



Penyuluhan Kesehatan dan Pemeriksaan Glukosa Darah, Kolesterol, Asam Urat, Tekanan Darah pada Lanjut Usia di Karatung II Manganitu Kabupaten Sangihe

Detty Jeane Kalengkongan¹, Yeanneke Liesbeth Tinungki^{2*}, Yenny Budiman Makahaghi³

^{1,2,3} Politeknik Negeri Nusa Utara Kabupaten Kepulauan Sangihe, Indonesia

Corresponding author: yeanneketinungki82@gmail.com

Received 26-04-2025

Revised 04-05-2025

Published 04-06-2025

ABSTRAK

Lansia sangat rentan dengan berbagai penyakit yang sangat mengancam jiwa seperti stroke, jantung koroner, diabetes mellitus karena rendahnya pengetahuan tentang penyakit. Lansia juga mempunyai kendala besar saat mempertahankan kesehatan untuk menggapai masa tua bahagia karena kurangnya kesadaran melakukan pemeriksaan kesehatan. Akibatnya penyakit degeneratif semakin meningkat dan sulitnya lansia mencapai usia harapan hidup. Metode pelaksanaan adalah survey, pelaksanaan kegiatan dengan penyuluhan, memeriksa gula darah, asam urat, kolesterol dan tekanan darah, diakhiri dengan monitoring dan evaluasi. Hasil pengabdian masyarakat menunjukkan bahwa Jumlah lansia yang hadir 28 orang. Rata rata pengetahuan yaitu 5, 8. Tekanan darah meningkat >150 mmHg berjumlah 2 orang, Gula Darah meningkat >120 mg/dl berjumlah 14 orang, Kolesterol meningkat >235 mg/dl berjumlah 3 orang. Pentingnya pengabdian pada lansia menyebabkan pengetahuan meningkat, lansia dapat mengetahui hasil pemeriksaan Gula Darah, Kolesterol, asam urat, Tekanan Darah. Saat lansia mengetahui hasil pemeriksaan tersebut, maka lansia telah memiliki kesadaran untuk menerapkan pola hidup sehat.

Kata kunci: Kesehatan; Lansia; Pemeriksaan; Penyuluhan;

ABSTRACT

The elderly very vulnerable to various life-threatening diseases; stroke, coronary heart disease, diabetes mellitus due to low knowledge about diseases. Elderly also great challenges in maintaining health to achieve happy old age due to lack awareness conducting health checks. Degenerative diseases increasing and it difficult for elderly to achieve life expectancy. Method implementation is survey, implementation activities, counseling, checking blood pressure, blood sugar, cholesterol, uric acid ending with monitoring, evaluation. Results community service show that number elderly people present is 28 people. Average knowledge is 5, 8. Blood pressure increased > 150 mmHg amounted 2 people, Blood Sugar increased > 120 mg/dl amounted 14 people, Cholesterol increased > 235 mg/dl amounted 3 people. The importance of service to the elderly causes knowledge to increase, the elderly can find out the results of checking blood pressure, blood sugar, cholesterol, uric acid. When elderly know results of the examination, elderly have awareness to adopt healthy lifestyle.

