrampilan melalui pembuatan sirup dan selai dari sirsak sebagai salah satu alternatif tumbuhan yang bisa dimanfaatkan untuk menjaga kesehatan masyarakat. Rangkaian kegiatan terlaksana mulai persiapan, pelaksanaan, monitoring, laporan dan publikasi. Dari hasil kegiatan diharapkan Peningkatan pengetahuan dan ketrampilan masyarakat terkait hasil uji daya terima produk selai dan sirup Ciplukan, sebagai peluang terjadinya percepatan transfer ipteks hasil penelitian ke masyarakat. Dengan adanya kegiatan pendampingan dimasyarakat dengan kolaborasi dengan kader kesehatan yang di desa maka dapat meningkatkan rasa percaya diri dari penderita DM itu sendiri maupun masyarakat secara umum yang ada di lingkungan sekitarnya. Tersedianya produk olahan buah Ciplukan sebagai produk baru guna meningkatkan daya terima terhadap buah yang memiliki banyak manfaat bagi tubuh, khususnya bagi penderita DM dan secara tidak langsung akan terjadi peningkatan kesejahteraan masyarakat.

Kata Kunci : Masyarakat Desa, Sirup, Selai, Pengetahuan, Ketrampilan, Kader

ABSTRACT

Of the several processed products available, Ciplukan can be processed into syrup and jam. Utilization of Ciplukan fruit to be processed into syrup and jam can increase the storability of the fruit and become processed fruit which has a higher selling value than the selling value of fresh fruit. The results of these products can be as a new technology in the use of herbal products that have known benefits for health. However, there are still not many people who know the benefits and processing of these preparations. Increased knowledge through efforts at counseling activities and information related to disease and the use of herbs into products that have longer shelf life needs to be done. Increasing skills through the manufacture of syrup and jam from soursop as an alternative plant that can be used to maintain public health. A series of activities were carried out starting from preparation, implementation, monitoring and evaluation, reports and publications. From the results of the activity it is expected that the increase in knowledge and skills of the community related to the results of the test of the acceptance of Ciplukan jam and

syrup products, as an opportunity to accelerate the transfer of science and technology results from research to the community. With the existence of mentoring activities in the community in collaboration with health cadres in the village, it can increase the self-confidence of DM patients themselves and the community in general in the surrounding environment. The availability of processed products of Ciplukan fruit as a new product in order to increase the acceptance of fruit which has many benefits for the body, especially for people with DM and indirectly there will be an increase in people's welfare.

Keywords: Village Community, Syrup, Jam, Knowledge, Skills, Cadre

PENDAHULUAN

Ciplukan banyak tumbuh subur di masyarakat tanpa pemeliharaan khusus. Ciplukan ini tidak hanya dikonsumsi sebagai buah segar, tetapi dapat diolah menjadi sirup, dodol, selai, sari buah, kembang gula, wajik dan sebagainya, namun, kini sebagian besar dikonsumsi berupa minuman olahan. Salah satu alternatif pemanfaatan lainnya adalah menjadikan Ciplukan sebagai produk olahan. Buah Ciplukan sudah diketahui memiliki efek untuk dapat menurunkan kadar gula darah.

Data yang ada di Kabupaten berdasarkan tingkat kunjungan rawat jalan di RS terdapat peningkatan yang cukup signifikan dari tahun 2010 ke tahun 2013 mengenai kunjungan rawat jalan penderita DM. Hampir bisa dipastikan di setiap wilayah dusun ada penderita DM baik yang sudah terdeteksi maupun yang belum. Bagi masyarakat umumnya akan lebih memilih menggunakan pengobatan tradisional diantaranya adalah herbal dalam mencegah maupun mengobati peningkatan kadar gula darahnya.

Desa Palbapang memiliki 10 dusun dan RT ada 81 RT. Secara geografis merupakan dataran rendah dengan lahan persawahan yang masih sangat luas. Berdasarkan alokasi anggaran dalam perencanaan maupun realisasinya anggaran terbesar masih untuk pembangunan fisik. Dari alokasi dana 2,9 M hanya 35 juta saja yang teralokasi untuk kegiatan sosial termasuk didalamnya adalah kesehatan (LPJ Tahun 2013 dan Renstra 2014).

