

## Pengabdian kepada Masyarakat dalam Upaya Pemanfaatan Ubi Ungu untuk Kesehatan Hidup Sehari-hari

I Made Jawi<sup>1\*</sup>, I Wayan Putu Sutirta Yasa<sup>2</sup>, Cokorda Agung Wahyu Purnamasidhi<sup>3</sup>, I Made Naris Pujawan<sup>4</sup>, Anom Suardika<sup>5</sup>, I Nyoman Wawan Tirta Yasa<sup>6</sup>, Cokorda Agung Pratiwi<sup>7</sup>, I G Mahapraja Divasta<sup>7</sup>

<sup>1</sup>Department of Pharmacology, Faculty of Medicine, Udayana University, Denpasar, Bali, Indonesia.

<sup>2</sup>Departement of Clinical Pathology, Faculty of Medicine, Udayana University, Denpasar, Bali, Indonesia.

<sup>3</sup>Department of Internal Medicine, Faculty of Medicine, Udayana University, Denpasar, Bali, Indonesia.

<sup>4</sup>Department of Anatomical Pathology, Bangli General Hospital, Bangli, Bali, Indonesia.

<sup>5</sup>Department of Obstetrics and Gynecology, Prof. Central General Hospital. dr. I.G.N.G. Ngoerah, Denpasar, Bali, Indonesia.

<sup>6</sup>Department of Surgery, Sanjiwani General Hospital, Gianyar, Bali, Indonesia.

<sup>7</sup>Faculty of Medicine, Udayana University, Denpasar, Bali, Indonesia.

\*Email : made\_jawi@yahoo.co.id

### Abstrak

Penelitian tentang umbi ubi jalar ungu memiliki khasiat terhadap kesehatan melalui tingginya kadar antioksidan, antikarsinogenik, dan antiinflamasi. Kandungan antosianin yang cukup tinggi menjadi kunci utamanya. Oleh karenanya, antioksidan yang terkandung di umbi ubi jalar ungu tersebut sangat bermanfaat mencegah penyakit degeneratif. Seiring berjalannya waktu, kesadaran masyarakat mengenai pentingnya hidup sehat mulai meningkat. Solusi yang diterapkan untuk mengatasi permasalahan ini adalah melalui program pengabdian terkait pemanfaatan ubi ungu untuk mencegah penyakit degeneratif pada lansia. Program ini menargetkan 60 masyarakat karang lansia di Desa Celuk, dengan tujuan meningkatkan pengetahuan mereka terkait zat yang terkandung di dalam ubi ungu, cara pengolahan ubi ungu, dan manfaat kesehatan yang diperoleh dari ubi ungu. Metode pelaksanaan kegiatan ini dikemas menarik dengan hiburan, praktek pembuatan jus ubi ungu, sesi diskusi interaktif, dan evaluasi melalui *pre-test* dan *post-test* untuk mengukur efektivitas program. Hasil dari program ini menunjukkan peningkatan signifikan dalam pengetahuan masyarakat mengenai manfaat dan khasiat ubi ungu untuk kesehatan hidup sehari-hari, dengan rata-rata peningkatan yang didukung oleh hasil uji statistik. Dengan demikian, pengabdian kepada masyarakat dalam upaya pemanfaatan ubi ungu untuk kesehatan hidup sehari-hari dapat meningkatkan kesadaran masyarakat karang lansia terkait pentingnya menjaga kesehatan di usia tua. Diperlukan perluasan cakupan program pengabdian ini ke wilayah-wilayah lain dan mengintegrasikan evaluasi jangka panjang untuk memastikan keberlanjutan kesadaran masyarakat dan perubahan perilaku yang diharapkan.