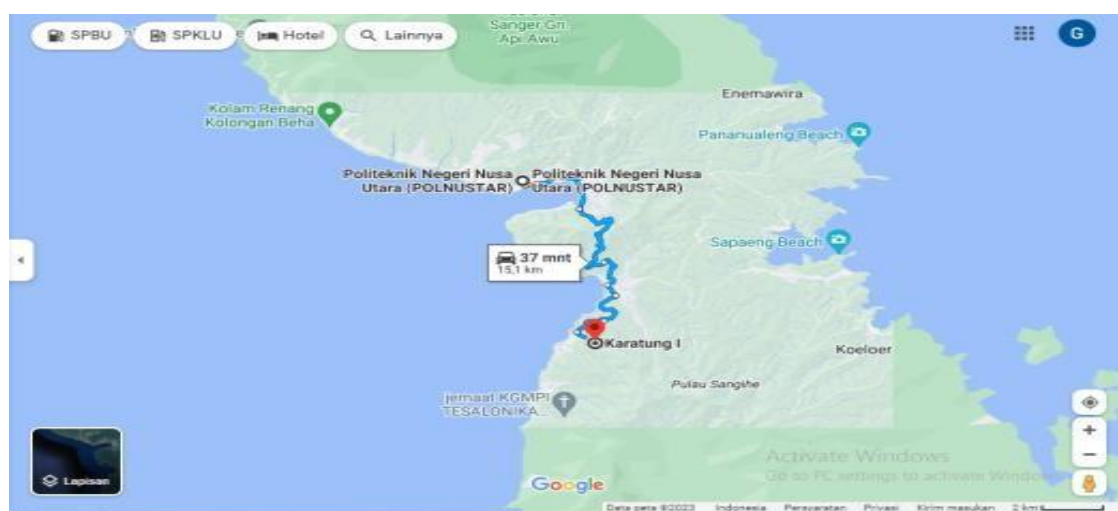
Keywords: Health; Elderly; Inspection; Counseling;

PENDAHULUAN

Lanjut Usia (Lansia) merupakan sebuah alur kehidupan manusia untuk menua sehingga yang mengakibatkan terjadinya kemunduran fisik pada lansia (Tinungki et al, 2023). Dengan bertambahnya usia lansia, mengakibatkan timbulnya proses penuaan



secara degeneratif yang berakibat timbulnya perubahan disertai dengan munculnya penyakit-penyakit multipatologi (Astuti et al, 2023). Pasal 138 Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan menyatakan upaya pemeliharaan kesehatan bagi lanjut usia ditujukan untuk menjaga peran lanjut usia tetap sehat dan produktif secara sosial dan ekonomis (Peraturan Menteri Kesehatan RI, 2015). Jumlah penduduk lansia di Indonesia meningkat tahun 2015 sebesar 18 juta jiwa (7,56%) menjadi 25,9 juta jiwa (9,7%) di tahun 2019 dan diperkirakan akan terus naik pada tahun 2035 menjadi 48,2 juta jiwa (15,77%). Meningkatnya jumlah lansia menjadi tolak ukur keberhasilan pembangunan karena kondisi ini menunjukkan adanya perbaikan kualitas kesehatan dan peningkatan kondisi sosial di masyarakat (Kemenkes RI, 2018). Indonesia telah memasuki periode *aging population* dimana tahun 2023 penduduk lansia mengalami peningkatan mencapai 11,75%. Angka tersebut naik 1,27% dibandingkan pada tahun 2020 dengan jumlah 10,48%. Sulawesi Utara berada pada urutan ke 3 yakni 13,7% (Badan Pusat Statistik, 2020).



Gambar 1. Peta Kampung Karatung II

Masyarakat lansia sangat rentan dengan berbagai penyakit yang sangat beragam jiwa seperti stroke, jantung koroner, diabetes mellitus (DM) (Kemenkes RI, 2024). Semakin bertambah usia, sistem vaskuler seseorang bisa mengalami perubahan sehingga menjadi lebih kaku, akibatnya tekanan darah akan meningkat (Nora et al, 2023). Begitu juga DM yang terjadi pada lansia, sampai saat ini masih menjadi problema kesehatan dunia karena bahkan jika tidak segera ditangani dengan tepat, DM pada lansia cenderung berisiko menimbulkan komplikasi serius yang berupa kerusakan pada saraf serta gangguan fungsi ginjal, fungsi penglihatan, hingga fungsi jantung (Tinungki et al, 2023). Kasus DM pada lansia di tahun 2019 telah mencapai 19,3% dari total populasi individu yang berusia 65-99 tahun di dunia (Mahwati, 2024). Data BPS Sulawesi Utara bahwa di Kabupaten Kepulauan Sangihe jumlah lansia meningkat tahun 2018 sebanyak 130.962 jiwa meningkat menjadi 140.165 jiwa, dibarengi dengan peningkatan usia harapan hidup yakni pada tahun 2021 usia lansia 70,18 tahun dan pada tahun 2023 meningkat menjadi 70,78 tahun (BPS Sulut, 2024). Kabupaten Kepulauan Sangihe berada diantara Pulau Sulawesi dan Mindanao

