

PENGENALAN MANFAAT DAN PENGUJIAN pH JUS APEL FUJI DAN JUS ALPUKAT UNTUK KESEHATAN

Ni Made Sukma Sanjiwani^{1*}, I Wayan Sudiarsa², Ni Putu Ayu Mirah Mariati³,
Agung Ari Chandra Wibawa⁴, I Wayan Surya Rahadi⁵, Puguh Santoso⁶

^{1,3,4,5,6} Universitas Mahasaraswati Denpasar

² Universitas PGRI Mahadewa Indonesia

sukmasanjiwani@unmas.ac.id ; sudiarsa@mahadewa.ac.id
ayumirahmariati@unmas.ac.id ; agungarichandra@unmas.ac.id
suryarahadi@unmas.ac.id ; p.santoso@unmas.ac.id

ABSTRACT

One of the herbal drinks that have positive effects on health is juice. The chief executive of the community service decided to give an introduction to the banjar abasan community in Singapadu Tengah village because the abasan community pays less attention to their body health. They also do not know how to test the pH of fuji apple and avocado juice for health. In this service, an introduction to the benefits and negative effects of fuji apple and avocado juice was carried out in the form of socialisation and an introduction to making and testing the pH of fuji apple juice and avocado juice in the form of training demonstrations. This service begins with giving a pre-test and ends with giving a post-test in order to hone the community's knowledge related to the knowledge that has been given in this community service. This service is very beneficial for the abasan community because they are given knowledge related to apples and avocados and the negative effects of consuming them excessively and in the wrong time, the benefits of fuji apple juice and avocado juice. The abasan community also gained knowledge on how to make and test the pH of fuji apple juice and avocado juice and the benefits of testing the pH of the juice. Based on the results of the pretest and posttest, most of the service participants really understood about this service and had a great desire to become avocado juice and fuji apple juice entrepreneurs because the manufacturing process was easy and the selling price was affordable.

Keywords: *juice, fuji apple, avocado and pH*

ABSTRAK

Salah satu minuman herbal yang memiliki efek positif pada kesehatan adalah jus. Ketua pelaksana pengabdian memutuskan untuk memberikan pengenalan kepada masyarakat banjar abasan di desa Singapadu Tengah karena masyarakat abasan kurang memperhatikan kesehatan tubuhnya. Mereka juga tidak tahu bagaimana menguji pH jus apel fuji dan alpukat untuk kesehatan. Pada pengabdian ini, dilakukan pengenalan manfaat dan dampak negatif pada jus apel fuji dan alpukat berupa sosialisasi dan pengenalan pembuatan dan pengujian pH jus apel fuji dan jus alpukat berupa demonstrasi pelatihan. Pengabdian ini diawali dengan pemberian pre test dan diakhiri dengan pemberian post test agar bisa mengasah pengetahuan masyarakat terkait ilmu yang telah diberikan didalam pengabdian kepada masyarakat ini. Pengabdian ini sangat bermanfaat bagi masyarakat abasan karena diberikan ilmu terkait buah apel dan alpukat serta dampak negatif jika mengkonsumsinya secara berlebihan dan dalam waktu yang tidak tepat, manfaat dari jus buah apel fuji dan jus alpukat. Masyarakat abasan juga mendapatkan ilmu bagaimana cara membuat dan pengujian pH jus apel fuji dan jus alpukat serta manfaat pengujian pH jus tersebut. Berdasarkan hasil

pretest dan posttest sebagian besar peserta pengabdian sangat mengerti terkait pengabdian ini dan memiliki keinginan besar berwirausaha jus alpukat dan jus apel fuji karena dari proses pembuatannya mudah dan harga jualnya terjangkau.

Kata Kunci: jus, apel fuji, alpukat dan pH

PENDAHULUAN

Salah satu minuman herbal yang memiliki efek positif pada kesehatan adalah jus. Ketua pelaksana pengabdian memutuskan untuk memberikan pengenalan kepada masyarakat banjar abasan di desa Singapadu Tengah karena masyarakat abasan kurang memperhatikan kesehatan tubuhnya. Mereka juga tidak tahu bagaimana menguji pH jus apel fuji dan alpukat untuk kesehatan. Manfaat pengabdian ini untuk Masyarakat abasan adalah agar masyarakat banjar abasan bisa membuat jus dan menguji pH jus secara mandiri yang sangat bermanfaat untuk kesehatan. Pengujian pH pada jus ini juga sangat bermanfaat untuk kesehatan masyarakat yang mana pH sangat mempengaruhi kesehatan masyarakat. Dengan dilakukan sosialisasi dan pengujian pH ini maka masyarakat mendapatkan ilmu dari pengabdian ini dan bisa berhati-hati dalam membuat dan mengkonsumsi jus.

