

Education and Prevention to Reduce the Risk of Stroke in Hypertension Sufferers at Upt Puskesmas Colomadu-1

Isnaini Herawati¹, Annisa Dwi Rahayu², Maulana Chairul Anam³, Siska Alfia Nita⁴, Arum Cahyaningsih⁵, Muhamad Fikry Abrar Yoga W⁶, Arif Pristianto⁷

1,2,3,4,5,6,7 Department of Fisioterapi, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia

 isnaini.herawati@gmail.com

Abstract

This research was conducted to analyze the conditions and problems related to the risk of stroke in hypertensive patients at UPT Puskesmas Colomadu 1. The approach used is through educational efforts that apply preventive concepts packaged in the form of interactive presentations to patients, so it is hoped that hypertensive patients can better understand the material that has been submitted. The results of the activity show that this approach succeeded in achieving the stated objectives, with the participation of participants reaching a good level of a total of 70 people involved. This research provides deeper insight into the risk of stroke in hypertension sufferers and provides solutions through an effective and sustainable educational approach. Thus, this research has important involvement in the health sector, especially in efforts to prevent and manage the risk of stroke in hypertensive patients at UPT Puskesmas Colomadu 1. Through structured and interactive educational methods, hypertensive sufferers can increase their understanding of stroke risk and learn how to reduce risk. they face. In addition, this study also emphasizes the importance of developing a comprehensive health education program at UPT Puskesmas Colomadu 1 to increase the understanding and knowledge of hypertension sufferers regarding cardiovascular health. Thus, it is hoped that people with hypertension can have better access to the information, resources, and support needed to maintain their heart health. The results and discussion of this study are expected to encourage the implementation of similar activities in other health centers and contribute to improving the quality of life for people with hypertension.

Keywords: Hypertension; Stroke, Lifestyle, Pharmacology, Elderly

Edukasi Dan Pencegahan Untuk Menurunkan Risiko Terjadinya Stroke Pada Penderita Hipertensi Di Upt Puskesmas Colomadu-1

Abstrak

Pengabdian ini dilakukan dengan tujuan untuk menganalisis kondisi dan permasalahan terkait risiko terjadinya stroke pada penderita hipertensi di UPT Puskesmas Colomadu 1. Pendekatan yang digunakan adalah melalui upaya edukasi yang mengaplikasikan konsep preventif yang dikemas dalam bentuk presentasi interaktif kepada penderita, sehingga diharapkan penderita hipertensi dapat lebih memahami materi yang telah disampaikan. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa pendekatan ini berhasil mencapai tujuan yang ditetapkan, dengan partisipasi peserta mencapai tingkat yang baik dari total 70 orang yang terlibat. Pengabdian ini memberikan wawasan yang lebih mendalam mengenai risiko terjadinya stroke pada penderita hipertensi dan memberikan solusi melalui pendekatan edukasi yang efektif dan berkelanjutan. Dengan demikian, pengabdian ini memiliki keterlibatan penting dalam bidang kesehatan, khususnya dalam upaya pencegahan dan penanganan risiko stroke pada penderita hipertensi di UPT Puskesmas Colomadu 1. Melalui metode edukasi yang terstruktur dan interaktif, penderita hipertensi dapat meningkatkan pemahaman tentang risiko stroke serta belajar cara mengurangi risiko yang mereka hadapi. Selain itu, pengabdian ini juga menekankan pentingnya mengembangkan program pendidikan kesehatan yang menyeluruh di UPT Puskesmas Colomadu 1 guna meningkatkan pemahaman dan pengetahuan penderita hipertensi mengenai kesehatan kardiovaskular. Dengan demikian, diharapkan penderita hipertensi



dapat memiliki akses yang lebih baik terhadap informasi, sumber daya, dan dukungan yang diperlukan untuk menjaga kesehatan jantung mereka. Hasil dan pembahasan pengabdian ini diharapkan dapat mendorong implementasi kegiatan serupa di puskesmas lain dan berkontribusi dalam meningkatkan kualitas hidup penderita hipertensi.