(Republik Philipina). Daerah rawan bencana ini menyebabkan sulitnya akses ke fasilitas kesehatan, sangat berpengaruh bagi lansia (Hinonaung et al, 2023).

Permasalahan Mitra berdasarkan analisis situasi yang ada adalah: a) masih rendahnya tingkat pengetahuan mitra tentang risiko penyakit regeneratif, b) masih kurangnya kesadaran dari pihak lansia dan dukungan keluarga dalam melakukan pemeriksaan kesehatan dan c) adanya penyakit yang dialami lansia akibat penurunan fungsi tubuh seperti hipertensi, DM, asam urat dan hiperkolesterol. Berdasarkan permasalahan yang dihadapi oleh mitra, maka Ipteks yang ditawarkan adalah penyuluhan kesehatan dan pemeriksaan kesehatan. Penyuluhan kesehatan bertujuan mengubah perilaku individu, keluarga serta masyarakat agar dapat hidup sehat sekaligus membina dan memelihara kesehatan yang optimal sesuai hidup sehat baik fisik, mental, dan social. Disamping itu, pemeriksaan tekanan darah secara rutin sebelum adanya keluhan untuk mengurangi risiko stroke, penyakit jantung dan gagal ginjal sangat dibutuhkan. Pemeriksaan Gula darah, kolesterol dan asam Urat merupakan dasar untuk mendeteksi penyakit degeneratif seperti stroke, penyakit jantung coroner, diabetes Melitus dan Kanker.

Tujuan kegiatan Pengabdian Masyarakat adalah meningkatkan pengetahuan lansia tentang pentingnya kesehatan dan upaya untuk mencapai Usia Harapan Hidup dan mendeteksi secara dini peningkatan Tekanan Darah, Gula darah, Kolesterol, asam Urat yang memicu terjadinya Hipertensi, Stroke, Diabetes Melitus, Gout Arthritis.

METODE PELAKSANAAN

Adapun langkah-langkah pendekatan yang ditawarkan untuk mendukung realisasi pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat di kampung Karatung II kecamatan Manganitu dalam penyelesaian permasalahan yang dihadapi mitra sebagai berikut:

- a) **Penjajakan/survei awal.** Penjajakan/survey awal dilakukan untuk mengetahui secara langsung keadaan masyarakat lansia yang ada di kampung kampung Karatung II, serta mengidentifikasi permasalahan mitra dalam memastikan masalah prioritas yang terjadi pada mitra sasaran dan memferivikasi jumlah masyarakat lansia.
- b) **Menyepakati serta menentukan waktu pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat.** Tujuan kesepakatan ini agar dalam pelaksanaan kegiatan Pengabdian bisa berjalan dengan baik, maka dirumuskan kesepakatan serta waktu pelaksanaan antara Pemerintah dan dosen pelaksana Pengabdian masyarakat.
- c) **Persiapan pelaksanaan Pengabdian Masyarakat.** Persiapan ini bertujuan agar semua sesuatu yang dibutuhkan, berupa tenaga medis, bahan, alat sarana dan prasarana sesuai dengan kebutuhan dalam pelaksanaan kegiatan Pengabdian.
- d) **Pelaksanaan.** Pelaksanaan terdiri dari penyuluhan kesehatan, Pemeriksaan tekanan darah secara rutin, pemeriksaan gula darah, kolesterol, dan asam urat, lebih detail dijelaskan pada poin-poin dibawah ini :

