

Memaksimalkan Pemanfaatan Apel sebagai Komoditas Lokal untuk Mencegah Penyakit Degeneratif di Desa Bumiaji Kota Batu

Avita Ayu Setyawati¹, Qonita Qotrunnada Nizar^{1*}, Karina Nathania Azzahra¹, Bilqis Rojwa Zanufah¹, SitiAlfiyatus Sholihah¹, Yuliana Nur Fadila¹, Rania Yasmin Mumtaza¹

¹Departemen Ilmu Kesehatan, MasyarakatFakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Malang, Malang, Indonesia
Email: qonita.qotrunnada.2206126@students.um.ac.id

Abstrak

Kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan di Desa Bumiaji, Kota Batu, dengan fokus pada sosialisasi tentang penyakit degeneratif dan demonstrasi pembuatan infused water sebagai salah satu upaya pencegahan penyakit degeneratif, seperti diabetes dan hipertensi. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat mengenai faktor risiko serta pencegahan penyakit degeneratif melalui perubahan gaya hidup yang sehat. Dalam sosialisasi, peserta diberikan pemahaman mendalam tentang penyebab, gejala, dan dampak penyakit degeneratif. Selain itu, dilakukan demonstrasi pembuatan infused water sebagai alternatif minuman sehat yang dapat membantu mencegah penyakit tersebut. Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 5 Juli 2024 di Balai Desa Bumiaji, Kota Batu diikuti oleh 30 warga Desa Bumiaji. Perubahan pengetahuan terlihat setelah pemberian sosialisasi kepada peserta dilihat dari meningkatnya nilai rata-rata pre test sebesar 81 menjadi 98 pada post test. Kegiatan ini diharapkan mampu mendorong masyarakat untuk menerapkan pola hidup sehat sehingga dapat menurunkan risiko terkena penyakit degeneratif di masa depan.

Kata Kunci: Penyakit degeneratif; pemanfaatan apel; infused water

Maximizing the Use of Apples as a Local Commodity to Prevent Degenerative Diseases in Bumiaji Village, Batu City

Abstract

Community service activities were carried out in Bumiaji Village, Batu City, focusing on socializing about degenerative diseases and demonstrations on making infused water to prevent degenerative diseases, such as diabetes and hypertension. This activity aims to increase public awareness of risk factors and prevent degenerative diseases through healthy lifestyle changes. In the socialization, participants are given an in-depth understanding of the causes, symptoms, and impacts of degenerative diseases. Apart from that, there was a demonstration of making infused water as an alternative healthy drink to help prevent these diseases. The activity was held on July 5, 2024, at the Bumiaji Village Hall, Batu City, and was attended by 30 Bumiaji Village residents. Changes in knowledge were seen after providing socialization to participants, as seen from the increase in the average pre-test score from 81 to 98 in the post-test. This activity encourages people to adopt a healthy lifestyle to reduce the risk of developing degenerative diseases.

Keywords: Degenerative disease, utilization of apple, infused water

PENDAHULUAN

Penyakit degeneratif merupakan suatu kondisi yang mengakibatkan jaringan atau organ seseorang mengalami penurunan seiring berjalannya waktu. Terdapat beberapa jenis penyakit degeneratif yang berhubungan dengan penuaan atau dapat memburuk seiring proses penuaan. Beberapa jenis penyakit degeneratif yang paling sering menyerang adalah kanker, diabetes, hipertensi, parkinson, osteoporosis, dan alzheimer. Penyakit degeneratif disebabkan karena beberapa faktor. Faktor-faktor tersebut terjadi karena efek langsung dari tubuh atau disebabkan oleh kesehatan yang buruk serta gaya hidup yang tidak sehat. Penuaan merupakan faktor risiko yang paling mudah menyebabkan penyakit degeneratif (Guo et al., 2022).