**Kata kunci** : Desa Celuk, Lansia, Pengabdian masyarakat, Ubi Ungu

### Abstract

[Community Service in an Effort to Utilise Purple Sweet Potato for Daily Living Health]

Research shows that purple sweet potato tubers have health benefits through high levels of antioxidants, anticarcinogenic, and anti-inflammatory substances. The high anthocyanin content is the main key. Therefore, the antioxidants contained in purple sweet potato tubers are very useful in preventing degenerative diseases. As time goes by, public awareness of the importance of healthy living begins to increase. The solution implemented to overcome this problem is through a community service program related to the use of purple sweet potatoes to prevent degenerative diseases in the elderly. This program targets 60 elderly communities in Celuk Village, with the aim of increasing their knowledge regarding the substances contained in purple sweet potatoes, how to process purple sweet potatoes, and the health benefits obtained from purple sweet potatoes. The method of implementing this activity is packaged attractively with entertainment, practice of making purple sweet potato juice, interactive discussion sessions, and evaluation through *pre-test* and *post-test* to measure the effectiveness of the program. The results of this program show a significant increase in public knowledge regarding the benefits and properties of purple sweet potatoes for daily health, with an average increase supported by statistical test results. Thus, community service in efforts to utilize purple sweet potatoes

for daily health can increase awareness of the elderly community regarding the importance of maintaining health in old age. It is necessary to expand the scope of this service program to other areas and integrate long-term evaluation to ensure continued community awareness and expected behavioral changes.

**Keywords:** Celuk Village, Elderly Population, Community Service, Purple Sweet Potato.

## PENDAHULUAN

Fase lanjut usia (lansia) merupakan tahap akhir kehidupan individu, dimulai dari usia 60 tahun. WHO membagi lansia menjadi lansia (60-74 tahun), lansia tua (75-90 tahun), dan usia tua (>90 tahun). Umumnya, fase ini ditandai oleh penurunan fisik dan psikologis yang progresif.<sup>(1,2)</sup> Pada tahun 2020, Indonesia tercatat sebagai negara dengan jumlah lansia terbanyak ketiga di dunia.<sup>(3)</sup> Studi dari Kementerian Kesehatan RI tahun 2023 menunjukkan bahwa penurunan fungsi fisik dan kognitif adalah gejala umum penyakit degeneratif yang menjadi masalah terbesar dalam kesehatan lansia.<sup>(4)</sup>

Meskipun para lansia mengetahui manfaat beraktivitas fisik, beberapa dari mereka merasa hal tersebut tidak penting karena energi mereka yang menurun. Namun sesungguhnya aktivitas fisik memiliki manfaat yang besar terhadap ketahanan kesehatan tubuh lansia.<sup>(5-7)</sup> Pendekatan efektif diperlukan untuk mempertahankan keaktifan dan mencegah penurunan fungsi kognitif pada lansia. Kegiatan fisik seperti yoga dan senam aerobik dapat meningkatkan kemampuan kognitif, terutama volume hippocampus dan kontrol eksekutif.<sup>(8-10)</sup>

Penurunan fungsi tubuh pada lansia menyebabkan kesulitan dalam menjalani kehidupan sehari-hari, mengakibatkan ketergantungan pada orang lain. Keterbatasan aktivitas fisik mempengaruhi kemandirian, kesehatan fisik, dan mental.<sup>(11-13)</sup> Kurangnya aktivitas fisik dapat menyebabkan atrofi otot, penyusutan struktur otak, penurunan neurotransmitter, hormon penting, serta peningkatan inflamasi. Oleh karena itu, menjaga aktivitas fisik teratur penting untuk memperlambat penurunan ini dan mempertahankan kemandirian lansia.<sup>(14)</sup>

Kualitas hidup lansia dipengaruhi oleh keterbatasan akses terhadap informasi dan pelayanan kesehatan. Kurangnya informasi tentang pentingnya pemeriksaan kesehatan rutin dan pemanfaatan bahan alam sebagai sumber nutrisi menyebabkan peningkatan masalah kesehatan.<sup>(15-17)</sup> Pengenalan bahan alam yang aman dan terjangkau dapat meningkatkan kesejahteraan dan kesehatan lansia. Selain itu, pelayanan kesehatan terpadu diperlukan untuk memonitor kondisi lansia, mendeteksi gejala awal penyakit, dan memberikan edukasi preventif.<sup>(14)</sup>

Daerah Desa Celuk, Gianyar, Bali merupakan wilayah dengan angka lansia yang terbilang tinggi. Hampir lebih dari setengah jumlah penduduknya adalah kelompok tua yang memiliki umur di atas 30 tahun. Terlebih lagi, berdasarkan data dari Desa Celuk, didapatkan angka sebesar 2535 penduduk yang termasuk dalam kelas lansia dengan persentase 60,04% dari jumlah penduduk Desa Celuk. Hal ini menunjukkan mitra yang sangat potensial untuk meningkatkan kesejahteraan lansia di daerah Celuk. Sebagai tambahan, program ini menargetkan peningkatan kesejahteraan bagi lansia dan juga peningkatan *quality of life*.<sup>(18)</sup>