- Penyuluhan Kesehatan. Bertujuan adanya perubahan perilaku masyarakat lansia dalam memelihara kesehatan yang optimal sesuai hidup sehat baik fisik, mental dan sosial.
- Pemeriksaan tekanan darah secara rutin. Bertujuan untuk menghindari risiko terjadinya stroke, penyakit jantung diabetes melitus .
- Pemeriksaan gula darah, kolesterol dan asam urat. Untuk mendeteksi penyakit degeneratif seperti stroke, penyakit jantung coroner, diabetes melitus, asam urat.

e) **Monitoring dan Evaluasi.** Monitoring dan evaluasi dilakukan untuk menilai apakah kegiatan pengabdian ini berhasil atau tidak. Monitoring dan evaluasi digunakan untuk mengukur target capaian sesuai dengan pelaksanaannya.

Adapun rencana kegiatan dan langkah-langkah serta solusi yang ditempuh sesuai yang disepakati bersama mitra dalam pemecahan masalah yang dihadapi pada pelaksanaan Pengabdian Masyarakat dirangkum dalam Tabel 1.

Tabel 1. Kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat Kampung Karatung II

Tahapan	Materi	Metode	Waktu dan Tempat
Penjajakan/Survei Awal	Sosialisasi kepada Kapitalaung Kampung Karatung II dan Tokoh Agama	Diskusi/ Musyawarah	Lokasi Mitra Kampung Karatung II tanggal 26 Juli 2024.
Penentuan waktu pelaksanaan	Mempersiapkan waktu pelaksanaan dan menyepakati bersama baik antar tim Pengabdi maupun Mitra	Diskusi/ Musyawarah	Lokasi Mitra Kampung Karatung II
Persiapan; bahan, administrasi, media penyuluhan	Mempersiapkan surat dalam Pengabdian masyarakat dan mempersiapkan LCD, Laptop, Baliho, Materi tentang Hipertensi, Asam urat dan Diabetes Melitus serta Hiperkolesterolemia.	Dipersiapkan Oleh Tim Pengabdian Masyarakat.	Dosen Jurusan Kesehatan sebagai Tim Pengabdian masyarakat
Persiapan petugas pemeriksaan kesehatan	Pembagian tugas dan tanggung jawab	Dipersiapkan Oleh Tim Pengabdian Masyarakat	Dosen Jurusan Kesehatan sebagai Tim Pengabdian masyarakat.
Pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat	Penyuluhan Kesehatan, Pemeriksaan Kesehatan, Pelatihan Tenaga Lansia untuk menjadi pemeriksa Lanjutan kegiatan pemeriksaan Kesehatan.	Dilaksanakan oleh Tim Pengabdian masyarakat bersama Mitra	Dosen Jurusan Kesehatan sebagai Tim Pengabdian masyarakat dan Lansia Kampung karatung II. jadwal pelaksanaan kegiatan, sesuai yang sudah disepakati bersama dengan mitra sasaran yaitu tanggal 09 Agustus 2024,

Tahapan	Materi	Metode	Waktu dan Tempat
Monitoring dan Evaluasi	Evaluasi hasil	Dilaksanakan oleh Tim Pengabdian masyarakat	Dosen Jurusan Kesehatan sebagai Tim Pengabdian masyarakat

HASIL KEGIATAN

Mekanisme pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat meliputi 3 tahapan yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, dan tahap Observasi/evaluasi.

Tahap Perencanaan

Pada tahap ini tim pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat melakukan survey lokasi yang dilaksanakan pada tanggal 26 Juli 2024. Adapun tujuan dari survey ini untuk koordinasi dengan pimpinan GMIST Senggihilang kampung Karatung II untuk mengetahui banyaknya lansia serta masalah yang ada. Hal ini dilakukan untuk melihat secara langsung lokasi pelaksanaan, persiapan alat dan tempat. Dalam kegiatan ini tim pengabdi meminta bantuan kepada ketua Majelis Pengurus Jemaat (MPJ) dan pengurus lansia yang ada di Gereja Masehi Injili Sengihe Talaud jemaat Senggihilang Baho Karatung II untuk menjadi Mitra. Kemudian tim pengabdi membuat jadwal pelaksanaan kegiatan, sesuai yang sudah disepakati bersama dengan mitra sasaran yaitu tanggal 09 Agustus 2024, dengan materi kegiatan terdiri dari 3 yaitu pendidikan kesehatan/penyuluhan, pemeriksaan tekanan darah dan pemeriksaan laboratorium yang terdiri dari pemeriksaan gula darah, kolesterol dan asam urat.