Berdasarkan Undang-Undang No.13 Tahun 1998 Tentang Kesejahteraan Lansia, Indonesia menggunakan batas umur lansia 60 tahun ke atas. Lansia lebih memiliki risiko atau memungkinkan untuk mengalami berbagai penyakit khususnya penyakit degeneratif jika dibandingkan dengan usia muda (Kharisma, 2022). Menurut BPS Kota Batu, hipertensi menduduki peringkat satu penyakit terbanyak di Kota Batu (Badan Pusat Statistik Kota Batu, 2022). Selain hipertensi, banyak lansia yang berisiko mengalami diabetes melitus (Rosita et al., 2022). Beberapa faktor penyebab penyakit degeneratif seperti hipertensi dan diabetes melitus adalah pola makan yang tidak sehat, kurangnya aktivitas fisik, dan mengkonsumsi rokok (Karwiti et al., 2023). Pencegahan yang dapat dilakukan adalah meningkatkan kesadaran akan faktor risiko dan melakukan cek kesehatan, serta pemilihan makanan dan minuman yang akan dikonsumsi juga menjadi salah satu faktor utama dalam upaya pengendalian penyakit degeneratif.

Berbagai cara telah dilakukan sebagai upaya mengurangi tingginya angka penyakit degeneratif di Kota Batu, salah satunya dengan dibentuknya kader posyandu untuk lansia, kader posyandu ini nantinya bertugas untuk membantu para lansia untuk menjangkau program kesehatan yang diberikan oleh pemerintah. Kader Posyandu merupakan jajaran pertama dalam menjangkau masyarakat yang dapat menjadi perpanjangan tangan dalam meningkatkan pemahaman masyarakat tentang status kesehatannya, sehingga kader menjadi sangat penting untuk mendapatkan pemahaman tentang penyakit degeneratif itu sendiri dan berkenaan dengan upaya pencegahan dan pengendalian penyakit degeneratif khususnya pada lansia.

Belakangan ini muncul alternatif minuman berasa yang sehat yaitu infused water yang merupakan air dengan tambahan potongan buah atau herbal sehingga memberikan sensasi rasa tertentu dan bermanfaat bagi kesehatan. Buah-buahan yang digunakan mengandung vitamin dan antioksidan yang baik untuk menjaga daya tahan tubuh serta berperan penting dalam mencegah munculnya penyakit degeneratif. Namun, banyak masyarakat yang belum mengetahui tentang infused water. Selain itu, sebagian memiliki anggapan bahwa buah-buahan dalam pembuatan infused water adalah buah-buahan mahal dan sulit didapatkan seperti buah lemon, anggur, kiwi dan stroberi (Drummond & Brefere, 2007). Berdasarkan tata guna tanah yang dimanfaatkan oleh penduduk Desa Bumiaji sebagian besar adalah lahan pertanian, menunjukkan bahwa masyarakat Desa Bumiaji mayoritas bekerja sebagai petani. Tanaman yang dibudidayakan meliputi buah (apel, jeruk, jambu) dan tanaman hortikultura, tanaman pangan, bunga hias dan bunga potong serta mulai mengembangkan dan membudidayakan tanaman tebu, rosella, dan jenis tanaman toga (Albariki & Shofwan, 2021).

Berdasarkan penjelasan diatas serta status kesehatan di Desa Bumiaji, Kota Batu, diperlukan adanya pengadaan edukasi mengenai penyakit degeneratif. Pengadaan edukasi tersebut dapat dilakukan dengan mengadakan sosialisasi kesehatan serta penyuluhan pemanfaatan komoditas lokal seperti apel dengan sasaran para kader lansia di Desa Bumiaji. Pemanfaatan komoditas lokal yakni apel diolah menjadi *infused water* sebagai salah satu upaya untuk penekanan penyakit degeneratif. Hal ini diharapkan sebagai salah satu perwujudan tanggap dan peduli kami terhadap kesehatan masyarakat khususnya di Desa Bumiaji.