Pemanfaatan bahan alami seperti ubi ungu dapat membantu menjaga imunitas tubuh. Ubi ungu, kaya akan vitamin, mineral, dan antosianin, berfungsi sebagai antioksidan, antikarsinogenik, dan anti inflamasi, yang memperkuat sistem kekebalan tubuh dan melawan radikal bebas.<sup>(19-21)</sup> Penelitian menunjukkan antosianin dalam ubi ungu dapat mengurangi risiko kanker dengan menghambat pertumbuhan sel kanker dan mendorong apoptosis.<sup>(22-24)</sup> Kesadaran masyarakat tentang hidup sehat meningkat, sehingga penyuluhan manfaat ubi ungu,

edukasi senam lansia, dan pelayanan kesehatan perlu dilaksanakan untuk meningkatkan wawasan dan kesehatan lansia.

## METODE

Metode pelaksanaan kegiatan dirancang secara sistematis dan terstruktur melalui alur berdasarkan *flow map* kegiatan sebagai berikut.



Gambar 1. *Flow Map* Kegiatan

### A. Persiapan

Tahap persiapan diawal dengan meninjau daerah sasaran yang dituju. Peninjauan ini dilakukan untuk mengetahui kondisi keadaan dan gambaran dari daerah sasaran yang akan digunakan sebagai tempat berlangsungnya program sehingga dapat dijadikan acuan perencanaan program yang akan dilaksanakan. Selanjutnya, dilakukan tahap pembuatan rancangan program dengan pembuatan materi edukasi mengenai manfaat obat herbal ubi ungu, *Chair* yoga, dan pranayama pada lansia. Kegiatan juga akan diikuti dengan simulasi yoga dan manajemen hidup sehat dengan obat herbal ubi ungu. Persiapan akhir yang diperlukan adalah berupa administrasi / perizinan. Penulis akan membuat dan mengurus terkait perizinan penyelenggaraan kegiatan dengan pihak banjar atau pihak lainnya yang nantinya turut serta dalam pelaksanaan program.

### B. Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan diawali dengan pemilihan peserta kegiatan. Pemilihan peserta dilakukan berdasarkan dari pertimbangan beberapa aspek dan melalui koordinasi dengan pihak desa. Setelah peserta ditentukan, kegiatan akan dilanjutkan dengan pengenalan program mengenai obat herbal ubi ungu di balai

banjar. Pendekatan yang diterapkan adalah melalui pemberian informasi awal mengenai rancangan kegiatan yang akan dilaksanakan. Tahap berikutnya adalah eksekusi terhadap rancangan kegiatan melalui pemberian edukasi manfaat obat herbal ubi ungu dan pentingnya deteksi dini kanker payudara. Namun sebelum diberikan edukasi, akan terdapat pemberiaan *pre-test* kepada lansia untuk menilai kemampuan dasar para lansia. Kegiatan juga disertai dengan demonstrasi dan praktek pembuatan jus ubi ungu dan juga praktek aktivitas fisik berupa *Chair* yoga dan pranayama. Sebagai kegiatan penunjang, diikuti juga dengan pemeriksaan kesehatan secara massal kepada para lansia.

Beranjak dari kurangnya aktivitas fisik dari lansia, perlu dilakukan adanya edukasi dan pelaksanaan simulasi *chair* yoga dan pranayama yang dalam pelaksanaannya sangat efektif dan efisien untuk para lansia. Di akhir pemberian materi, akan dilaksanakan juga *post-test* untuk menilai pemahaman lansia terhadap materi yang diberikan. Melalui program ini, lansia akan terdorong untuk bergerak aktif dan membangun kebiasaan untuk bisa berolahraga walaupun secara ringan. Stimulasi ini diperlukan sebagai tonggak awal pola hidup sehat yang diperlukan lansia.