Tahap pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat oleh tim pengabdi Politeknik Negeri Nusa Utara kepada masyarakat lansia ini dilaksanakan pada tanggal 09 Agustus 2024, Jam 09.00 sampai selesai, bertempat di GMIST Senggihilang kampung Karatung II kecamatan Manganitu. Tim pengabdi yang hadir berjumlah 6 orang yang terdiri dari dosen 2 orang, petugas laboratorium Jurusan Kesehatan Prodi Keperawatan Polnustar 2 orang dan mahasiswa D3 Keperawatan 2 orang. Peserta lansia yang hadir ada 28 orang, terdiri dari perempuan sebanyak 19 orang, laki-laki sebanyak 9 orang. Pelaksanaan berupa implementasi program dengan kegiatan yang dilaksanakan yaitu pendidikan kesehatan/penyuluhan tentang tekanan darah tinggi, gula darah, hiper kolesterol dan asam urat. Sebelum kegiatan pendidikan kesehatan/penyuluhan dilaksanakan tim pengabdi menjelaskan tujuan kegiatan pengabdian ini dan peran masyarakat lansia mendeteksi dini tentang penyakit yang kemungkinan akan terjadi. Didahului dengan pretest yang diberikan ke peserta terdiri dari 20 kuesioner diminta peserta untuk mengisinya.

Materi kuesioner berhubungan dengan tekanan darah tinggi, penyakit diabetes melitus, hiperkolesterol dan asam urat. Setelah pretest maka dilaksanakan penyuluhan kesehatan atau pemberian informasi kesehatan tentang penyakit degenerative. Pelaksanaan kegiatan ini banyak memberikan informasi/materi tentang

risiko penyakit-penyakit yang akan terjadi pada lansia. Pada saat pelaksanaan kegiatan peserta terlihat sangat antusias mengikuti penyampaian materi serta berpartisipasi aktif dan sangat menghargai pelaksanaan kegiatan ini. Hal ini juga dibuktikan dengan pertanyaan-pertanyaan yang disampaikan oleh peserta. Kemudian tim pengabdian melanjutkan pemeriksaan tekanan darah, pemeriksaan gula darah, kolesterol dan asam urat.

Penyuluhan Kesehatan

Hasil *pretest*, *post test* pengetahuan Lansia dan hasil pemeriksaan gula darah, kolesterol dan asam urat dan tekanan darah terlihat pada Tabel 2. Berdasarkan Tabel 2. menunjukkan hasil *pretest* pada lansia dengan jumlah 28 orang, untuk pengetahuan sebanyak 20 pertanyaan dengan rata-rata yaitu 5,8. Setelah *post test* ada peningkatan menjadi rata-rata 7,1 dengan adanya peningkatan 1,3.