BAHAN DAN METODE

Metode pelaksanaan yang dilakukan dalam pengabdian masyarakat ini adalah memberikan informasi dan keterampilan melalui metode ceramah (penyuluhan) dan simulasi kepada para warga desa Bumiaji, Kota Batu. Metode penyuluhan yaitu Proses pemberian informasi, pendidikan, atau pelatihan kepada sekelompok atau komunitas orang untuk meningkatkan pemahaman, kesadaran, atau keterampilan mereka mengenai topik tertentu.

Tujuan utama penyuluhan adalah untuk mengubah sikap, perilaku, atau pengetahuan seseorang agar lebih sesuai dengan harapan, terutama yang berkaitan dengan kesehatan, lingkungan, pertanian, hukum, atau program pemerintah. Sedangkan

Metode simulasi adalah metode pembelajaran atau pelatihan yang melibatkan aktivitas langsung atau demonstrasi situasi kehidupan nyata untuk membantu peserta memahami dan menguasai suatu konsep, keterampilan, atau prosedur. Metode ini berfokus pada pengalaman langsung dan partisipasi aktif peserta, sehingga memungkinkan mereka belajar tidak hanya melalui teori tetapi juga melalui praktik dan eksperimen. Kedua metode ini dipilih dikarenakan penyuluhan dan simulasi saling melengkapi dalam proses pendidikan, dengan penyuluhan memberikan informasi dasar dan teori serta simulasi digunakan sebagai alat untuk meningkatkan pemahaman melalui praktik langsung. Kegiatan ini akan dilakukan pemberian penyuluhan kepada warga Desa Bumiaji Batu tentang Penyakit Degeneratif dilanjutkan dengan demonstrasi *Infused Water* sebagai salah satu upaya penegakan penyakit degeneratif. Media yang dipakai dalam kegiatan ini diantaranya yaitu minuman *Infused Water*, *Booklet*, Power Point Penyuluhan, dan warga setempat untuk pelaksanaan demonstrasi *Infused Water*.

Metode pelaksanaan pengabdian masyarakat, tempat, waktu, peserta pengabdian masyarakat, dan alat serta bahan. Tahap kegiatan pengabdian masyarakat yang dijelaskan meliputi tahap persiapan, proses, dan evaluasi.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di salah satu pos warga RT 01/RW 09, Kelurahan Porisgaga, Kota Tangerang, pada tanggal 17 Oktober 2024. Peserta dalam kegiatan ini yaitu dewasa dan Lansia sebanyak 17 orang. Kegiatan dimulai dengan penyuluhan tentang angka normal hipertensi dan kolesterol dan juga penyebabnya. Media yang digunakan adalah Tensimeter, alat cek kolesterol dan leaflet.

HASIL DAN BAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat diikuti oleh seuruh peserta 17 peserta lansia dari awal hingga akhir. Status peserta saat ini adalah sudah berumah tangga dalam kategori lansia dan dewasa. Hasil pengukuran dipaparkan pada tabel 1 yaitu sebagai berikut.

Tabel 1. Hasil Pengukuran Tekanan Darah (n=17)

Tekanan Darah	Frekuensi	Presentase (%)
Normal	3	17.6
Pre Hipertensi	5	29.4
Hipertensi	9	52.9
Total	17	100

Berdasarkan hasil tabel 1 tekanan darah warga RT 01 RW 09 Kelurahan Porisgaga, mayoritas mengalami hipertensi ($\geq 140/90$ mmHg) sebanyak 9 orang (52.9%).

Tabel 2. Hasil Pengukuran Kolesterol (n=17)

Kolesterol	Frekuensi	Presentase (%)
Normal	8	47.1
Batas Tinggi	5	29.4
Tinggi	4	23.5
Total	17	100

Berdasarkan tabel 2 hasil pengukuran kolesterol warga RT 01 RW 09, Kelurahan Porisgaga mayoritas Kolesterol Normal (< 200 mg/dl) sebanyak 8 orang (47.1%).



