

Pemanfaatan Bahan Alam Untuk Terapi Penderita *Diabetes Mellitus*
Type II Dan *Osteoarthritis Genu* Di Desa Merak Batin
Dan Desa Muara Putih Natar
Lampung Selatan

Aprina¹, Dewi Sumardilah², Rodhiansyah Djayasinga³, Ani Hartati⁴,
Titi Astuti⁵, Gustop Amatiria⁶

^{1,2,3,4,5} Poltekkes Tanjungkarang

Email: Aprinamurhan@yahoo.co.id

ABSTRAK

Permasalahan pada mitra: pada mitra 1, jumlah penderita DM Type II sebanyak 25 manula dan penderita OA genu sebanyak 90 manula, belum mengetahui terapi bahan alam dapat berguna untuk mengurangi keluhan penderita terhadap penyakit DM Type II dan OA genu. Mitra 2, jumlah penderita DM Type II sebanyak 15 manula dan penderita OA genu sebanyak 30 manula, sebagian besar belum mengetahui terapi bahan alam dapat berguna untuk mengurangi keluhan penderita terhadap penyakit DM Type II dan OA genu. Metode pelaksanaan dilakukan oleh Tim Pengabmas selama 8 (Delapan) bulan dimulai bulan April hingga November 2019 melalui tahapan-tahapan pelaksanaan yaitu Survey Lapangan; Koordinasi dengan Pemerintahan Kecamatan Natar, Lurah, Ketua RT dan Puskesmas Induk Natar. Sosialisasi pelaksanaan program pengabmas kepada mitra 1 dan 2. Hasil kegiatan Pengabmas PPDM ini adalah 40% kadar gula darah sewaktu penderita DM type II turun dan 80% berkurangnya keluhan nyeri penderita OA genu, belum timbul kemandirian untuk meningkatkan hidup sehat dengan memanfaatkan bahan alam sebagai terapi mengurangi keluhan penyakit DM type II. Publikasi ilmiah berupa artikel ilmiah pada jurnal pengabmas nasional ataupun internasional yang terakreditasi ataupun yang belum terakreditasi.

Kata Kunci : *Diabetes Mellitus* Type II, *Osteoarthritis genu*

ABSTRACT

Problems with partners: in partner 1, the number of DM Type II sufferers was 25 seniors and OA genu patients were 90 seniors, there was no natural material therapy that could be used to reduce complaints of DM Type II and OA genu sufferers. Partner 2, the number of DM Type II sufferers is 15 seniors and 30 elderly people with OA genu, most of whom have not been switched to natural therapy, which can be useful for reducing patient complaints of Type II DM and OA genu. The implementation method was carried out by the Community Service Team for 8 (eight) months starting from April to November 2019 through the stages of implementing a Field Survey; Coordination with the Natar District Government, Head of Village, Head of RT and Puskesmas Induk Natar. Community service implementation socialization program to partners 1

and 2. The results of this PPDM Community Service activity are 40% blood sugar levels when people with type II diabetes mellitus and 80% reduction in pain complaints from OA genu sufferers, there has not been any independence to improve a healthy life by utilizing natural ingredients as a therapy to reduce complaints of type II DM. Scientific publications in the form of scientific articles in accredited or unaccredited national or international community service journals.

Keywords: *Diabetes Mellitus Type II, Osteoarthritis genu*

PENDAHULUAN

1. Analisa Situasi

Kegiatan Pengabmas PPDM Telah dilaksanakan di 2 (dua) Desa Mitra Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang yaitu Desa Muara Putih dan Desa Merak Batin Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan.

Mitra 1. PSLU Tresna Werdha

Desa Muara Putih terdapat Pelayanan Sosial Lanjut Usia (PSLU) bernama Tresna Werdha di bawah binaan Kementerian Sosial Kabupaten Lampung Selatan. Jumlah Manula yang menghuni PSLU Tresna Werdha tahun 2018 sebanyak 85 jiwa, terdiri dari 38 manula pria dan 47 manula wanita. PSLU Tresna Werdha memiliki 14 (empat belas) wisma hunian, dimana 11 wisma diperuntukkan bagi hunian manula mandiri dan 3 (tiga) wisma diperuntukkan bagi manula tidak mandiri. Ruang hunian manula pria terpisah dengan manula wanita.

Potensi Mitra 1 untuk dikembangkan oleh Tim Pengabmas PPDM Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang adalah; Terdapat gedung PSLU Tresna Werdha dengan asrama tempat tinggal lansia, program kerja perawatan lansia, kendaraan operasional, sarana air bersih, terdapat lahan kosong dengan luas 20 x 20 meter yang dapat ditanami umbi ubi jalar ungu; terdapat perkebunan pohon aren untuk pembuatan gula aren sebagai mata pencaharian sebagian warga kecamatan Natar; terdapat dana bantuan sosial dan dari bantuan swadaya masyarakat untuk pengelolaan PSLU Tresna Werdha.