Kata kunci: Hipertensi; Stroke, Gaya Hidup, Farmakologi, Lansia

1. Pendahuluan

Kondisi usia penderita hipertensi di UPT Puskesmas Colomadu 1 perlu diperhatikan dalam merancang kegiatan edukasi dan pencegahan untuk menurunkan risiko terjadinya stroke pada penderita hipertensi. Menurut data dari Kemenkes, hipertensi memiliki prevalensi tertinggi pada kelompok usia di atas 60 tahun, namun dapat terjadi juga pada usia yang lebih muda. Oleh karena itu, perlu dilakukan pemetaan usia penderita hipertensi di UPT Puskesmas Colomadu 1 untuk menentukan pendekatan yang sesuai dalam kegiatan edukasi dan pencegahan.

Hipertensi dapat diartikan sebagai peningkatan tekanan darah sistolik dan/atau diastolik secara kronis di atas batas normal. Hipertensi yang diusulkan oleh American College of Cardiology dan American Heart Association adalah tekanan darah sistolik di atas 130 mmHg atau tekanan darah diastolik di atas 80 mmHg. Hipertensi merupakan kondisi medis yang mempengaruhi jutaan orang di seluruh dunia dan merupakan faktor risiko utama bagi banyak penyakit serius, termasuk penyakit jantung, stroke, dan gagal ginjal. [1]

Prevalensi hipertensi pada remaja semakin meningkat, dan dapat menyebabkan masalah kesehatan yang serius seperti desmineralisasi tulang. Menurut penelitian yang dipublikasikan Human Hypertension. [2] prevalensi desmineralisasi tulang pada remaja dengan hipertensi adalah sekitar 21,1%. Oleh karena itu, perlu dilakukan tindakan preventif dan pengobatan yang tepat untuk mencegah komplikasi yang mungkin terjadi.

Patofisiologi atau perjalanan penyakit hipertensi ke stroke melibatkan kerusakan pada pembuluh darah dan peningkatan tekanan darah, yang dapat memicu kerusakan pada otak dan menyebabkan stroke. Penderita hipertensi memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami stroke dibandingkan dengan orang yang tekanan darahnya normal. Oleh karena itu, kegiatan edukasi dan pencegahan yang efektif dapat membantu menurunkan risiko terjadinya stroke pada penderita hipertensi. Kegiatan ini akan dilakukan dengan mengaplikasikan konsep preventif yang dikemas dalam bentuk edukasi untuk meningkatkan pemahaman penderita dimana akan memberikan materi yang berfokus pada pengenalan hipertensi, faktor risiko yang memperburuk kondisi, dan strategi pencegahan untuk mengurangi risiko terjadinya stroke pada penderita hipertensi [3]. Dalam penelitian tersebut, menerapkan konsep preventif yang bertujuan untuk mencegah terjadinya komplikasi hipertensi, seperti penyakit jantung koroner, stroke, dan gagal ginjal sehingga menunjukkan bahwa pengaplikasian konsep preventif ini berhasil menurunkan tekanan darah dan meningkatkan kualitas hidup pasien hipertensi. Berikut beberapa hasil dari pengaplikasian konsep preventif yang dilakukan:

- Tekanan darah sistolik pasien hipertensi turun rata-rata 10 mmHg, dari 140 mmHg menjadi 130 mmHg.
- Tekanan darah diastolik pasien hipertensi turun rata-rata 5 mmHg, dari 90 mmHg menjadi 85 mmHg.
- Risiko terjadinya komplikasi hipertensi pada pasien menurun.
- Kualitas hidup pasien hipertensi meningkat.

Konsep preventif yang diterapkan meliputi:

- Edukasi kesehatan mengenai hipertensi kepada pasien dan keluarga.
- Perubahan gaya hidup, seperti diet sehat, olahraga teratur, dan berhenti merokok.
- Pengobatan hipertensi dengan kombinasi obat antihipertensi.

Namun, terdapat beberapa perbedaan pada pengabdian yang telah dilakukan di puskesmas Colomadu 1 yaitu konsep preventif yang dikemas dalam bentuk edukasi untuk

memberikan materi dan upaya pencegahan pada penderita hipertensi di UPT Puskesmas Colomadu 1 serta pada akhir sesi dilakukan evaluasi dari hasil pemahaman materi yang telah di sampaikan dengan menggunakan game kuis.