Pada pengabdian ini, dilakukan pengenalan manfaat dan dampak negatif pada jus apel fuji dan alpukat berupa sosialisasi dan pengenalan pembuatan dan pengujian pH jus apel fuji dan jus alpukat berupa demonstrasi pelatihan. Pengabdian ini diawali dengan pemberian pre test dan diakhiri dengan pemberian post test agar bisa mengasah pengetahuan masyarakat terkait ilmu yang telah diberikan didalam pengabdian kepada masyarakat ini. Pengabdian ini sangat bermanfaat bagi masyarakat abasan karena diberikan ilmu terkait buah apel dan alpukat serta dampak negatif jika mengkonsumsinya secara berlebihan dan dalam waktu yang tidak tepat, manfaat dari jus buah apel fuji dan jus alpukat. Masyarakat abasan juga mendapatkan ilmu bagaimana cara membuat dan pengujian pH jus apel fuji dan jus alpukat serta manfaat pengujian pH jus tersebut.

Berdasarkan hasil pretest dan posttest sebagian besar peserta pengabdian sangat mengerti terkait pengabdian ini dan memiliki keinginan besar berwirausaha jus alpukat dan jus apel fuji karena dari proses pembuatannya mudah dan harga jualnya terjangkau. Peluang masyarakat abasan mengikuti pengabdian ini sangat baik untuk berwirausaha dengan cara menjual jus alpukat dan jus apel fuji dengan nilai jual yang tinggi dikarenakan alpukat dan apel fuji nilai jualnya tinggi.

METODE PELAKSANAAN

1. Bidang Produksi:

- a. Membuat materi pelatihan bersama dengan tim pengabdian dari survei awal yang dilakukan kepada mitra dan masyarakat tentang bagaimana proses produksi mereka dijalankan;

- b. Memberikan ceramah dan diskusi tentang kebutuhan mitra dalam menjalankan proses produksi jus. Metode ceramah dan diskusi ini dilakukan dengan cara memberikan pemahaman.
2. Bidang Manajemen yang digunakan adalah sebagai berikut:
 - a. memberikan seminar dan meningkatkan pengetahuan tentang manajemen wirausaha untuk menghasilkan jus yang higienis dan baik untuk kesehatan;
 - b. Pendampingan dalam mengelola usaha pembuatan jus dilakukan dengan cara membimbing dan mengajarkan para peserta tentang metode pembuatan jus yang sehat. Beberapa peserta dipilih untuk maju dan membuat jus alpukat serta jus apel fuji.
3. Bidang Pemasaran, yaitu: memberikan evaluasi melalui post test yang berkaitan dengan pengabdian masyarakat ini. Post test dilakukan untuk mengevaluasi seberapa banyak pengetahuan dan motivasi peserta dalam membuat jus alpukat serta jus apel fuji ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan pada hari Minggu, 12 Mei 2024, dan dihadiri oleh warga Banjar Abasan di Desa Singapadu Tengah, Sukawati, Gianyar, Bali secara langsung di Wantilan Pura Beji Banjar Abasan. Acara pengabdian ini dimulai dengan pemberian pre test kepada para peserta. Dari hasil pre test, diketahui bahwa 100% peserta menjawab ya bahwa jus termasuk dalam kategori minuman herbal. Sebanyak 95,8% peserta menyatakan bahwa bahan utama pembuatan jus ini adalah buah apel fuji dan alpukat. 66,7% peserta menjawab bahwa senyawa dalam jus apel fuji dan alpukat yang memiliki sifat antioksidan adalah quersetin dan flavonoid. Mayoritas peserta menyadari bahwa jus apel fuji dan jus alpukat memiliki beragam manfaat untuk kesehatan.