### C. Analisis Data

Evaluasi pada kegiatan ini dilakukan dengan mengadakan *pre-test* dan *post-test*. Pelaksanaan *pre-test* dan *post-test* dilakukan dengan menggunakan kuesioner yang terdiri dari 5 pertanyaan mengenai upaya preventif menangani penyakit degeneratif dan manfaat yang dimiliki oleh obat herbal ubi ungu, deteksi dini kanker payudara, serta manfaat *chair* yoga dan pranayama.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari pelaksanaan kegiatan meliputi:

- a. Diskusi pelaksanaan kegiatan
  - Diskusi pelaksanaan kegiatan dilakukan 1 bulan sebelum kegiatan berlangsung.

Diskusi diselenggarakan secara *offline* dengan menemui langsung Kelian Banjar Celuk, Sukawati. Kegiatan ini dihadiri oleh tim pengusul kegiatan pengabdian masyarakat, Kelian Banjar Celuk, dan Staf Kependudukan Desa Sukawati dengan metode diskusi terbuka. Pada pengarahannya pendahuluan ini, disampaikan tentang jadwal kegiatan, peserta kegiatan, lokasi berlangsungnya kegiatan, sarana prasarana yang diperlukan, serta susunan acara.

b. Pemilihan peserta

Pemilihan sasaran target masyarakat karang lansia Banjar Celuk dilakukan ketika sesi diskusi terbuka bersama Kelian Banjar dan Staf Kependudukan Desa Sukawati untuk membantu proses pemilihan target sasaran program. Target sasaran program ini yaitu masyarakat dari karang lansia Banjar Celuk yang berusia 60-80 tahun, mampu mobilisasi secara mandiri, memiliki kemampuan baca tulis, serta merupakan warga Banjar Celuk. Berdasarkan hasil survei dan pencocokan data kependudukan masyarakat di Banjar Celuk, didapatkan

sebanyak 60 masyarakat karang lansia yang memenuhi kriteria untuk menjadi peserta program pengabdian masyarakat ini.

c. Pengenalan Program

Pengenalan program pengabdian masyarakat dilaksanakan pada 25 Agustus 2024 yang bertempat di Balai Banjar Celuk. Sebanyak 60 masyarakat karang lansia yang hadir beserta para jajaran pengurus Banjar Celuk pertama kalinya dikenalkan dan di edukasi mengenai manfaat ubi ungu, obat herbal ubi ungu terhadap kesehatan, dan dilakukan pembagian kapsul ubi ungu terhadap seluruh peserta. Sebelum dibukanya acara formal ini, terlebih dahulu dilakukan senam lansia di pagi harinya bersama dengan para lansia dan pengurus Banjar Celuk.

d. Pelaksanaan *pre-test*

*Pre-test* dilakukan memakai kuesioner yang berisi 5 pertanyaan terkait pemanfaatan ubi ungu di kehidupan sehari-hari dan manfaat ubi ungu bagi kesehatan. Hasil *pre-test* seluruh peserta dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil *Pre-test* Peserta

Peserta Karang Lansia	Nilai pre-test	Peserta Karang Lansia	Nilai pre-test	Peserta Karang Lansia	Nilai pre-test	Peserta Karang Lansia	Nilai pre-test
Peserta 1	6	Peserta 17	8	Peserta 33	6	Peserta 49	4
Peserta 2	4	Peserta 18	8	Peserta 34	8	Peserta 50	4
Peserta 3	8	Peserta 19	6	Peserta 35	8	Peserta 51	8
Peserta 4	8	Peserta 20	8	Peserta 36	8	Peserta 52	8
Peserta 5	4	Peserta 21	4	Peserta 37	8	Peserta 53	8
Peserta 6	6	Peserta 22	4	Peserta 38	8	Peserta 54	6
Peserta 7	8	Peserta 23	6	Peserta 39	6	Peserta 55	8
Peserta 8	8	Peserta 24	4	Peserta 40	6	Peserta 56	2
Peserta 9	6	Peserta 25	8	Peserta 41	4	Peserta 57	6
Peserta 10	6	Peserta 26	8	Peserta 42	6	Peserta 58	6
Peserta 11	6	Peserta 27	8	Peserta 43	4	Peserta 59	6
Peserta 12	8	Peserta 28	6	Peserta 44	6	Peserta 60	4
Peserta 13	1	Peserta 29	6	Peserta 45	6		
Peserta 14	8	Peserta 30	4	Peserta 46	6		
Peserta 15	8	Peserta 31	4	Peserta 47	4		
Peserta 16	6	Peserta 32	4	Peserta 48	6		