Edukasi kesehatan mengenai hipertensi bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan pasien dan keluarga tentang hipertensi, sehingga mereka dapat melakukan perubahan gaya hidup yang diperlukan. Perubahan gaya hidup dapat membantu menurunkan tekanan darah dan mencegah terjadinya komplikasi hipertensi. Pengobatan hipertensi dengan kombinasi obat antihipertensi bertujuan untuk mencapai target tekanan darah yang dianjurkan.

Melalui kegiatan edukasi ini, diharapkan penderita hipertensi di UPT Puskesmas Colomadu 1 dapat lebih memahami kondisi kesehatannya, meningkatkan keterampilan dalam mengelola kondisi hipertensi, dan menerapkan pola hidup sehat yang dapat mengurangi risiko terjadinya stroke. Diharapkan juga, kegiatan ini dapat memberikan manfaat bagi mahasiswa fisioterapi dalam mengaplikasikan konsep preventif dalam praktik klinis dan memberikan kontribusi positif pada masyarakat sekitar.

Hipertensi dan stroke merupakan masalah kesehatan yang serius di seluruh dunia. Hasil observasi UPT Puskesmas Colomadu 1 menunjukkan bahwa terdapat 153 penderita yang mengalami hipertensi. Pengambilan data menggunakan observasi langsung yang tercatat pada 1 Desember 2022 menunjukkan bahwa rata-rata hasil pemeriksaan tekanan darah di atas 130 mmHg untuk sistolik dan 80 mmHg untuk diastolik dengan jumlah kurang lebih 60 orang. Data ini mengindikasikan bahwa hipertensi merupakan masalah yang serius di daerah tersebut.

Resiko penurunan kualitas hidup pada penderita hipertensi dan stroke sangat besar. Penderita hipertensi yang tidak ditangani dengan baik bisa mengalami komplikasi yang berpotensi mengancam nyawa seperti stroke. Bahkan, stroke dapat menyebabkan kerusakan permanen pada otak dan kehilangan fungsi tubuh. Selain itu, penderita hipertensi yang tidak ditangani dengan baik juga rentan mengalami penyakit jantung, gagal ginjal, dan masalah kesehatan lainnya [4].

Kondisi penderita hipertensi yang tidak terkontrol dapat berdampak pada kehidupan sehari-hari. Penderita hipertensi mungkin merasa lelah dan lemah secara terus-menerus sehingga mengalami sakit kepala, sesak napas, dan pusing. Kondisi ini dapat memengaruhi produktivitas dan kualitas hidup seseorang secara keseluruhan [5].

Respiratory rate yang tinggi pada penderita hipertensi akan meningkatkan risiko terjadinya stroke. Hal ini disebabkan karena respiratory rate yang tinggi akan membuat tekanan oksigen di dalam darah menurun. Akibatnya, tubuh akan merespons dengan meningkatkan tekanan darah untuk memperbaiki suplai oksigen ke otak. Jika tekanan darah sudah tinggi, maka hal ini dapat menyebabkan kerusakan pada pembuluh darah di otak yang akhirnya menyebabkan stroke.