Mitra 2. Posyandu Manula Dusun Citerep Desa Merak Batin

Dusun Citerep Desa Merak Batin memiliki Posyandu Manula Penderita beranggotakan 120 manula, terdiri dari 85 manula wanita dan 35 manula pria. kelompok manula ini aktif dalam kegiatan pola hidup sehat seperti secara rutin melakukan senam perawatan sendi sehat manula bersama dan senam *Prolanis* untuk penderita *Diabetes Mellitus*.

Potensi Mitra 2 untuk untuk dikembangkan oleh Tim Pengabmas PPDM Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang adalah; secara umum masing-masing anggota Posyandu Manula memiliki halaman kosong di rumah tempat tinggal mereka yang dapat dimanfaatkan untuk ditanami umbi ubi jalar ungu; terdapat program kerja kegiatan kesehatan Posyandu Manula,

terdapat perkebunan pohon aren untuk pembuatan gula aren sebagai mata pencaharian sebagian warga kecamatan Natar.

Diabetes mellitus (DM) adalah suatu gangguan metabolisme yang ditandai dengan hiperglikemia. Hal ini terkait dengan kelainan yang terjadi pada karbohidrat, lemak, dan protein menghasilkan komplikasi kronik termasuk mikrovaskular, makrovaskular, dan gangguan neuropatik. Kadar gula darah dikatakan tinggi bila kadar glukosa puasa ≥ 126 mg/dL atau kadar glukosa *postprandial* ≥ 200 mg/dL atau kadar glukosa sewaktu ≥ 200 mg/dL (dipiro *et al*, 2008). Pengobatan untuk menangani DM melalui obat antidiabetika oral maupun insulin (Tjay and Rahardja, 2007). Salah satu kerja obat yang dapat digunakan untuk mengobati penyakit diabetes mellitus adalah dengan menghambat kerja enzim *α -glukosidase*.

Selain obat-obatan sintetik untuk pengobatan DM Type II, terdapat juga bahan alam yang memiliki efek inhibitor kerja dari enzim α -glukosidase yakni umbi ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas L.*). Kandungan zat aktif pada umbi ubi jalar ungu sebagai inhibitor kerja *α -glukosidase* adalah senyawa antosianin dari golongan senyawa flavonoid. Golongan Flavonoid yang paling banyak terkandung di dalam umbi ubi jalar ungu adalah antosianin (Ghosh, *et al*, 2007). Inhibitor enzim ini menghambat aksi enzim saat terjadi hidrolisis pati sehingga menimbulkan efek yang menguntungkan pada indeks glikemik, yaitu menghambat pembebasan glukosa darah *prosprandial* menjadi berkurang dan menekan hiperglikemikal *prosprandial* (Suthindhiran *et al*, 2009).

Para peneliti telah melakukan penelitian tentang pemanfaatan umbi ubi jalar ungu terhadap. Penatalaksanaan penurunan kadar gula darah penderita DM antara lain Nurhayati dkk, 2018 melakukan penelitian pemanfaatan kue kering umbi ubi ungu untuk menurunkan kadar gula darah pada 12 orang responden penderita DM type 2, dimana hasilnya adalah terjadi penurunan kadar gula darah sewaktu sebesar 83% atau 10 orang dari 12 orang penderita DM mengalami penurunan kadar gula darah sewaktu.

Penatalaksanaan nyeri pada OA *genu* dapat dilakukan dengan obat konvensional yang sudah ada, dimulai dengan analgetik sederhana sampai obat inflamasi non steroid (OAINS). Beberapa OAINS dilaporkan cukup efektif dalam mengatasi nyeri kronis penderita OA lutut, akan tetapi OAINS dapat menyebabkan efek samping misalnya perdarahan gastrointestinal atau gangguan pada ginjal.

Penggunaan bahan alam, baik sebagai obat maupun tujuan lain cenderung meningkat, terlebih dengan adanya pemikiran menggunakan obat alami serta krisis berkepanjangan yang mengakibatkan turunnya daya beli masyarakat. Indonesia sebagai negara tropis memiliki kekayaan tanaman obat. Salah satu tanaman yang dimanfaatkan untuk pengobatan tradisional adalah buah pohon aren (Suherry, dkk, 2014). Khasiat buah aren / kolang kaling dapat memperkuat tulang, memperlancar pencernaan, penyedia serat pangan (*dietary fiber*), meredakan radang pada sendi. Manfaat buah aren / kolang kaling dapat meredakan radang sendi disebabkan karena buah pohon aren /

kolong kaling mengandung zat galaktomanan yang bisa meredakan nyeri radang sendi. Untuk kesehatan sendi mengkonsumsi secara rutin minimal 100 gram kolong kaling setiap hari dengan cara merebus kolong kaling tanpa gula dan tanpa pewarna, (Purwati dkk, 2018).