e. Pemberian Edukasi dan Dialog Interaktif Mengenai Obat Herbal Ubi Ungu

Pemberian edukasi obat herbal ubi ungu disambut dengan antusias oleh seluruh peserta. Setiap peserta terlibat aktif dan interaktif dalam pemberian materi edukasi mengenai manfaat dan keuntungan yang didapat dari obat herbal ubi ungu ini. Selain itu, sesi edukasi ini juga disertai dengan praktek pembuatan jus ubi ungu dan setiap peserta terlibat dalam praktek pembuatan jus ubi ungu ini. Sesi edukasi yang diisi dengan baik oleh pemateri yang menguasai bidang obat herbal juga dapat memantik semangat peserta dalam menyimak, memahami, dan berdiskusi bersama dalam sesi edukasi obat herbal ubi ungu.



Gambar 2. Pelaksanaan Pemberian Edukasi dan Dialog Interaktif Mengenai Obat Herbal Ubi Ungu

f. Pelayanan Kesehatan Kepada Masyarakat

Kegiatan pelayanan kesehatan kepada masyarakat melibatkan seluruh tim pengabdian masyarakat. Kegiatan pelayanan kesehatan ini meliputi cek tensi, cek gula darah, kolesterol, asam urat, dan konsultasi medis gratis. Kegiatan ini disambut antusias oleh seluruh peserta dan seluruh staf pegawai Banjar Adat Celuk, Sukawati. Pelaksanaan pelayanan kesehatan ini dilakukan selama 2 jam setelah berakhirnya sesi edukasi dan dialog interaktif mengenai obat herbal ubi ungu.

g. Pemberian Edukasi Deteksi Dini Kanker Payudara

Pemberian materi edukasi dilaksanakan kepada peserta dengan uraian singkat memakai media poster tentang cara

deteksi dini kanker payudara. Kegiatan ini dilaksanakan pada 7 September 2024 yang bertempat di lingkungan Banjar Celuk. Pemberian materi edukasi juga disertai praktik cara mendeteksi kanker payudara sejak dini berlangsung selama 60 menit dengan metode dialog interaktif langsung. Acara ini berlangsung dengan sangat baik dan lancar serta dihadiri oleh seluruh peserta (100%). Seluruh peserta yang hadir sangat antusias dalam menyimak dan mempraktekkan secara mandiri materi yang disampaikan. Hal ini terekam dari banyaknya pertanyaan yang muncul di akhir sesi pemaparan materi.



Gambar 3. Pelaksanaan Pelayanan Kesehatan kepada Masyarakat



Gambar 4. Pemberian Edukasi Deteksi Dini Kanker Payudara

h. Pelaksanaan Chair Yoga dan Pranayama  
*Chair* yoga dan pranayama dilaksanakan pada 7 September 2024 setelah sesi edukasi deteksi dini kanker payudara. Sesi ini dikemas dengan sedikit pemaparan materi dan lebih menekankan ke praktik pelaksanaan *chair* yoga dan pranayama. Pelaksanaan

kegiatan ini dapat mendorong para peserta lansia untuk bergerak aktif dan membangun kebiasaan untuk bisa berolahraga walaupun secara ringan. Stimulasi ini diperlukan sebagai tonggak awal pola hidup sehat yang diperlukan lansia.

i. Pelaksanaan *post-test*

*Post-test* dilakukan untuk mengetahui seberapa besar peningkatan pengetahuan peserta penyuluhan

mengenai materi yang dipaparkan. Hasil *post-test* peserta dapat dilihat pada Tabel 2.

j. Penyerahan kenang-kenangan

Tim pengabdian masyarakat melakukan penyerahan kenang-kenangan kepada seluruh peserta yang ikut serta pada kegiatan pengabdian ini. Kegiatan ini berlangsung sebanyak 2 kali yang diadakan seminggu satu kali sesi diskusi dan edukasi selama 1 jam.