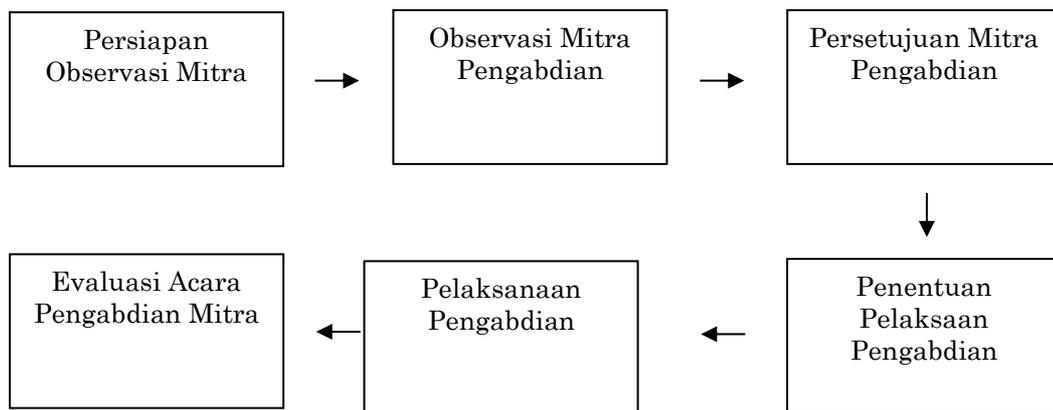
Oleh karena itu, penting bagi penderita hipertensi untuk memantau tekanan darah dan respiratory rate. Penderita hipertensi harus menjaga tekanan darah tetap normal dengan mengubah pola hidup dan mengonsumsi obat sesuai dengan anjuran dokter. Selain itu, pernapasan yang teratur dapat membantu menjaga suplai oksigen yang cukup ke seluruh tubuh, termasuk ke otak. Dengan menjaga respiratory rate yang normal, risiko terjadinya stroke akibat dari hipertensi dapat dikurangi secara signifikan.

Dapat di tekankan bahwa pengabdian ini bertujuan untuk mengkaji secara mendalam tentang keadaan dan masalah yang terkait dengan risiko terjadinya stroke pada penderita hipertensi di UPT Puskesmas Colomadu 1 yang dilakukan dengan mengumpulkan data dari penderita hipertensi UPT Puskesmas Colomadu 1. Pendekatan yang digunakan melalui upaya edukasi yang mengaplikasikan konsep preventif yang dikemas dalam bentuk presentasi interaktif kepada penderita, sehingga diharapkan penderita hipertensi dapat

lebih memahami materi yang telah disampaikan. Hasil pengabdian ini diharapkan dapat digunakan untuk meningkatkan upaya pencegahan stroke pada penderita hipertensi.

2. Metode

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dapat dilakukan upaya mengaplikasikan dengan konsep preventif yang dikemas dalam bentuk edukasi sangat penting untuk memberikan materi dan upaya pencegahan pada penderita hipertensi di UPT Puskesmas Colomadu 1. Selain itu, pada akhir sesi akan dilakukan evaluasi dari hasil pemahaman materi yang telah di sampaikan dengan menggunakan game kuis. Pemberian edukasi dan upaya pencegahan yang tepat diharapkan dapat menurunkan risiko terjadinya stroke dan penyakit lainnya yang dapat mengancam kesehatan penderita hipertensi.



Pada tanggal 14 Juni 2023 pukul 07.55 WIB, diadakan kegiatan komunitas di UPT Puskesmas Colomadu 1. Komunitas ini bertujuan untuk memberikan pemahaman mengenai edukasi dan pencegahan untuk menurunkan risiko terjadinya stroke pada penderita hipertensi. Acara dimulai dengan pengambilan data melalui koordinasi dengan ketua pengurus pasien prolanis puskesmas Colomadu 1.

Pada hari pelaksanaan pengabdian diawali dengan sesi perkenalan anggota tim dan briefing. Kemudian dilanjutkan dengan presentasi tentang edukasi dan pencegahan untuk menurunkan risiko terjadinya stroke pada penderita hipertensi, yang memberikan pemahaman mendalam mengenai kondisi tersebut. Selanjutnya, diadakan sesi kuis untuk mengukur pemahaman masyarakat yang telah mendapatkan materi penyuluhan.

Penatalaksanaan yang dilakukan pada pasien hipertensi dapat berupa :

A. Perubahan Gaya Hidup Sehat

Pasien hipertensi dapat memperbaiki kesehatan dengan mengubah gaya hidupnya. Beberapa perubahan yang dapat dilakukan antara lain :

1. Mengurangi Konsumsi Garam

Penderita hipertensi disarankan untuk mengurangi konsumsi garam karena mengandung natrium yang dapat meningkatkan tekanan darah. Saat natrium dalam garam masuk ke dalam tubuh, air dalam tubuh juga ikut bertambah, sehingga volume darah meningkat dan menyebabkan peningkatan tekanan darah [6].