2. Permasalahan Kesehatan Desa Mitra

Tim Pengabmas Poltekkes melalui *sharing* data permasalahan kesehatan warga di kedua desa tersebut, dimana data riwayat kesehatan manula pada PSLU Tresna Werdha terdapat 25 manula menderita penyakit DM Type 2 dan 90 manula menderita penyakit OA *genu*, selanjutnya pada Posyandu Manula Dusun Citerep Desa Merak Batin melalui *sharing* data kesehatan dari Laboratorium Puskesmas Induk Natar, diketahui terdapat 15 orang manula menderita DM Type II dan 30 manula menderita OA *genu* pada level skala nyeri sedang.

Tim pengabmas dosen Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang telah melakukan peninjauan dengan melakukan *sharing* data penderita *Diabetes mellitus* (DM) kepada pihak Puskesmas Induk Natar dimana Desa Mitra termasuk ke dalam wilayah kerja Puskesmas induk Kecamatan Natar, dan berdasarkan data laboratorium kesehatan penduduk desa mitra terdapat penderita penyakit DM sebanyak 10 penderita DM dengan usia di atas 50 tahun yang terdiri dari 7 orang penderita pria dan 3 orang wanita.

Permasalahan kesehatan penduduk di wilayah Desa Mitra tersebut di atas perlu dilakukan pemeriksaan laboratorium sederhana kembali untuk mendeteksi jumlah penderita DM yang lebih akurat, yaitu melalui pemeriksaan *screening easy test* gula darah. Selanjutnya perlu dilakukan penelusuran informasi kepada penduduk untuk mengetahui pengetahuan mereka terhadap pemanfaatan bahan alam yang mudah dijumpai dalam kehidupan sehari-hari dalam penanganan penyakit DM Type II.

METODE PELAKSANAAN

1. Survey Lapangan.

Sebelum kegiatan dilaksanakan terlebih dahulu dilakukan peninjauan ke Kantor Kecamatan Natar dan Puskesmas Induk Natar untuk mendapatkan izin pelaksanaan Pengabmas oleh tim dosen Poltekkes Tanjungkarang, PSLU Tresna Werdha, dan Posyandu Manula.

2. Koordinasi dengan Pihak Desa Mitra

Koordinasi dilakukan dengan pihak Kantor Kecamatan selaku pemangku pemerintahan wilayah Kecamatan, Lurah, RT, RW dan Pihak Puskesmas Natar dengan meminta izin terlebih dahulu untuk dilakukannya kegiatan pengabdian masyarakat oleh dosen Poltekkes Tanjungkarang..

Sosialisasi program menyangkut jadwal pelaksanaan dan pembagian tugas pelaksanaan kegiatan dari pihak Politeknik Kesehatan Tanjungkarang dan pihak Desa Mitra.

3. Sosialisasi Program

Sosialisasi program dengan berdiskusi kepada pihak Desa Mitra tentang jadwal pelaksanaan pemeriksaan laboratorium sederhana kepada Warga desa mitra sesuai data yang didapat dari laboratorium Puskesmas Natar dan data kesehatan manula di PSLU Tresna Werdha dan Posyandu Manula. Penyuluhan dan pemberian umbi ubi jalar ungu, gel koloid buah kolang kaling, alat parutan untuk keberlangsungan program pemanfaatan umbi ubi jalar ungu kepada penderita OA genu dan DM Type II Desa Mitra.

4. Pelaksanaan Program

Tahapan pelaksanaan dalam kegiatan Pengabmas ini adalah;