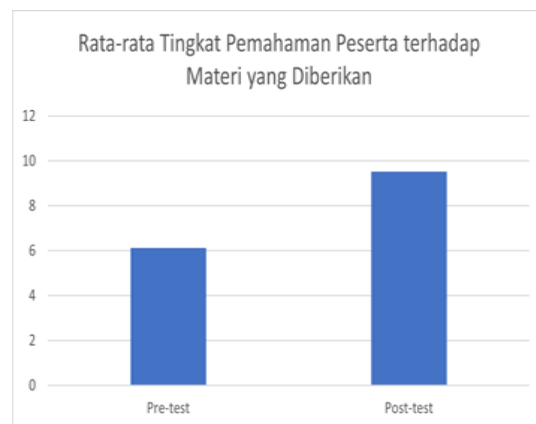
Tabel 2. Hasil *Post-test* Peserta

Peserta Karang Lansia	Nilai <i>post-test</i>	Peserta Karang Lansia	Nilai <i>post-test</i>	Peserta Karang Lansia	Nilai <i>post-test</i>	Peserta Karang Lansia	Nilai <i>post-test</i>
Peserta 1	8	Peserta 17	10	Peserta 33	10	Peserta 49	8
Peserta 2	10	Peserta 18	10	Peserta 34	10	Peserta 50	6
Peserta 3	10	Peserta 19	8	Peserta 35	10	Peserta 51	10
Peserta 4	10	Peserta 20	10	Peserta 36	10	Peserta 52	10
Peserta 5	10	Peserta 21	10	Peserta 37	10	Peserta 53	10
Peserta 6	10	Peserta 22	10	Peserta 38	10	Peserta 54	10
Peserta 7	10	Peserta 23	10	Peserta 39	10	Peserta 55	10
Peserta 8	10	Peserta 24	10	Peserta 40	10	Peserta 56	10
Peserta 9	8	Peserta 25	10	Peserta 41	10	Peserta 57	10
Peserta 10	8	Peserta 26	10	Peserta 42	10	Peserta 58	10
Peserta 11	10	Peserta 27	10	Peserta 43	10	Peserta 59	10
Peserta 12	10	Peserta 28	8	Peserta 44	10	Peserta 60	10
Peserta 13	10	Peserta 29	8	Peserta 45	10		
Peserta 14	10	Peserta 30	8	Peserta 46	10		
Peserta 15	10	Peserta 31	8	Peserta 47	8		
Peserta 16	8	Peserta 32	8	Peserta 48	10		



Gambar 5. Pelaksanaan *Chair* yoga dan Pranayama

Rata-rata peningkatan pengetahuan peserta terlihat pada grafik berikut.



Gambar 6. Grafik rata-rata Peningkatan Pemahaman Peserta Berdasarkan *Pre-test* dan *Post-test*



Gambar 7. Penyerahan Kenang-kenangan

## SIMPULAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat di Banjar Celuk, Sukawati meliputi beberapa tahap, dimulai dengan diskusi pelaksanaan kegiatan satu bulan sebelumnya. Peserta program dipilih melalui diskusi terbuka, dengan target masyarakat karang lansia yang berusia 60-80 tahun. Pengenalan program dilakukan pada 25 Agustus 2024 di Balai Banjar Celuk, diikuti dengan *pre-test*. Edukasi dan dialog interaktif tentang obat herbal ubi ungu serta praktik pembuatan jus ubi ungu dilaksanakan dengan antusiasme tinggi. Kegiatan pelayanan kesehatan termasuk cek tensi, gula darah, kolesterol, asam urat, dan konsultasi medis gratis. Pada 7 September 2024, diberikan edukasi dan praktik deteksi dini kanker payudara serta chair yoga dan pranayama. Post-test dilakukan untuk mengukur peningkatan pengetahuan peserta, dan kegiatan diakhiri dengan penyerahan kenang-kenangan kepada peserta. Kegiatan diadakan dua kali dalam seminggu, masing-masing selama satu jam.