Peningkatan tekanan darah pada penderita hipertensi dapat menyebabkan kerusakan pada dinding arteri dan memperburuk kondisi kesehatan. Selain itu, konsumsi garam yang berlebihan juga dapat meningkatkan risiko terjadinya penyakit stroke.

2. Berhenti Merokok

Penderita hipertensi dianjurkan untuk berhenti merokok karena nikotin dalam rokok dapat meningkatkan tekanan darah dan memperburuk kondisi hipertensi. Ketika seseorang merokok, nikotin akan meningkatkan detak jantung dan mempersempit pembuluh darah, sehingga meningkatkan tekanan darah secara

drastis. Selain itu, merokok juga dapat merusak dinding pembuluh darah dan meningkatkan risiko terjadinya aterosklerosis atau pengerasan pembuluh darah, yang juga dapat memperburuk kondisi hipertensi [7].

B. Terapi Farmakologi

Terdapat beberapa obat yang dapat digunakan untuk menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. Terapi obat-obatan harus diresepkan oleh dokter dan diberikan sesuai dengan dosis yang tepat. Beberapa contoh obat-obatan tersebut antara lain :

1. Diuretic

Obat diuretik dapat membantu mengurangi tekanan darah dengan cara mempercepat pembuangan air seni dan natrium dari tubuh. Pasien hipertensi yang mengonsumsi obat diuretik dapat mengurangi volume darah yang beredar dalam tubuh, sehingga dapat menurunkan tekanan darah. Selain itu, obat diuretik juga dapat mengurangi resiko terjadinya edema (penumpukan cairan dalam jaringan tubuh) dan dapat membantu mengurangi beban kerja pada jantung [8].

2. ACE Inhibitors

ACE inhibitors bekerja dengan menghambat produksi zat yang menyebabkan penyempitan pembuluh darah, sehingga dapat mengurangi tekanan darah [3].

C. Pemantauan Tekanan Darah Secara Berkala

Pasien hipertensi perlu memantau tekanan darahnya secara teratur, biasanya setiap 3-6 bulan sekali. Hal ini dapat membantu dalam menentukan efektivitas dari penanganan yang akan dilakukan [9].

3. Hasil dan Pembahasan

Kondisi mitra sebelum di lakukan pengabdian didapatkan bahwa pengetahuan mitra sasaran, yaitu penderita hipertensi di UPT Puskesmas Colomadu-1, tentang hipertensi dan stroke masih terbatas. Keterampilan mitra sasaran dalam melakukan perubahan gaya hidup untuk menurunkan risiko stroke masih perlu ditingkatkan. Serta produktivitas mitra sasaran dalam mencegah terjadinya stroke masih rendah. Sehingga dilakukannya pengabdian ini untuk mengkaji secara mendalam tentang keadaan dan masalah yang terkait dengan risiko terjadinya stroke pada penderita hipertensi di UPT Puskesmas Colomadu 1.

Berdasarkan data yang diberikan dari Puskesmas Colomadu 1, telah dilakukan pengabdian terkait kasus hipertensi. Dalam pengabdian ini, terdapat 70 orang yang menjadi subjek dengan usia berkisar antara 60 hingga 63 tahun. Hal ini menyiratkan bahwa pengabdian ini fokus pada kelompok usia lanjut.

Tabel 1. Karakteristik Peserta

Karakteristik	N	Presentase
Jenis Kelamin		
Laki-Lakki	23%	33%
Perempuan	47%	67%
Usia		
60-63 Tahun	70	100%

Dalam melihat distribusi jenis kelamin, ditemukan bahwa terdapat 23 orang laki-laki yang mengalami hipertensi, yang menyumbang sebanyak 33% dari total populasi yang diteliti. Sementara itu, 47 orang perempuan yang mengalami hipertensi, mengambil bagian sebanyak 67% dari total populasi yang diamati. Hal ini menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan dalam prevalensi hipertensi antara laki-laki dan perempuan dalam populasi yang diteliti di Puskesmas Colomadu 1.