- a. Berkoordinasi antar anggota Tim Pengabmas melalui rapat dalam menentukan jumlah wisma manula mandiri di PSLU Tresna Werdha Desa Muara Putih dan Posyandu Manula desa Merak Batin yang akan menjadi target intervensi pelayanan kesehatan;
- b. Berkoordinasi dengan aparat desa guna memaparkan tahapan kegiatan Pengabmas dosen Poltekkes Tanjungkarang dalam kaitannya dengan penanganan penyakit DM type II dan OA genu;
- c. Melakukan kegiatan pengumpulan data jumlah penderita DM type II dan OA genu melalui gambaran pemeriksaan laboratorium sederhana easy test glukosa darah sewaktu;
- d. Melakukan rapat antar Tim Pengabmas terhadap data yang diperoleh, untuk selanjutnya melaksanakan solusi yang direncanakan;
- e. Solusi yang dilakukan ini berupa kegiatan antara lain:
 - 1) Pemeriksaan laboratorium sederhana glukosa darah sewaktu; menentukan skala nyeri berdasarkan observasi kelluhan penderita OA genu;
 - 2) Memberikan Penganan kue bolu umbi ubi jalar ungu kepada masing-masing penderita DM Type II;
 - 3) Memberikan pengetahuan takaran penyajian konsumsi umbi ubi jalar ungu yaitu, yaitu 200gr (1 butir umbi ubi jalar ungu)/penderita DM Type II;
 - 4) 200gr umbi ubi jalar ungu dicuci bersih terlebih dahulu, kemudian dicuci dengan air panas;
 - 5) Selanjutnya umbi ubi jalar ungu diparut dan kemudian diberi air matang kemudian umbi ubi jalar ungu yang telah diparut dicampur dengan tepung untuk dibuat kue bolu kering;
 - 6) Sebelum mengkonsumsi karbohidrat (nasi), dianjurkan kepada penderita DM untuk mengkonsumsi terlebih dahulu umbi jalar ungu yang telah dibuat kue bolu umbi ubi jalar ungu.
 - 7) Memberikan sejumlah buah pohon aren dan alat *blender* kepada pihak PSLU Tresna Werdha untuk ditujukan pada pemulihan kesehatan penyakit *osteoarthritis genu* pada manula mandiri
 - 8) Memberikan pengetahuan takaran penyajian *gel coloid* buah pohon aren untuk dikonsumsi manula, yaitu 100gr (10 butir buah aren)/manula/hari. 100gr buah aren yang telah direbus dengan air mendidih, kemudian di *blender* dan ditambahkan gula aren sebagai pemanis secukupnya, dimana setelah di *blender* kemudian dikonsumsi dengan interval waktu 2 kali yaitu, pagi sebelum makan 50gr dan malam hari sebelum tidur 50gr.

- 9) Pengolahan buah aren di atas melibatkan para manula mandiri dalam pembuatannya dengan tujuan agar para manula selanjutnya mampu mengolah sendiri buah aren tersebut
- 10) Anjuran konsumsi buah aren di atas disarankan untuk dikonsumsi selama 2 (dua) bulan, oleh karena itu buah aren yang diberikan kepada para manula sebanyak 60 Kg (untuk dikonsumsi 30 orang manula).

5. Sasaran

Sasaran kegiatan ini adalah penderita DM type II dan OA genu di PSLU Tresna Werdha Desa Muara Putih dan penderita DM type II dan OA genu Posyandu Manula Desa Mitra Merak Batin Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan.

6. Evaluasi

Evaluasi proses dilakukan dengan menggunakan lembar hasil pemeriksaan glukosa darah sewaktu selama proses kegiatan pengabdian masyarakat terhadap perkembangan kemajuan tepai non farmakologi penyakit DM type II dan OA genu yang diderita oleh manula di PSLU Tresna Werdha Desa Mitra Muara Putih dan Posyandu Desa Mitra Merak Batin Natar. Evaluasi hasil dilakukan dengan menilai menurunnya kadar glukosa darah sewaktu pada penderita DM Type II yang diukur dengan pemeriksaan laboratorium sederhana tes gula darah sewaktu dan observasi berkurangnya keluhan nyeri sendi pada penderita OA genu.

7. Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan Pengabdian Masyarakat di Desa Mitra ini antar lain;

- a. Menurunnya kadar glukosa darah sewaktu pada penderita DM type II.
- b. Berkurangnya keluhan nyeri sendi lutut dari skala nyeri sedang menjadi skala nyeri ringan.
- c. Timbulnya kesadaran warga berupa kemandirian penderita DM type II untuk menyediakan sendiri umbi ubi jalar ungu untuk dimanfaatkan menurunkan kadar glukosa darah penderita DM type II dan buah kolang kaling untuk mengurangi keluhan nyeri sendi lutut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil

Pelaksanaan Kegiatan Pengabmas PPDM dilaksanakan di 2 (dua) Desa Mitra Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang yaitu Desa Muara Putih dan Desa Merak Batin Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan seperti termuat dalam proposal. kegiatan ini dimulai dari kegiatan survei identifikasi masalah mitra, perumusan permasalahan, survei lapangan potensi yang ada sehingga bisa digunakan untuk memecahkan masalah oleh Tim Pengabmas bersama dengan mahasiswa dan aparat desa setempat melalui rapat di PSLU Tresna Werdha Desa Muara Putih dan Posyandu Manula desa Merak Batin.