Berdasarkan hasil dari *pre-test* dan juga *post-test* yang dilakukan kepada para lansia menemukan adanya nilai yang meningkat secara signifikan. Melalui hal ini, pemberian edukasi dan simulasi pada kegiatan pengabdian masyarakat Desa Celuk efektif dalam meningkatkan kemampuan lansia dan menunjang derajat kesejahteraan kesehatan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada seluruh tim pengabdian masyarakat dan peserta yang turut melancarkan kegiatan

pengabdian ini serta kepada Bapak Ketut Widi Putra selaku kelian Adat Desa Celuk atas bantuannya selama pengabdian masyarakat. Ucapan apresiasi kepada Program Studi Doktor Ilmu Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Udayana atas dukungan dan bantuan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Boozer AL. Old age and aging. *Encycl Anc Hist*. 2019;(October):1–2.
2. Lee SB, Oh JH, Park JH, Choi SP, Wee JH. Differences in youngest-old, middle-old, and oldest-old patients who visit the emergency department. *Clin Exp Emerg Med* [Internet]. 2018 Dec 31;5(4):249–55. Available from: <http://ceemjournal.org/journal/view.php?doi=10.15441/ceem.17.261>
3. Maulina B, Ulfa A. Peran Intensitas Aktivitas Fisik Sehari-Hari Terhadap Derajat Fungsi Kognitif Pada Lansia. *Ibnu Sina J Kedokt dan Kesehat - Fak Kedokt Univ Islam Sumatera Utara* [Internet]. 2022 Jan 1;21(1):116–22. Available from: <https://jurnal.fk.uisu.ac.id/index.php/ibnusina/article/view/236>
4. Widiyany FL. Pemeriksaan Kesehatan Lansia di Posyandu Lansia Dusun Demangan Gunungan, Pleret, Bantul. *J Pengabdian Dharma Bakti* [Internet]. 2019 Aug 25;2(2):45. Available from: <http://dharmabakti.respati.ac.id/index.php/dharmabakti/article/view/89>
5. Gammack JK. Physical Activity in Older Persons. *Mo Med* [Internet]. 2017;114(2):105–9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30228555>
6. Cesari M, Vellas B, Hsu FC, Newman AB, Doss H, King AC, et al. A Physical Activity Intervention to Treat the Frailty Syndrome in Older Persons—Results From the LIFE-P Study. *Journals Gerontol Ser A Biol Sci Med Sci* [Internet]. 2015 Feb 1;70(2):216–22. Available from: <https://academic.oup.com/biomedgerontology/article-lookup/doi/10.1093/gerona/glu099>

7. Purnama H, Suhada T. Tingkat Aktivitas Fisik Pada Lansia Di Provinsi Jawa Barat, Indonesia. *J Keperawatan Komprehensif (Comprehensive Nurs Journal)* [Internet]. 2019 Sep 9;5(2):102–6. Available from: <http://journal.stikeppnjabar.ac.id/index.php/jkk/article/view/145>
8. Juwita R, Nulhakim L, Purwanto E. Pengaruh Senam Yoga Terhadap Peningkatan Fungsi Kognitif Pada Lansia Di Posyandu Lansia Desa Salimbatu Kecamatan Tanjung Palas Tengah. *Saintekes J Sains, Teknol Dan Kesehat* [Internet]. 2023 Apr 28;2(2):234–48. Available from: <https://ejournal.itka.ac.id/index.php/saintekes/article/view/79>
9. Ahsan A, Kumboyono K, Faizah MN. Hubungan Pelaksanaan Tugas Keluarga Dalam Kesehatan Dengan Kemandirian Lansia Dalam Pemenuhan Aktivitas Sehari-Hari. *J Kesehat Mesencephalon*. 2018;4(1).
10. Agnesia A, Pangemanan DHC, Polii H. Pengaruh Senam Yoga terhadap Kualitas Tidur dan Fungsi Kognitif pada Lansia. *J e-Biomedik* [Internet]. 2021 Apr 8;9(2). Available from: <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/ebiomedik/article/view/31795>
11. Krisdiyanti K, Aryati DP. Gambaran Kualitas Hidup Lansia Yang Tinggal Di Panti Sosial: Literature Review. *Pros Semin Nas Kesehat* [Internet]. 2021 Dec 20;1:1605–14. Available from: <https://jurnal.umpp.ac.id/index.php/prosiding/article/view/902>
12. Aria R, Ikhsan I, Nurlaily N. Kemandirian Lanjut Usia Dalam Aktifitas Sehari-Hari Di Wilayah Kerja Puskesmas Nusa Indah Bengkulu. *J Vokasi Keperawatan* [Internet]. 2019 Jun 10;2(1):25–33. Available from: <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/JurnalVokasiKeperawatan/article/view/10651>
13. Atiqah H, Lumadi SA. Hubungan Fungsi Kognitif Lansia dengan Tingkat Kemandirian Lansia di Posyandu Lansia Kelurahan Balarjosari Malang. *J Ilm Kesehat Rustida* [Internet]. 2020 Jul 1;7(2):107–14. Available from: <https://ejournal.akesrustida.ac.id/index.php/jikr/article/view/112>
14. Wulandari A, Sunarti TC, Fahma F, Noor E. Karakteristik Mikrokapsul Antosianin Ubi Jalar Ungu Dengan Teknik Spray Drying. *J Teknol Ind Pertan* [Internet]. 2019 Apr;29(1):34–44. Available from: <http://journal.ipb.ac.id/index.php/jurnaltin/article/view/26243>
15. Putra WUCJ, Devi R, Hadijah S. Hubungan Pengetahuan dan Sikap tentang Perilaku Merokok pada Lansia di Kelurahan Kawatuna. *Ghidza J Gizi dan Kesehat* [Internet]. 2022 Dec 27;6(2):217–23. Available from: <https://jurnal.fkm.untad.ac.id/index.php/ghidza/article/view/575>
16. T. E, Arini L, Chantika I. Hubungan Aktivitas Fisik Dan Kualitas Hidup Lansia Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2. *J Kesehat Mercusuar* [Internet]. 2020 Oct 26;3(2):39–44. Available from: <http://jurnal.mercubaktijaya.ac.id/index.php/mercusuar/article/view/132>
17. Ariyanti R, Preharsini IA, Sipolio BW. Edukasi Kesehatan Dalam Upaya Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Hipertensi Pada Lansia. *To Maega J Pengabd Masy* [Internet]. 2020 Aug 5;3(2):74. Available from: <http://www.ojs.unanda.ac.id/index.php/tomaega/article/view/369>
18. Data-statistik - Kategori-umur - Desa Celuk Kecamatan Sukawati Kabupaten Gianyar [Internet]. [cited 2024 Sep 21]. Available from: <https://celuk.desa.id/data-statistik/kategori-umur>