Gambar 1. Pengecekan Kolesterol



Gambar 2. Pengecekan Tensi Darah

Pada penelitian sebelumnya menunjukkan hasil yang relevan dengan penelitian yakni mayoritas masyarakat dengan tekanan darah tinggi >120/70 mmHg dengan jumlah 26 (76,4%) dan pada pemeriksaan kolesterol pada penelitian ini menunjukkan hasil mayoritas masyarakat kolesterol tinggi >200 mg/dL sebanyak 10 (58,4%) (Marbun et al., 2023). Selain itu terdapat penelitian sebelumnya dengan hasil pemeriksaan tekanan darah mayoritas masyarakat dengan tekanan darah di atas normal sebanyak 57% dan untuk pemeriksaan kolesterol mayoritas masyarakat dengan kolesterol normal sebanyak 51% (Ariani, 2020). Hal ini diperkuat juga dengan penelitian sebelumnya yang didapatkan hasil tekanan darah tinggi pada masyarakat mayoritas tekanan darah tinggi dengan hasil sebanyak tekanan darah peserta pengabdian masyarakat yang dilakukan di siring sungai martapura di dominasi oleh kategori Hipertensi Tingkat I sebanyak 13 orang (43,33 %) sedangkan untuk kadar kolesterol didapatkan persentase yang seimbang yaitu 15 orang (50,00 %) kadar kolesterol normal dan 15 orang (50,00 %) memiliki kadar kolesterol yang tinggi (Aryani & Muna, 2023).

Tingginya kadar kolesterol dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya tekanan darah yang tinggi. Timbunan kolesterol di dalam darah akan mengakibatkan penebalan dinding arteri yang disebabkan oleh plak kolesterol (WHO, 2025). Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa responden yang mengalami tekanan darah sedang sebagian besar terdapat pada responden dengan kadar kolesterol batas tinggi yaitu 24 responden (96,0%). Hasil uji *statistic chi-square* dapat dilihat bahwa $p\text{-value}=0.002$ ($p < 0.05$), yang artinya ada hubungan antara kadar kolesterol dengan tekanan darah pada penderita hipertensi (Esmiralda et al., 2023; Musfirah & Hartati, 2021).

Faktor yang mempengaruhi hipertensi yakni kebiasaan merokok sebanyak 157 responden (56,3%), tidak merokok sebanyak 126 responden (45,2%), mengalami stress sedang dan sebanyak 153 responden (54,8%), mengalami stress ringan sebanyak 130 responden (46,6%), responden bekerja sebanyak 149 (53,4%), responden tidak bekerja atau sebanyak 142 responden (50,9%) (Angelina et al., 2021).

Menurut hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 41 responden didapatkan hasil derajat hipertensi paling banyak adalah derajat hipertensi dengan derajat 2 berjumlah 27 responden (65,85%) dan mengalami kadar kolesterol batas tinggi berjumlah 23 responden (85,1%) (Solihin & Muradi, 2020). Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan tekanan

darah sejalan dengan peningkatan kadar kolesterol. Menurut Lany (2008) kadar kolesterol darah yang tinggi dapat mengakibatkan terjadinya endapan kolesterol dalam dinding pembuluh darah.

SIMPULAN DAN SARAN

Tekanan darah dan kolesterol yang selama ini menjadi penyakit yang banyak diderita oleh masyarakat khususnya masyarakat RT 01 RW 09 Kelurahan Porisgaga dengan hasil mayoritas mengalami hipertensi ($\geq 140/90$ mmHg) sebanyak 9 orang (52.9%). Tetapi untuk kolesterol masyarakat mayoritas dengan kolesterol kadar normal yakni kolesterol normal (< 200 mg/dl) sebanyak 8 orang (47.1%).

Untuk meningkatkan kesehatan masyarakat diharapkan masyarakat lebih peduli dengan kesehatannya termasuk tekanan darah dan kolesterolnya. Di harapkan masyarakat bisa memerikasakan kesehatan dengan rutin ke fasilitas kesehatan terdekat dan mencegah penyakit tersebut dengan cara diberi penyuluhan berlanjut dan dengan adanya pemantauan berkala.