Tabel 2. Distribusi hasil *Pre-Test* dan *Post-Test* Pengetahuan Lansia

No	Aspek	<i>Pre-Test</i> (Mean)	<i>Post-Test</i> (Mean)	Peningkatan
1	Hipertensi merupakan suatu penyakit , Dimana tekanan darah mencapai diatas 140/90 mm/Hg	5,2	7,8	2,6
2.	Hipertensi hanya terjadi pada lansia	5,3	7,9	2,6
3.	Sakit kepala, rasa berat ditengkuk, mudah marah bukan gejala yang ditemui pada penderita hipertensi	5,6	7,8	1,5
4.	Olah raga teratur tidak dapat mencegah penyakit hipertensi	6,3	6,8	5,0
5.	Merokok merupakan salah satu factor yang dapat menyebabkan hipertensi	5,8	7,2	1,4
6.	Garam adalah salah satu bahan dapur yang harus dihindari	6,4	7,6	1,2
7.	Hipertensi memengaruhi jantung dan ginjal	5,4	7,3	1,9
8.	Hipertensi bukan disebabkan karena keturunan	6,4	6,8	4,0
9.	Nilai normal pada pemeriksaan kolesterol dibawah 200	5,3	5,8	5,0
10.	Penyakit jantung dan stroke tidak ditemui pada pasien dengan kolesterol dibawah 200	5,2	5,9	7,0
11.	Diet konsumsi makanan berserat, olah raga teratur dan menghindari makanan berlemak adalah cara untuk mengendalikan agar kolesterol normal	6,1	6,8	7,0
12.	Asam urat adalah penyakit yang disebabkan karena mengkonsumsi makanan yang mengandung lemak	7,2	7,6	4,0
13.	Gejala asam urat antara lain linu dan nyeri pada persendian	6,4	7,8	1,4

No	Aspek	Pre-Test (Mean)	Post-Test (Mean)	Peningkatan
14	Sayuran seperti daun bayam, kangkong, daun singkong, kembang kol, buncis boleh dikonsumsi oleh penderita asam urat	5,6	6,8	1,2
15.	Komplikasi dari penyakit asam urat dapat menyebabkan batu ginjal	4,3	5,8	1,5
16.	Kadar normal asam urat pada Wanita adalah 2,4 – 6,0 dan pada pria 3,0 – 7,0	5,1	6,2	1,1
17	Penderita asam urat dilarang minum air putih	6,3	7,8	1,5
18.	Penyakit diabetes militus (kencing manis) adalah gula darah rendah	6,5	7,9	1,4
19.	Pada malam hari selalu buang air kecil, cepat merasa lapar dan haus merupakan gejala dari penyakit diabetes militus	5,3	6,8	1,5
20.	Makanan yang harus dikurangi pada pasien diabetes militus adalah makanan yang pedas	6,3	7,8	1,5
Rata-rata keseluruhan		5,8	7,1	1,3

Hasil Pemeriksaan Kesehatan

Tabel 3. Distribusi hasil Pemeriksaan Kadar Gula darah, kadar Cholesterol dan Asam Urat dan Tekanan darah

Variabel	N	Normal	Meningkat
Tekanan Darah	28	24	4
Gula darah	28	20	14
Kadar Cholesterol	28	25	3
Asam urat	28	12	16

Berdasarkan Tabel 3, menunjukkan hasil pemeriksaan, dari 28 lansia yang terbanyak adanya peningkatan pemeriksaan Asam urat yaitu 16 orang, terdiri pada laki-laki 2 orang dengan hasil >7,5 mg/dl, Perempuan sebanyak 14 orang dengan hasil >7 mm/dl. Pemeriksaan gula darah ada 14 orang terjadi peningkatan dengan hasil >120mg/dl, 2 orang peningkatan tekanan darah >150mm/Hg dan sebanyak 3 orang peningkatan kadar Cholesterol dengan hasil >235 mg/dl. Hasil yang dicapai pada kegiatan ini yaitu peserta dapat memahami dan mengerti tentang penyakit tekanan darah tinggi, dapat mengetahui kondisi kesehatan sendiri, terutama yang berkaitan dengan hasil pemeriksaan gula darah, kolesterol dan asam urat. Sehingga pimpinan GMIST dan pengurus lansia bisa saling mengingatkan untuk pencegahan penyakit yang akan terjadi.