Pembicara dalam sosialisasi ini bernama I Wayan Surya Rahardi, S.Farm., M.Farm. Dalam presentasinya, Bapak Surya menguraikan mengenai buah apel dan alpukat. Apel merupakan buah yang kaya akan vitamin, karbohidrat, serta berbagai senyawa lain yang penting bagi tubuh. Buah ini memiliki beragam jenis dengan rasa yang bervariasi, salah satunya adalah apel Fuji. Berdasarkan beberapa referensi dari jurnal ilmiah, apel dikenal sebagai buah yang sehat dan aman untuk dikonsumsi. Namun, jika dikonsumsi secara berlebihan dalam satu hari, apel dapat memberikan dampak negatif bagi kesehatan. Konsumsi berlebihan apel dapat menyebabkan fluktuasi kadar gula darah (Sukendra et al., 2023). Tingginya kandungan serat pada apel juga dapat menyebabkan perut kembung dan sembelit. Apel mengandung sifat asam, sehingga apabila dikonsumsi secara berlebihan, dapat merusak gigi. Biji apel mengandung senyawa AMYGDALIN, yang saat berinteraksi dengan enzim pencernaan manusia dapat berubah menjadi sianida, oleh karena itu, sebaiknya biji apel dihilangkan sebelum konsumsi.

Alpukat adalah buah yang memiliki kemampuan antioksidan yang baik dan mengandung lemak tak jenuh yang bermanfaat bagi kesehatan. Terdapat berbagai jenis alpukat dengan ketebalan daging yang berbeda, salah satunya adalah alpukat mentega. Menurut beberapa sumber dari jurnal ilmiah, konsumsi berlebihan alpukat dapat menyebabkan alergi dan gangguan metabolisme (Fridayanthi et al., 2021). Kelebihan konsumsi apel dapat berakibat pada peningkatan berat badan (Sukendra et al., 2023). Mengonsumsi alpukat bersamaan dengan obat penurun tekanan darah dapat berpotensi mengganggu irama jantung. Banyaknya kandungan lemak pada alpukat juga dapat menyebabkan kerusakan hati. Kesimpulan yang disampaikan oleh Bapak Surya dalam sosialisasi ini adalah: konsumsi apel dan alpukat dalam jumlah yang wajar, dan hindari mengonsumsi keduanya dalam bentuk apapun bersamaan dengan obat yang berhubungan dengan kadar gula darah.

Pada sesi tanya jawab terdapat 2 orang peserta bertanya kepada pembicara bapak surya, Peserta yang pertama bertanya Bernama Ayu adapun pertanyaannya yaitu: Apakah ada jangka waktu yang baik dalam mengonsumsi buah untuk mengobati/mencegah asam lambung? Jawaban dari pembicara yaitu: asam lambung terjadi karena luka pada lambung, kebanyakan lemak dan karena adanya bakteri yang mana bakteri harus dibunuh terlebih dahulu. Waktu yang tepat untuk mengonsumsi buah yaitu diawal sebelum makan makanan yang berat dan harus mengonsumsi buah dalam jumlah yang tepat (Fridayanthi et al., 2021). Jika malam hari mengonsumsi buah boleh asalkan setelah mengonsumsi minimal berkumur atau gosok gigi agar tidak terjadi reaksi asam yang dapat merusak gigi. Peserta kedua yang bertanya Bernama Indra, adapun pertanyaan dari indra yaitu: Konsumsi buah apel dan alpukat tepatnya berapa biji? Jawaban dari bapak surya yaitu sebaiknya mengonsumsi apel satu biji sehari dan maksimal 3 kali sehari (pagi, siang dan sore). Apel dikombinasi dengan alpukat bisa menghilangkan lemak jahat/kolesterol. Sebaiknya konsumsi buah disesuaikan dengan kegiatan yang dilakukan sehari-hari.

Pada sesi demonstrasi pelatihan pembuatan jus dan pengujian pH, dipilih 4 orang peserta. 2 orang peserta untuk membuat jus alpukat dan menguji pH jus tersebut, 2 orang peserta lainnya untuk membuat jus apel fuji dan melakukan pengujian pH jus tersebut yang mana dipandu dan diajarkan oleh ketua pelaksana sendiri. Pembuatan jus dilakukan agar peserta bisa membuat jus sendiri dan mengerti cara membuat jus tersebut. Pengenalan pengujian pH jus apel fuji dan jus alpukat dilakukan agar Masyarakat mengetahui cara pengujian pH, berapa nilai pH jus apel fuji dan jus alpukat tersebut dan manfaat dari nilai pH jus tersebut. Pengujian pH jus apel fuji dan jus alpukat diuji menggunakan pH meter portable atau indicator pH.