RUJUKAN

- Angelina, C., Yulyani, V., & Efriyani, E. (2021). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Hipertensi di Puskesmas Biha Pesisir Barat Tahun 2020. *E-Indonesian Journal of Helath and Medical*, 1(3), 404–416.
- Ariani, N. (2020). Profil tekanan darah dan kadar kolesterol pada pemeriksaan kesehatan pengabdian masyarakat di Siring Sungai Martapura. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat MEDITEG*, 5(1), 22–26.
- Aryani, R., & Muna, S. (2023). Pemeriksaan Kesehatan Tekanan Darah, Gula Darah, Kolestrol dan Asam Urat Gratis di Kota Banda Aceh. *Communnity Development Journal*, 4(5), 9623–9628.
- Azmiardi, A., Putri, S. I., & Risnawati. (2023). Pengabdian Masyarakat: Aksi Tanggap Sehat Masyarakat dengan Pemeriksaan Tekanan Darah, Gula Darah Sewaktu, dan Asam Urat (Door To Door) Di Dusun Kikis dan Ngablak RT01&02/RW08, Desa Kemuning, Kecamatan Ngargoyoso, Kabupaten Karanganyar. *Jurnal Pengabdian Komunitas*, 2(1), 111–117.
- Esmiralda, N., Rusdani, & NUgroho, I. D. (2023). Hubungan Kadar Kolestrol terhadap

Kejadian Sindrom Koroner Akut Pada Pasien Poli Jantung dan Pembuluh Darah di RSBP Kota Batam. *Zona Kedokteran*, 13(2), 424–430.

- Fatihaturahmi, Yuliana, & Yulastri, A. (2023). Literature Riview : Penyakit Degeneratif : Penyebab, Akibat, Pencegahan Dan Penanggulangan. *Jurnal Gizi Dan Kesehatan (JGK)*, 3(1), 63–72. <https://doi.org/10.36086/jgk.v3i1>
- Marbun, P. H., Fikriansyah, D., Mulyana, F., Laras Ruhjana, I., Hidayatulloh, M., Rahmadini, V., Saputra, R., Riani, N., Putri Ardian Kumala, R., Dwi Lestari, V., Amelia Aina Dzulhijri Nadhir, Q., Zevelina Azzahra, D., & Ryyansyah, A. (2023). Penyuluhan dan Cek Kesehatan Tekanan Darah Gula Darah Asam Urat dan Kolestrol Gratis Sebagai Bentuk Pengabdian Masyarakat di Desa Lembah Sari. *JDISTIRA (Jurnal Pengabdian Inovasi Dan Teknologi Kepada Masyarakat)*, 3(2), 81–86.
- Kementerian Kesehatan RI. (2019, March 16). *Hipertensi Penyakit Paling Banyak Diidap Masyarakat*. <https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/umum/20190517/5130282/hipertensi-penyakit-paling-banyak-diidap-masyarakat/#:~:Text=Penyakit%20jantung%20dan%20pembuluh%20darah,Satu%20di%20dunia%20setiap%20tahunnya.>
- Musfirah, & Hartati, A. N. (2021). Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi di Puskesmas Polong Bangkeng Utara, Kecamatan Polong Bangkeng Utara, Kabupaten Takalar. *PREPOTIF Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5(1), 56–67.
- Solihin, & Muradi. (2020). Hubungan Kadar Kolesterol dengan Derajat Hipertensi Pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Sungai Jingah. *Jurnal Keperawatan Suaka Insan* |, 5(1), 143–152.
- The Ministry of Health. (2018). Laporan Riskesdas 2018. *Laporan Nasional Riskesdas 2018*.
- WHO. (2023, March 16). *Hypertension*. <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/hypertension>
- WHO. (2025, January 20). *Raised cholesterol*. <https://www.who.int/data/gho/indicator-metadata-registry/imr-details/3236>.