19. El Husna N, Novita M, Rohaya Jurusan Teknologi Hasil Pertanian S, Pertanian F, Syiah Kuala U, Tgk Hasan Krueng Kalee No J, et al. Kandungan Antosianin Dan Aktivitas Antioksidan Ubi Jalar Ungu Segar Dan Produk Olahannya Anthocyanins Content and Antioxidant Activity of Fresh Purple Fleshed Sweet Potato and Selected Products. Vol. 33, AGRITECH. 2013.
20. Agus Safari, Sani Dwiningrum Rahayu Br Ginting, Muhammad Fadhilillah, Saadah D. Rachman, Nenden I. Anggraeni, Safri Ishmayana. Ekstraksi dan Penentuan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Ubi Ungu (*Ipomoea batatas* L.). *al-Kimiya*. 2018;6(2):46–51.
21. Arifuddin W. Aktivitas Antioksidan Senyawa Antosianin dari Ekstrak Etanol Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas* L). *Celeb Biodiversitas J Sains dan Pendidik Biol*. 2018;1(2):26.
22. Fahrullah F, Mokoolang S, Gobel YA, Mokoginta MM. Inovasi Pemanfaatan Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas* L.) dalam Pembuatan Es Krim bagi Ibu Rumah Tangga. *J ABDINUS J Pengabdian Nusanant* [Internet]. 2022 Jan 1;6(1):163–9. Available from: <https://ojs.unpkediri.ac.id/index.php/PPM/article/view/15713>
23. Sugata M, Lin CY, Shih YC. Anti-Inflammatory and Anticancer Activities of Taiwanese Purple-Fleshed Sweet Potatoes (*Ipomoea batatas* L. Lam) Extracts. *Biomed Res Int* [Internet]. 2015;2015:1–10. Available from: <http://www.hindawi.com/journals/bmri/2015/768093/>
24. Li A, Xiao R, He S, An X, He Y, Wang C, et al. Research Advances of Purple Sweet Potato Anthocyanins: Extraction, Identification, Stability, Bioactivity, Application, and Biotransformation. *Molecules* [Internet]. 2019 Oct 23;24(21):3816. Available from: <https://www.mdpi.com/1420-3049/24/21/3816>