METODE

A. Metode Pendekatan

Metode pendekatan berbasis kelompok masyarakat/mitra dengan model pendampingan dilakukan bersama-sama antara Kader, Pengabdian dan Pakar.

B. Prosedur Kerja

Agar dapat tercapai tujuan maka dilaksanakan melalui beberapa tahap/langkah ;

1. Informasi dan Sosialisasi Program

Untuk menjaga transparansi dan wujud partisipasi maka program ini akan disosialisasikan kepada masyarakat melalui media rapat warga, informasi melalui kelompok peduli termasuk diantaranya tokoh-tokoh kunci warga (pak RT, RW, *social interpreneur*, agamawan dll) di lokasi sasaran.

Tujuannya pertama, agar masyarakat mengetahui dan selanjutnya yang membutuhkan mengikuti program ini, selain itu agar dapat memahami akan adanya upaya penggalian potensi ekonomi di Desanya.

Kedua, didaptkannya peserta program yang termotivasi untuk meningkatkan pengetahuan dan ketrampilannya.

2. Identifikasi Mitra

Selain itu juga dilakukan identifikasi dan validasi data jumlah penderita DM di masing-masing RT maupun dusun sampai ke tingkat Desa. Kegiatan ini melibatkan kader yang tahu wilayah dan potensi masyarakatnya. Data base tersebut dijadikan referensi dalam melakukan *recruitment* penerima manfaat dan dapat dilakukan tahapan-tahapan pengembangan lebih terarah dan sustainable.

3. Rembug Warga

Rembug warga merupakan bentuk dari partisipasi masyarakat, masyarakat yang diwakili oleh unsur *representative* warga (ketua RT, Dusun, Karang Taruna, PKK, Kelompok Peduli, Tokoh Masyarakat termasuk para peternak yang pengalaman) guna mensosialisasikan program ini dan sekaligus mengakomodir dan mencermati masukan dari masyarakat.

Tujuannya adalah untuk membangun partisipasi dan kepedulian masyarakat akan pentingnya penumbuhan usaha ekonomi masyarakat melalui penggemukkan di wilayahnya dan sekaligus untuk mengetahui *basic need* dari masyarakat, sehingga dapat dirumuskan program tindak lanjutnya.

4. Rekrutmen Penerima Manfaat

Setelah dilakukan tahapan-tahapan berikut di atas, maka dilakukan rekrutmen calon peserta/penerima manfaat sesuai kriteria dengan mempertimbangkan masukan tokoh dan anggota masyarakat dan diutamakan mereka yang dulu pernah melakukan usaha tersebut, melalui long list prioritas.

Tujuannya untuk membangun kepercayaan diri dan potensi yang mandiri “memulai baru”, dan diorientasikan memiliki *multiplier effect*.

5. Pembentukan Organisasi Kelompok (KUBE/SENTRA)

Dalam membangun kekuatan untuk melakukan percepatan dibuat organisasi kelompok mitra sebagai embrio SENTRA.

Tujuannya, untuk membangun dan menyatukan serta menyamakan visi dan tujuan anggota, juga untuk membangun solidaritas anggota kelompok dalam berbagi tantangan memupuk rasa percaya diri dan kemampuan dalam mengolah suatu bahan menjadi produk baru, memajukan usaha dan meningkatkan mutu serta *mengcover* kontinuitas pemasaran. Disamping itu akan memiliki daya tawar bagi *stakeholders* lain (investor, pasar, dll). Ke depan diharapkan mampu melakukan kemitraan (*chanelling*) dengan pihak luar.

6. Pelatihan-Pelatihan (*informal choaching*)

Training dan atau pendampingan adalah sebuah proses transformasi knowledge dan teknologi kepada peserta program dilalui oleh semua peserta dan dilakukan dengan metode andragogi/POD. Untuk lebih meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan dalam pengolahan bahan dilakukan praktek pembuatan Sirup dan Selai Buah Ciplukan.