Gambar 2. (a) Pendidikan/ Penyuluhan darah, (b) Pemeriksaan Tekanan darah Kesehatan, (c) Pemeriksaan Gula Darah, Cholesterol & Asam Urat, dan (d) Penyerahan alat Tensi meter & Stetoskope, Auto Check

PEMBAHASAN

Hasil pengabdian kepada masyarakat tentang penyuluhan kesehatan menunjukkan bahwa pengetahuan lansia meningkat. Saat *pre – test* hasil menunjukkan rata - rata 5,8, *post-test* meningkat menjadi rata-rata 7,1. Peningkatan hanya terjadi rata-rata 1,3. Hal ini sama dengan riset yang dilakukan oleh Prawoto (2023) mengatakan bahwa faktor umur dapat memengaruhi pengetahuan lansia. Oleh karena seiring bertambahnya usia semakin mengalami penurunan cara berfikir terutama kemampuan dalam melakukan aktifitasnya. Faktor lain yang mendukung adalah latar belakang pendidikan peserta, dari 28 peserta, didapati pendidikan SD terbanyak 18 orang. Notoatmodjo, (2014) mengatakan bahwa pengetahuan dapat dipengaruhi oleh banyak faktor dan salah satunya adalah faktor pendidikan. Hasil *post-test* ditemui terjadi peningkatan pengetahuan menjadi rata-rata 7,1. Dengan demikian antara *pre-test* dan *post-test* adanya peningkatan 1,3. Hal ini dapat terjadi oleh karena semua peserta sangat aktif mengikuti materi yang disampaikan oleh tim pengabdian juga dibuktikan dengan pertanyaan-pertanyaan yang disampaikan. Menurut Notoatmojo, (2010) Pengetahuan seseorang dari hasil tahu setelah melakukan penginderaan terhadap objek.

Hasil pemeriksaan tekanan darah, gula darah, kolesterol dan asam urat dari 28 lansia yang diperiksa pada umumnya ada peningkatan. Menurut Ernawati dan Anida (2021) bahwa tujuan dan manfaat pemeriksaan kesehatan adalah menemukan orang yang terdeteksi menderita suatu penyakit sedini mungkin, sehingga dapat segera memperoleh pengobatan. Anggraeni (2001) mengatakan pemeriksaan kesehatan memiliki manfaat sejak dini untuk pencegahan masalah penyakit. Hasil pemeriksaan laboratorium sederhana ini, didapatkan dalam pemeriksaan terbanyak pada pemeriksaan asam urat yaitu 16 orang dan diikuti peningkatan gula darah sebanyak 14 orang. Dengan demikian tim pengabdian memberikan edukasi kepada semua peserta untuk rajin memeriksakan kesehatan di fasilitas kesehatan yang ada, serta merekomendasikan bagi lansia yang mengalami peningkatan dalam pemeriksaan laboratorium sederhana, agar secepatnya melakukan pemeriksaan di fasilitas kesehatan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan kegiatan Pengabdian masyarakat ini adalah meningkatnya pengetahuan lansia terhadap penyakit degeneratif. Lansia mengetahui kondisi kesehatan tentang peningkatan tekanan darah, Gula darah, peningkatan kolesterol dan asam urat sehingga dapat dicegah secara dini sehingga tidak menimbulkan komplikasi penyakit.

Saran Kepada Tokoh Agama sebagai ketua dan pengurus lansia dan terutama semua lansia yang ada, diharapkan kegiatan ini dapat dilanjutkan sebagai upaya untuk tetap menjaga kesehatan agar terjadinya peningkatan kesehatan yang lebih optimal. Kepada pihak Puskesmas/pemegang program posyandu lansia kiranya menindaklanjuti kegiatan ini dengan kegiatan di Puskesmas lewat Posbindu, sehingga dapat meningkatkan kesehatan para lansia di kampung Karatung II.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Direktur Politeknik Negeri Nusa Utara melalui Pusat Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat yang memberi hibah Pengabdian Kepada Masyarakat, kepada Tokoh Agama Ketua Jemaat Gereja Masehi Injili Sengihe Talaud Jemaat Sengghilang Bahoi Karatung II, Pemerintah Kampung Karatung II, Tim Pelaksana Pengabdian Masyarakat, Dosen, Petugas Laboratorium, Mahasiswa yang telah membantu terlaksanakannya kegiatan pengabdian masyarakat terlebih seluruh para lansia sebagai mitra yang telah menyukseskan kegiatan pengabdian masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni E. Pengantar Epidemiologi Edisi 2. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC Kedokteran; 2001.
- Astuti R, Umboh MJ, Pradana AA, Silaswati S, Susanti F, Resna RW, Sukmawati AS, Maryam RS, Tinungki YL, Riasmini NM RE. . Keperawatan Gerontik. Jambi: PT Sonpedia Publishing Indonesia; 2023.