Data ini memberikan gambaran yang jelas tentang distribusi kasus hipertensi berdasarkan jenis kelamin dan rentang usia di Puskesmas Colomadu 1. Temuan ini dapat

menjadi dasar yang berharga dalam perencanaan dan pengembangan program kesehatan yang lebih spesifik dan efektif untuk mencegah, mendeteksi, dan mengelola hipertensi di kalangan populasi lanjut usia, terutama dalam hal perbedaan gender yang terlihat. Dengan pemahaman lebih lanjut tentang karakteristik ini, pelayanan kesehatan dapat disesuaikan untuk memenuhi kebutuhan individu dan memberikan intervensi yang lebih baik dalam mengurangi risiko dan dampak dari hipertensi pada populasi yang terlibat.

Tabel 2. Nilai Peserta

Tekanan Darah	N	Presentase
Pre hipertensi	10	14,3
Hipertensi	60	85,7
Total	70	100%

Berdasarkan data yang diberikan dari Puskesmas Colomadu 1, telah dilakukan pengabdian terkait kasus hipertensi. Pengabdian ini mengungkapkan distribusi tekanan darah dalam populasi yang diteliti. Dari 70 orang yang menjadi subjek pengabdian, terdapat 10 orang dengan kondisi pre hipertensi, yang menyumbang sebanyak 14,3% dari total populasi yang diteliti. Sementara itu, 60 orang mengalami hipertensi, yang menunjukkan sebanyak 85,7% dari populasi yang diamati.

Data ini memberikan gambaran yang jelas tentang tingkat prevalensi hipertensi dan pre hipertensi di Puskesmas Colomadu 1. Dengan persentase yang tinggi dari individu yang mengalami hipertensi, hal ini menunjukkan adanya masalah kesehatan yang signifikan di antara populasi yang diteliti. Perlu diperhatikan bahwa kasus pre hipertensi juga merupakan peringatan awal yang perlu diwaspadai dan memerlukan tindakan pencegahan yang tepat untuk mencegah perkembangan menjadi hipertensi yang lebih parah.

Informasi ini dapat digunakan sebagai dasar untuk merancang program pencegahan dan pengelolaan hipertensi yang lebih efektif di Puskesmas Colomadu 1. Dengan memahami distribusi tekanan darah dalam populasi yang diteliti, pelayanan kesehatan dapat disesuaikan untuk meningkatkan deteksi dini, edukasi, pengelolaan, dan pengendalian tekanan darah dalam rangka mengurangi risiko penyakit kardiovaskular yang terkait dengan hipertensi.

Tabel 3. Hasil Sebelum di lakukan pengabdian

Respondent	Pre
25 orang	60
30 orang	70
15 orang	75
Rata-Rata	67,5

Tabel 4. Hasil Sesudah di lakukan pengabdian

Respondent	Post
10 orang	65
15 orang	70
45 orang	75
Rata-Rata	72,5

Tabel 4. Hasil Rata-rata di lakukan pengabdian

Respondent	Pre	Post
70 orang	67,5	72,5

Sesudah dilakukannya pengabdian, maka didapatkan dengan hasil adanya peningkatan sebesar 5 dari rata-rata pre sebesar 67,5 dan pada saat di lakukan post di dapatkan hasil rata-rata sebesar 72,5, sehingga dapat di simpulkan pengetahuan mitra sasaran tentang hipertensi dan stroke meningkat. Keterampilan mitra sasaran dalam melakukan perubahan gaya hidup untuk menurunkan risiko stroke meningkat. Serta Produktivitas mitra sasaran dalam mencegah terjadinya stroke meningkat.

Dokumentasi Kegiatan



Kegiatan Presentasi materi



4. Kesimpulan

Secara keseluruhan, kegiatan ini telah berhasil mencapai tujuan yang ditetapkan. Tingkat pemahaman peserta yang baik dan hasil evaluasi yang memuaskan menunjukkan keberhasilan kegiatan ini. Hasil pengabdian didapatkan adanya peningkatan antara sebelum dan sesudah di lakukannya kegiatan ini, dengan pengetahuan mitra sasaran tentang hipertensi dan stroke meningkat. Keterampilan mitra sasaran dalam melakukan perubahan gaya hidup untuk menurunkan risiko stroke meningkat. Serta Produktivitas mitra sasaran dalam mencegah terjadinya stroke meningkat. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pengabdian ini berhasil dalam mengkaji secara mendalam tentang keadaan dan masalah yang terkait dengan risiko terjadinya stroke pada penderita hipertensi di UPT Puskesmas Colomadu 1 dengan Pendekatan yang digunakan melalui upaya edukasi yang mengaplikasikan konsep preventif yang dikemas dalam bentuk presentasi interaktif kepada penderita, sehingga diharapkan penderita hipertensi dapat lebih memahami materi yang telah disampaikan.