B. Kegiatan

No	Kegiatan	Waktu	Pelaksana	Keterangan
1	Persiapan Kegiatan (Perijinan dan Persiapan serta Koordinasi Lokasi)	1 bulan	Pengabdi dan Tim	Tingkat Universitas
2	Informasi dan Sosialisasi Program	1 bulan	Pengabdi dan Kader	Melalui pertemuan, leaflet, dsb
3	Identifikasi Mitra	1 bulan	Pengabdi dan Kader	Croscek data yang telah dimiliki dan Update data
4	Rembug Warga	2 minggu	Pengabdi dan Masyarakat	Tingkat Dusun dan Desa

5	Rekrutmen	1 bulan	Pengabdi dan Kader	
6	Pembentukan Kelompok	2 minggu	Mitra	
7	Pelatihan-pelatihan	2 bulan	Pengabdi dan Mitra	Dimulai dengan kegiatan Penyuluhan dan Uji organoleptik produk
8	Monev	2 minggu	Universitas	
8	Diseminasi Hasil	2 minggu	Pengabdi dan Masyarakat	
9	Pelaporan	1 bulan	Pengabdi	

D. Partisipasi Masyarakat

Dalam beberapa tahapan kegiatan ini hampir semua melibatkan partisipasi dari seluruh masyarakat, mulai dari tokoh masyarakat, kader, tokoh agama, ibu PKK dan penderita DM itu sendiri.

Bentuk Partisipasi yang diberikan bisa secara langsung maupun tidak langsung, memberikan motivasi maupun terlibat aktif dalam tahapan kegiatan yang akan dilaksanakan.

E. Jenis Luaran

Jenis Luaran yang diharapkan adalah peningkatan pengetahuan dan ketrampilan masyarakat dan tersedianya produk olahan buah Ciplukan sebagai produk baru (Selai dan Sirup) guna meningkatkan daya terima terhadap buah yang memiliki banyak manfaat bagi tubuh, khususnya bagi penderita DM.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahap ini yang dilakukan adalah upaya transfer Ilmu Pengetahuan terkait Pembuatan Sirup dan Selai yang akan diujikan citarasa. Produk sirup dan selai menggunakan standar SNI tahun 2008. Tahap pembuatan Sirup dan Selai Serta Lembar Uji Kesukaan menggunakan Uji Hedonic Test.

Kegiatan ini dilakukan di Tingkat Panelis Terlatih yaitu mahasiswa Ilmu Gizi Semester V Prodi Ilmu Gizi Universitas Respati Yogyakarta. Hasil dari tahapan ini menjadi referensi dari

Keseluruhan Kegiatan Pengabdian yang dilakukan mulai sosialisasi sampai dengan penulisan Laporan.

Berdasarkan rangkaian kegiatan yang sudah direncanakan maka, didapatkan produk sirup dan selai yang sesuai dengan ketentuan. Rekap Data Hasil Uji Kesukaan seperti pada tabel dibawah ini:

Tabel Uji Kesukaan Sirup Ciplukan

Kriteria	Jumlah	%
Sangat Suka	2	5,88
Suka	30	88,24
Tidak Suka	2	5,88
Sangat Tidak Suka	0	0
Total	32	100

Rekap Data Hasil Uji Kesukaan seperti pada tabel dibawah ini:

Tabel Uji Kesukaan Selai Ciplukan

Kriteria	Jumlah	%
Sangat Tidak Suka	3	9,38
Suka	27	84,38
Tidak Suka	1	3,12
Sangat Tidak Suka	1	3,12
Total	32	100

Selanjutnya mulai dilakukan tahapan kegiatan selanjutnya yaitu tahapan sosialisasi, diskusi, presntasi, pelatihan dan diseminasi hasil kegiatan. Seluruh kegiatan tersebut terangkum dalam tabel dibawah ini mengenai realisasi waktu pelaksanaan kegiatan.