Data yang diperoleh oleh tim pengabmas Jumlah Manula yang menghuni PSLU Tresna Werdha sebanyak 115 jiwa, dimana 25 Manula menderita DM Type 2 dan 90 Manula menderita OA genu di PSLU Tresna Werdha Desa

Muara Putih, serta Dusun Citerep Desa Merak Batin memiliki Posyandu Manula Penderita beranggotakan 120 manula dimana 15 Manula menderita DM Type 3 dan 30 Manula Menderita OA genu di Dusun Citerep Desa Merak Batin, data tersebut yang menjadi target intervensi pelayanan kesehatan.

Tahap awal untuk pelaksanaan Kegiatan Pengabmas PPDM yaitu melakukan Koordinasi ke kantor kepala Desa Merak Batin dan PSLU Tresna Werdha Desa Muara Putih dan Desa Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan mengenai ijin untuk melaksanakan kegiatan di wilayah tersebut dan juga berkoordinasi dengan Pihak desa tentang sarana prasarana serta bahan-bahan yang digunakan untuk kegiatan Sosialisai ini, kegiatan ini dilakukan.

Kegiatan selanjutnya tim pengabmas melakukan persiapan kegiatan sosialisasi di tempat kegiatan berlangsung, seluruh tim melakukan persiapan dimulai dari Menyiapkan tempat untuk sosialisasi, *Screenning* dan Persiapan pengolahan Umbi Ungu dalam bentuk puding dan Kolang Kaling dibuat dengan menambahkan cita rasa dapat juga diblender untuk manula yang sulit untuk mengunyah, persipan ini tentu saja melibatkan Mahasiswa Poltekkes Tanjungkarang berjumlah 4 Mahasiswa yaitu 1 mahasiswa Keperawatan, 2 Mahasiswa Analis Kesehatan, 1 Mahasiswa Gizi dan 1 Mahasiswa Farmasi (Surat Tugas Terlampir) serta melibatkan aparat Desa Merak Batin dan Pihak PSLU Tresan Werdah Muara Putih.



Gambar 1 Koordinasi dan Persiapan



Gambar 2 Penjajakan dan Sosialisasi Tim Pengabmas PPDM Kepada Puskesmas, PSLU Tresna Werdha, Posyandu Manula Dusun Citerep

Penjajakan dan Sosialisasi Tim Pengabmas PPDM Kepada Puskesmas, PSLU Tresna Werdha, Posyandu Manula Dusun Citerep, dan Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan

Kegiatan Sosialisasi ini dilaksanakan dengan tujuan selain memberikan informasi tentang Kegiatan pengabmas Mitra 2 Desa ini juga memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada tim kesehatan yang ada di kecamatan natar tepatnya bagi Puskesmas, PSLU Tresna Werdha, Posyandu Manula Dusun Citerep, dan Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan, pengabdian masyarakat ini memberikan manfaat untuk tim kesehatan dimana nantinya tim kesehatan ini menerapkan kepada manula khususnya kepada manula penderita DM type II dan manula yang menderita nyeri OA *gune* serta hasil kegiatan sosialisai kepada tim kesehatan memberikan dampak positif untuk warga agar dapat mandiri untuk menyediakan sendiri umbi ubi jalar ungu yang dimanfaatkan menurunkan kadar glukosa darah penderita DM type II dan buah kolang kaling untuk mengurangi keluhan nyeri sendi lutut.

Pelaksanaan kegiatan Pengabmas PPDM di PSLU Tresna Werdha Desa Muara Putih Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan



Gambar 3 Pelaksanaan kegiatan Pengabmas PPDM di PSLU Tresna Werdha

Kegiatan di PSLU Tresna Werdha ini dilaksanakan melibatkan pihak PSLU Tresna Werdha Natar serta Mahasiswa Poltekkes Tanjung Karang, pada kegiatan ini dimulai dari *Screening* dimana lansia terlebih dahulu diperiksa oleh Mahasiswa dan tim pengabmas dan dilanjutkan penyuluhan mengenai penyakit DM Type 2 dan OA *genu* serta Sosialisai tentang pemanfaatan bahan alam yaitu umbi ungu dan Kolang kaling oleh tim pengabmas bersama mahasiswa dan didampingi oleh pihak PSLU Tresna Werdha intervensi ini dilakukan selama 4 minggu dan memberikan hasil sebagai berikut:

Tabel 2 Data Hasil Pemeriksaan GDS Awal dan Akhir pada Manula Dengan Diagnosa DM Type 2 di UPTD Tresna Werdha Natar Lampung Selatan