- Badan Pusat Statistik SULUT. Usia Harapan Hidup [Internet]. Jakarta; 2024. Available from: [Bpssulut.bps.go.id](https://bps.sulut.bps.go.id)
- Badan Pusat Statistik. Jumlah Penduduk Menurut Golongan Umur. [Internet]. Jakarta; 2023. Available from: <https://sangihekab.bps.go.id>
- Badan Pusat Statistik. Sebaran Persentase Penduduk Lansia di Indonesia pada 2023. [Internet]. Available from: <https://dataindonesia.id>
- Badan Pusat Statistik. Angka Harapan Hidup Penduduk Beberapa Negara Tahun 1995-2015. Jakarta; 2020.
- Ernawati, Y. Anida A. Skrining Kesehatan Lansia di Dusun Modinan, Sambilegi Lor, Maguhardjo Depok, Sleman. Yokyakarta: Dimas: Jurnal Pengabdian Masyarakat; 2021.
- Harahap J, LSA. Pola Penyakit Degeneratif, Tingkat Kepuasan Kesehatan dan Kualitas Hidup pada Lansia di Kota Medan. 2010
- Hinonaung JSH TY. Monograf Asam Urat di perbatasan kepulauan Indonesia- Filipina. Jambi: PT Sonpedia Publishing Indonesia; 2023.
- Kemenkes. Ayo Sehat, Hypertensi pada Lanjut Usia. Jakarta; 2024.
- Kemenkes RI. Hasil Riset Kesehatan Dasar 2018 [Internet]. Jakarta: Rineka Cipta; 2018. Available from: <https://kesmas.kemkes.go.id>
- Mahwati, Y. Determinans of Multimorbidity Among The Elderly Population in Indonesia. 2024; Available from: <https://journal.fkm.ui.ac.id>
- Menteri Kesehatan, RI. File:///C:/Users/ACER/Downloads/Permenkes Nomor 67 Tahun 2015.pdf. 2015. Peraturan menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 67 Tahun 2015 tentang Penyelenggaraan Pelayanan Kesehatan lanjut Usia di Pusat Kesehatan Masyarakat.
- Nora R, Adelia I, Novandra H KL. Penyuluhan dan sosialisasi Hipertensi pada lansia di alur kuning Bukittinggi Sumatera Barat. J Abdiguna Saintek [Internet]. 2023;5(2). Available from: <https://jurnal.syedzasaintek.ac.id>
- Notoatmodjo S. Promosi Kesehatan Dan Prilaku Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta; 2014.
- Prawoto E, Komalawati R NE. Pengetahuan dan Sikap Lansia Berhubungan dengan Self Care. JMANUJU MALAHAYATI Nurs J [Internet]. 2023;5(9). Available from: <https://doi.org/10.33024/mnj.v5i9.9164>
- Tinungki YHJ. Deteksi dini penyakit diabetes Mellitus (DM) dan obat tradisional DM pada Lansia di Kabupaten kepulauan Sangihe. Penerbit Sonpedia Publishing Indonesia Kota Jambi ISBN: 978-623-8417-87-2. 2023.
- Tinungki, YL. Kalengkongan, DJ. Pemahaman dan Perilaku Pencegahan Diabetes Melitus di Kalangan Masyarakat Pulau Kawaluso. J Ilm Sesebanua. 2023;72(2):23–30.