Ucapan Terima Kasih

1. Kami menyampaikan rasa terima kasih yang mendalam kepada Ibu Isnaini Herawati, S.Fis.,Ftr.,M.Sc., yang telah dengan penuh dedikasi menjadi dosen pembimbing selama kegiatan ini berlangsung.
2. Tak lupa, kami juga mengucapkan terima kasih sedalam-dalamnya kepada Bapak Arif Pristianto, SSt. FT., M.Fis yang telah dengan penuh komitmen memandu kami dalam mata kuliah lapangan, yaitu Fisioterapi Komprehensif Komunitas I.
3. Selain itu, tidak bisa kami lupakan juga apresiasi kami kepada dr. Tri Sulistyowati, yang dengan keramahan dan kerja sama yang luar biasa, selaku Kepala Puskesmas Colomadu-1, memberikan izin kepada kami untuk melaksanakan observasi serta menyediakan kesempatan bagi kami untuk menyosialisasikan program kami kepada

lansia yang berada di Prolanis. Semua bantuan dan dukungan yang mereka berikan telah sangat berarti bagi kelancaran dan keberhasilan kegiatan kami.

Referensi

- [1] Y. Aprillia, "Literature Review Gaya Hidup dan Pola Makan Terhadap Kejadian Hipertensi," *J. Ilm. Kesehat. Sandi Husada*, vol. 9, no. 2, pp. 1044–1050, 2020, doi: 10.35816/jiskh.v10i2.459.
- [2] B. Nuraini, "Risk Factors of Hypertension," *J Major.*, vol. 4, no. 5, pp. 10–19, 2015.
- [3] Y. Kandarini, "Tatalaksana Farmakologi Terapi Hipertensi," *Div. Ginjal dan Hipertens. RSUP Sanglah Denpasar*, pp. 13–14, 2017.
- [4] S. N. Fitria and G. N. Prameswari, "Indonesian Journal of Public Health and Nutrition," *Indones. J. Public Heal. Nutr.*, vol. 1, no. 1, pp. 472–478, 2021.
- [5] M. Darussalam and A. Warseno, "Faktor Yang Berhubungan dengan Pasien Hipertensi Tidak Terkontrol Di Puskesmas," *J. Keperawatan Klin. dan Komunitas*, vol. 1, no. 2, p. 72, 2019, doi: 10.22146/jkkk.49111.
- [6] A. L. Machus, A. ANggraeni, D. Indriyani, D. S. Angraini, D. P. Putra, and D. Rahmawati, "Pengobatan Hipertensi Dengan Memperbaiki Pola Hidup Dalam Upaya Pencegahan Meningkatnya Tekanan Darah," *J. Sci. Technol. Entrep.*, vol. 2, no. NO.2, pp. 51–56, 2020.
- [7] H. Zuhartul Hajri, "Gaya Hidup Penderita Hipertensi," *J. Ilm. PANNMED (Pharmacist, Anal. Nurse, Nutr. Midwifery, Environ. Dent.)*, vol. 16, no. 2, pp. 326–330, 2021, doi: 10.36911/panmed.v16i2.1123.
- [8] H. Fitrianto, S. Azmi, and H. Kadri, "Penggunaan Obat Antihipertensi pada Pasien Hipertensi Esensial di Poliklinik Ginjal Hipertensi RSUP DR. M. Djamil Tahun 2011," *J. Kesehat. Andalas*, vol. 3, no. 1, pp. 45–48, 2014, doi: 10.25077/jka.v3i1.24.
- [9] E. Dan, M. Tekanan, and D. Sistole, "Abdimas Galuh EVALUATION AND MONITORING OF BLOOD PRESSURE," vol. 4, no. September, pp. 1260–1269, 2022.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)