No.	Nama	Umur	Pemeriksaan GDS	
			Awal	Akhir
1.	Ny. N	90	183	105
2.	Ny. S	74	146	125
3.	Tn.L	85	166	135
4.	Tn. M	90	149	130
5.	Tn. S	70	170	143
6.	Tn R	68	167	126
7.	Tn.S	76	210	189
8.	Tn,K	84	272	225
9.	Tn. T	70	159	130
10.	Tn. J	78	191	153
11.	Tn. R	72	261	240
12.	Tn.N	84	153	153
13.	Tn.S	73	171	171
14.	Tn. D	103	147	140
15.	Tn. Sm	60	230	201
16.	Tn Sk	55	130	130
17.	Ny. S	89	210	196
18.	Tn.Ds	87	153	153
19.	Ny.H	76	210	190
20.	Ny.A	78	196	177
21.	Ny. S	72	142	142
22.	Ny. R	73	147	131
23.	Ny. I	77	152	126
24.	Ny.H	81	163	128
25.	Tn. A	82	174	139

Tabel 3 Data Hasil Pemeriksaan Skala Nyeri Awal dan Akhir pada Manula Dengan Diagnosa OA di UPTD Tresna Werdha Natar Lampung Selatan

No.	Nama	Umur	Skala Nyeri	
			Awal	Akhir
1.	Tn. S	60	6	3
2.	Ny. E	63	5	4
3.	Ny. S	65	4	3
4.	Tn. S	60	5	3
5.	Tn. H	69	7	5
6.	Ny. N	78	6	3
7.	Tn. N	65	7	5
8.	Ny. S	64	6	4
9.	Ny. N	64	5	3
10.	tn.k	50	5	3
11.	Ny.a	65	4	4
12.	Ny. R	68	4	4
13.	Ny. M	90	3	3

14.	Ny. S	51	4	4
15.	Ny. R	56	5	3
16.	Ny. M	57	6	3
17.	Tn. S	43	5	3
18.	Ny. S	63	5	4
19.	Tn. R	64	4	4
20.	Tm. Ra	63	5	3
21.	Tn. K	60	5	3
22.	Tn. F	65	4	4
23.	Tn. S	65	4	4
24.	Ny. M	62	4	2
25.	Tn. S	75	4	3
26.	Tn. Ry	75	4	4
27.	Tn. S	74	7	4
28.	Tn. A	63	7	5
29.	Tn. K	72	6	3
30.	Tn. T	50	5	2

Data manula ke 31 dstnya di cantumkan pada lampiran

Dari data tersebut 70 dari 90 manula mengalami pengurangan nyeri sendi lutut setelah tim pengabmas memberikan penganan kolang-kaling dan terdapat 15 dari 25 manula menunjukkan hasil penurunan kadar gula darah sewaktu, setelah tim pengabmas memberikan penganan umbi jalar ungu dan, Itu berarti Penurunan kadar gula darah sewaktu sebesar 60 % pada manula di PSLU Tresna Werdha dan Pengurangan nyeri sendi lutut sebesar 77 % hasil ini juga memberikan dampak positif bagi manula berupa kesadaran agar manula bisa mandiri menyediakan sendiri umbi ubi jalar ungu untuk dimanfaatkan menurunkan kadar glukosa darah penderita DM type II dan buah kolang kaling untuk mengurangi keluhan nyeri sendi lutut.

Pelaksanaan kegiatan Pengabmas PPDM di Posyandu Manula Dusun Citerep Desa Merak Batin Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan



Gambar 4 Pelaksanaan kegiatan Pengabmas PPDM di Posyandu Manula Dusun Citerep Desa Merak

Kegiatan di Posyandu Manula Dusun Citerep Desa Merak Batin Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan dimulai dari *Screening* dimana lansia terlebih dahulu diperiksa oleh Mahasiswa dan tim pengabmas dan dilanjutkan penyuluhan mengenai penyakit DM Type 2 dan OA *Genu* serta Sosialisasi tentang pemanfaatan bahan alam yaitu umbi ungu dan Kolang-kaling oleh tim pengabmas bersama mahasiswa dan didampingi oleh Kepala Desa Merak Batin, intervensi ini dilakukan selama 4 minggu dan memberikan hasil sebagai berikut:

Tabel 4 Data Hasil Pemeriksaan GDS Awal dan Akhir pada Manula Dengan Diagnosa DM Type 2 di Posyandu Manula Dusun Citerep Desa Merak Batin Natar Lampung Selatan