No	Kegiatan	Waktu	Pelaksana	Keterangan	Capaian
1	Persiapan Kegiatan (Perijinan dan Persiapan serta Koordinasi Lokasi)	1 bulan	Pengabdi dan Tim	Tingkat Universitas	100%
2	Informasi dan Sosialisasi Program	1 bulan	Pengabdi dan Kader	Bisa melalui pertemuan, leaflet, dsb	100%

3	Identifikasi Mitra	1 bulan	Pengabdian dan Kader	Croscek data yang telah dimiliki dan Update data	100%
4	Rekrutmen Warga	2 minggu	Pengabdian dan Masyarakat	Tingkat Dusun dan Desa	100%
5	Rekrutmen	1 bulan	Pengabdian dan Kader	Tingkat Desa	100%
6	Pelatihan	2 bulan	Pengabdian dan Mitra	Kegiatan Penyuluhan dan Uji organoleptik produk	100%
7	Monev	2 minggu	Universitas		100%
8	Diseminasi Hasil	2 minggu	Pengabdian dan Masyarakat		100%
9	Pelaporan dan Publikasi	1 bulan	Pengabdian		100%



Gambar 1. Sirup dan Selai Ciplukan

Peningkatan pengetahuan dan ketrampilan masyarakat terkait hasil uji daya terima produk selai dan sirup Ciplukan, sebagai peluang terjadinya percepatan transfer ipteks hasil penelitian ke masyarakat. Dengan adanya kegiatan pendampingan dimasyarakat dengan kolaborasi dengan kader kesehatan yang di desa maka dapat meningkatkan rasa percaya diri dari penderita DM itu sendiri maupun masyarakat secara umum yang ada di lingkungan sekitarnya.

Tersedianya produk olahan buah Ciplukan sebagai produk baru guna meningkatkan daya terima terhadap buah yang memiliki banyak manfaat bagi tubuh, khususnya bagi penderita DM dan secara tidak langsung akan terjadi peningkatan kesejahteraan masyarakat.

Dengan adanya program Ipteks bagi Masyarakat ini diharapkan adanya luaran terkait dengan permasalahan yang ada yaitu dengan peningkatan pengetahuan dan ketrampilan masyarakat dan tersedianya produk olahan buah Ciplukan sebagai produk baru guna meningkatkan daya terima terhadap buah yang memiliki banyak manfaat bagi tubuh, khususnya bagi penderita DM.

Kegiatan ini meliputi Perijinan dan Persiapan serta Koordinasi Lokasi. Berdasar dari kegiatan yang telah dilakukan mulai dari perijinan oleh Pengabdian sampai dengan ke Fakultas dan Universitas kemudian ditujukan ke Bupati Bantul yang secara teknis koordinasi di bawah Bappeda Kabupaten Bantul. Setelah surat sampai ke lokasi pengabdian yaitu di kelurahan Palbapang maka sambil menunggu perijinan dari pihak kelurahan kami berkoordinasi di tingkat Tim.

Proses perijinan juga relative lcepat sehingga pada sekitar bulan Maret sampai dengan April kami sudah dapat ijin tersebut untuk mulai kegiatan dengan sosialisasi.

a. Informasi dan Sosialisasi Program

Untuk pelaksanaan kegiatan ini tim pengabdian berejasama dengan Tim PKK Kelurahan. Kami berkoordinasi terkait dengan pelaksanaan kegiatan yang ada di tingkat Dusun maupun kelurahan pada kurun waktu April sampai dengan Mei. Terlaksana dengan baik sekali ditingkat Kelurahan dan sekali di masing-masing Dusun yang ada, selain dibantu dengan Tim PKK lebih teknis pendampingan di lokasi adalah dengan kader Kesehatan.

Kader kader kesehatan inilah yang diharapkan dapat berperan serta aktif menjaga kesinambungan dari kegiatan yang telah dilakukan.

b. Pelaksanaan Kegiatan

Pada tahap ini meliputi kegiatan Identifikasi Mitra, Rembug Warga, Rekrutmen dan Pelatihan. Identifikasi mitra sudah dimulai sejak sosialisasi. Komunikasi dengan pihak Kader juga diintensifkan sehingga pelaksanaan kegiatan pada tahap berikutnya lancar. Usulan identifikasi dalam bentuk tertulis berasal didapatkan dari masing-masing dusun dengan jumlah usulan mitra yang bervariasi. Pada tahapan rembug Warga diputuskan untuk masing-masing Dusun yang semula direncanakan 1 orang mitra perwakilan akhirnya disepakati 5 orang. Dengan harapan akan

semakin banyak yang punya potensi untuk membantu mensosialisasikan dan jadi mitra di wilayah pedusunan yang cukup luas. Pada tahapan ini dilakukan dalam kurun waktu kuranglebih 2 bulan, yaitu bulan Mei sampai dengan Juni.