No.	Nama	Umur	Pemeriksaan GDS	
			Awal	Akhir
1.	Ny. R	50	154	97
2.	Ny. R	52	164	101
3.	Ny. R	53	232	220
4.	Ny. Y	58	145	92
5.	Ny. S	69	146	146
6.	Ny. Su	59	155	120
7.	Ny. J	49	130	130
8.	Ny. Js	88	469	350
9.	Ny. M	60	129	129
10.	Ny. A	45	156	111
11.	Ny. S	45	133	133
12.	Ny. S	65	167	97
13.	Ny. S	53	180	81
14.	Ny. M	64	132	132
15.	Ny. R	59	129	129

Tabel 5 Data Hasil Pemeriksaan Skala Nyeri Awal dan Akhir pada Manula Dengan Diagnosa OA di Posyandu Manula Dusun Citerep Desa Merak Batin Natar Lampung Selatan

No.	Nama	Umur	Skala Nyeri	
			Awal	Akhir
1.	Tn. T	38	5	2
2.	Tn. S	39	6	6
3.	Tn. Ts	45	5	3
4.	Tn. H	48	5	2
5.	Tn. J	55	5	3
6.	Tn. U	59	5	2
7.	Tn. R	68	3	2
8.	Tn. S	60	4	0
9.	Ny. S	72	4	0
10.	Tn. N	60	4	3
11.	Ny. R	40	4	2
12.	Tn. Ss	42	4	0
13.	Tn. Sy	42	5	4
14.	Tn. Sw	46	5	5

15.	Ny. S	45	4	0
16.	Ny. N	39	4	0
17.	Ny. S	37	4	4
18.	Ny. N	47	4	4
19.	Ny. S	48	5	3
20.	Ny. I	56	5	4
21.	Ny. S	55	6	2
22.	Ny. I	60	6	3
23.	Ny. A	52	6	2
24.	Tn. M	42	6	2
25.	Tn. S	43	4	1
26.	Tn. S	45	4	0
27.	Ny. M	46	4	0
28.	Tn. S	47	4	0
29.	Ny. M	52	4	4
30.	Tn. B	57	6	4

Dari data tersebut terdapat 9 dari 15 manula menunjukkan hasil penurunan kadar gula darah sewaktu, setelah tim pengabmas memberikan panganan umbi jalar ungu dan terdapat 25 dari 30 manula mengalami pengurangan nyeri sendi lutut setelah tim pengabmas memberikan panganan kolang-kaling, Artinya Hasil Penurunan kadar gula darah sewaktu sebesar 60 % pada manula di Posyandu Manula Dusun Citerep Desa Merak Batin dan Pengurangan nyeri sendi lutut sebesar 83% selain itu hasil ini juga memberikan dampak positif bagi manula berupa kesadaran agar manula bisa mandiri menyediakan sendiri umbi ubi jalar ungu untuk dimanfaatkan menurunkan kadar glukosa darah penderita DM type II dan buah kolang kaling untuk mengurangi keluhan nyeri sendi lutut.

Pemberian alat parutan, Timbangan Berat Badan dan blender kepada PSLU Tresna Werdha Desa Muara Putih dan Posyandu Manula Desa Merak Batin



Gambar 5 Pemberian alat parutan, Timbangan Berat Badan dan blender

Selain melakukan kegiatan pengabdian masyarakat yang disambut antusias oleh Manula dan pihak terkait tim pengabmas dan bersama mahasiswa memberikan Alat Parut, Timbangan Berat Badan dan Blender ini merupakan bentuk stimulus keberlangsungan program penurunan kadar gula darah pada penderita *diabetes mellitus* type 2 dan osteoarthritis genu di tempat tersebut.

1. Luaran

Kegiatan Pengabmas PPDM selai hasil yang didapat sesuai dengan indicator keberhasilan pengabmas ini terdapat juga luaran yang dicapai, luaran yang dicapai ini antara lain:

1. Panduan Pengolahan Bahan Alam Umbi Ungu dan Kolang Kaling Untuk Terapi Penderita *Osteoarthritis Genu* Dan *Diabetes Mellitus* Type II
2. Leaflet Pengolahan Bahan Alam Umbi Ungu dan Kolang Kaling Untuk Terapi Penderita *Osteoarthritis Genu* Dan *Diabetes Mellitus* Type II
3. Jurnal Pengabmas yang dipublikasi pada kegiatan Semnas Pengabmas Poltekkes Tanjungkarang Tahun 2019.

Kegiatan pengabmas ini selanjutnya diadakan seminar hasil dari kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilakukan oleh tim, selain hasil yang didapat dan laporan yang telah dibuat oleh tim, dibuat jurnal pengabmas dan dipublikasikan pada kegiatan seminar hasil nanti, jurnal ini akan dipublikasi pada jurnal Kesehatan Universitas Malahayati dan Proseding Universitas Lampung.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan Pengabmas PPDM oleh Tim Pengabmas PPDM dosen Poltekkes Tanjungkarang kepada PSLU Tresna Werdha Desa Muara Putih dan Posyandu Manula Dusun Citerep Desa Merak Batin telah dijalankan dengan baik dan tanpa halangan yang berarti. Dengan kerjasama tim pengabdian yang baik dan peran serta aktif dari penyuluh/narasumber dalam kegiatan pengabdian ini maka semuanya telah berjalan sesuai yang diharapkan dan harapannya dapat memberikan manfaat bagi mitra pengabdian masyarakat dalam keberlanjutan Pemanfaatan Bahan Alami umbi jalar ungu dan buah kolang kaling, maka didapatkan kesimpulan dan saran sebagai berikut:

Kesimpulan

Simpulan yang didapat dari hasil kegiatan Pengabmas PPDM oleh Tim Pengabmas PPDM dosen Poltekkes Tanjungkarang kepada PSLU Tresna Werdha Desa Muara Putih dan Posyandu Manula Dusun Citerep Desa Merak Batin antara lain:

1. Kemandirian para penderita DM Type 2 sudah tercapai disebabkan karena warga sudah mengetahui akan pentingnya umbi jalar ungu untuk menurunkan kadar gula darah pada penderita DM Type 2.
2. Penurunan kadar gula darah sewaktu penderita DM Type 2 menunjukkan Jumlah 60% setelah diberikan sosialisai dan intervensi oleh Tim pengabmas di UPTD Tresna Werda dan Posyandu Lansia Dusun Citerep Desa Merak Batin, Kecamatan Natar Lampung Selatan.
3. Pemberian buah kolang-kaling mampu menurunkan keluhan nyeri sendi dengan jumlah 80% di UPTD Tresna Werda dan Posyandu Lansia Dusun Citerep Desa Merak Batin, Kecamatan Natar Lampung Selatan .

4. Sulitnya menjelaskan sosialisasi mengenai pemanfaatan umbi ungu dan buah kolang-kaling kepada lansia yang disebabkan usia lansia dan daya ingat serta pendengaran lansia, sehingga tim harus menjelaskan dengan pendekatan individu dan menjelaskan dengan pelan dan suara yang keras.

Saran

1. Perlu dilakukan sosialisasi secara terus menerus tentang pentingnya pemanfaatan bahan alami untuk kesehatan dan dapat dimanfaatkan secara mandiri baik bagi tim kesehatan dan juga masyarakat.
2. Kegiatan Pengabmas PPDM dipandang perlu untuk dilanjutkan dimasa datang hal ini terkait dengan masih banyak jenis penyakit pada masyarakat yang masih bisa diembuhkan menggunakan bahan-bahan alam yang ada disekitar tempat tinggal masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Dipiro, J.T, Talbert, R.L, Yee, G.C, Matzke G.R, Wells, B.G, Posey L.M. (2009). *Pharmacotherapy : A Pathophysiologic Approach 7th Edition*. USA: The McGraw-Hill Companies, Inc.
- Ghosh D, Konishi T. (2007). Anthocyanins and anthocyanin-rich extracts: Role in Diabetes and eye Function. *Asia Pac J Clin Nutr*.
- Nurhayati M, Lidya Fanny, Manjilala. (2018). *Pemberian Kue Kering tepung Ubi Jalar Ungu Dengan Tepung Tempe Terhadap Gula Darah Sewaktu Penderita Diabetes Mellitus Type II*, Media Gizi pangan. Vol 25, Edisi I.
- Purwati, Tutik Nugraheni. (2018). "Pemanfaatan Buah Kolang Kaling Dari Hasil Perkebunan Sebagai Pangan Fungsional." *Jurnal Abdi Mahakam* Vol. 2 No. 1. Januari 2018.
- Suherry R, Ah Yusuf, Retno Indarwati. (2014). *Pemberian Campuran Daun Pandan Wangi (Pandanus amaryllifoliusroxb) dan Virgin Coconut Oil (VCO) Berpengaruh Terhadap Penurunan Nyeri Sendi pada Lansia dengan Osteoarthritis*. *Journal of community Health Nursing* 2(2).
- Tjay, T. H. dan Rahardja, K. (2007). *Obat-obat Penting: Khasiat, Penggunaan, dan Efek-efek Sampingnya*. Jakarta: Penerbit PT Elex Media Komputindo Kelompok Kompas-Gramedia.hlm.