Kegiatan Pelatihan dilakukan di Tingkat Kelurahan dan hampir seluruh mitra perwakilan dusun dapat hadir pada kegiatan tersebut. Selain kegiatan pelatihan terkait Hasil Uji Daya Terima juga dilakukan pemberian informasi terkait Herba Ciplukan Khasiat dan Pemanfaatannya. Bersamaan dengan itu Pihak FIKES Unriyo dan di PS Kedokteran juga memberikan Pelayanan Kesehatan dan Konsultasi Medis Terkait Penyakit DM bagi mitra yang notabene adalah penderita DM.

c. Monitoring Dan Ealuasi

Kegiatan ini terlaksana duakali yaitu Monev Internal dan Eksternal. Dengan kegiatan ini diharapkan kegiatan yang dilakukan bisa terkendali dna memberikan manfaat sesuai dengan yang diharapkan. Beberapa masukan terkait pelaksanaan dan rencana tindak lanjut sangat berguna dalam penyempurnaan Laporan maupun perencanaan kegiatan mendatang bagi Tim Pengabdian.

d. Pelaporan, dilakukan penyusunan draft Laporan dan Laporan Akhir.

e. Presentasi dan Publikasi

Sudah dilakukan diseminasi terkait hasil kegiatan dan mendapatkan surat keterangan selesai rangkaian kegiatan Pengabdian dari Kelurahan.

SIMPULAN

1. Peningkatan pengetahuan dan ketrampilan masyarakat terkait hasil uji daya terima produk selai dan sirup Ciplukan, sebagai peluang terjadinya percepatan transfer ipteks hasil penelitian ke masyarakat.
2. Dengan adanya kegiatan pendampingan dimasyarakat dengan kolaborasi dengan kader kesehatan yang di desa maka dapat meningkatkan rasa percaya diri dari penderita DM itu sendiri maupun masyarakat secara umum yang ada di lingkungan sekitarnya.
3. Tersedianya produk olahan buah Ciplukan sebagai produk baru guna meningkatkan daya terima terhadap buah yang memiliki banyak manfaat bagi tubuh, khususnya bagi penderita DM dan secara tidak langsung akan terjadi peningkatan kesejahteraan masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Standarisasi Nasional. 2008. *Selai Buah*. SNI 01-3746-2008. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.
- Ganong, W., F., 2008. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Jakarta: EGC.
- Kanon, MQ., Fatimawali., Bodhi W. 2012. Uji Efektivitas Ekstrak Kulit Buah Salak (**Salacca zalacca** (Gaertn.) Voss) Terhadap Penurunan Kadar Gula darah Tikus Putih Jantan Galur Wistar (*Rattus norvegicus* L.) yang diinduksi Sukrosa. Program Studi farmasi : UNSRAT Manado.
- Kurniawati, D., Jasaputra, DK., Dewi, K., Sujatno, M., Putra, MS., Sallyvania, MY., Juanda, IJ. 2010. *Efek Ekstrak Etanol Physalis minima, Linn., Psidium guajava, Linn., Sweitenia mahagoni, Jacq terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah*. Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha. Bandung : Jurnal Medika Planta-vol 1 no 2.
- Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (Perkeni). 2011. *Konsesus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia*. Jakarta: PB. PERKENI.
- Profil Desa Palbapang, Tahun 2013
- Profil RSUD Panembahan Senopati Bantul, Tahun 2013
- Sahputra, FM. 2008. Potensi Ekstrak Kulit dan Daging Buah Salak sebagai Antidiabetes. Bogor : FMIPA Institut Pertanian Bogor.
- Sutjiatmo, AB., Elin, YS., Yulia, R., Suswini, K., Asri, W., Suci, N. 2011. Efek Herba Ciplukan (*Physalis angulata* L) Antidiabetes pada Mencit Diabetes dengan Induksi Aloksan, Jurnal Farmasi Indonesia 2011: 5(4); 166-171.
- Winarti, S. 2010. *Makanan Fungsional*. Yogyakarta : Graha Ilmu.