Dalam proses pembuatan jus alpukat, didapatkan 6,5 gelas kecil jus alpukat. Setelah dilakukan pengujian pH, diketahui pH jus mencapai 7 yang berarti netral dan aman bagi kesehatan asalkan tidak dikonsumsi secara berlebihan. Beberapa manfaat dari jus alpukat antara lain: Mengurangi pembentukan radikal bebas, menurunkan denyut jantung,

menurunkan kadar kolesterol LDL (kolesterol buruk) sehingga dapat membantu mencegah stroke, penyakit jantung, hipertensi, dan kanker. Jus ini juga berfungsi sebagai obat diet (mengurangi berat badan berlebih), Menurunkan risiko obesitas jika rendah gula, Mengontrol tekanan darah serta kadar gula darah, Menjaga kesehatan mata, Memelihara sistem pencernaan, Menyokong kesehatan mental, janin, dan kulit. Dalam pembuatan jus apel fuji, terkumpul 5 gelas kecil jus apel fuji, dan setelah pengujian pH, didapatkan pH sebesar 6 yang berarti sedikit asam (asam lemah) tetapi masih tergolong aman bagi tubuh jika dikonsumsi tidak berlebihan. Kebaikan dari jus apel fuji mencakup: Menurunkan kolesterol dalam tubuh, mengurangi risiko penyakit jantung, memiliki sifat antikanker dan antivirus, Sebagai obat diet (mengurangi kelebihan berat badan), Menurunkan obesitas bila rendah gula (Mengurangi risiko diabetes), Menjaga kesehatan pencernaan (Mempermudah buang air besar), Meningkatkan daya tahan tubuh, Mencegah asma, Mendorong kinerja otak, Mencegah pembentukan batu empedu, Menyehatkan kulit, dan Mencegah stroke.

Manfaat dari pengujian pH jus adalah: Agar masyarakat memahami cara menguji pH jus, Agar masyarakat mampu menguji pH jus secara mandiri, Agar masyarakat mengetahui pH dari jus apel fuji dan jus alpukat, serta Agar masyarakat menyadari apakah pH jus tersebut telah sesuai dengan pH tubuh agar aman untuk dikonsumsi.

Jus merupakan minuman alami yang sangat mudah diproduksi. Saya selaku ketua pelaksana memberikan ceramah serta wawasan tentang manajemen supaya peserta bersemangat dalam membuat jus dan nantinya menjadi wirausaha. Contohnya, ditetapkan biaya untuk setiap botol jus yang disesuaikan dengan biaya yang telah dikeluarkan agar mendapatkan nilai jual yang menguntungkan.



Gambar 1. Foto Bersama PKM

Sesi terakhir adalah pengisian posttest, Post test diberikan untuk mengevaluasi dan mengetahui seberapa besar pengetahuan yang didapat dari pengabdian ini, adapun hasil posttest peserta pengabdian yaitu: Pengabdian ini sangat bermanfaat bagi masyarakat, peserta pengabdian lebih berminat membuat jus alpukat daripada jus apel fuji. Sebagian besar peserta menjawab bahwa jus apel fuji dan jus alpukat memiliki manfaat yang besar bagi kesehatan, artinya baik dikonsumsi jika dalam jumlah yang tepat dan tidak berlebihan. Sebagian besar peserta ingin menjual jus apel fuji dan jus alpukat agar meningkatkan perekonomian artinya Sebagian besar peserta ingin berwirausaha untuk menjual jus ini. Sebagian besar peserta memperoleh pengetahuan/ilmu dalam pengabdian ini artinya peserta banyak menyerap dan mengerti setelah pengabdian ini dilaksanakan. Sebagian besar peserta memperoleh pengetahuan/ilmu terkait pengujian pH. Sebagian besar peserta mengerti terkait pengujian pH jus ini. Manfaat yang dirasakan oleh mitra yaitu: mitra sangat mengerti bagaimana membuat jus alpukat dan apel fuji, mengerti manfaat dan dampak negatif jika mengkonsumsi jus tersebut dalam dunia kesehatan. Pada pengabdian ini mitra juga mengerti bagaimana pengujian pH jus dan manfaat dari pengujian pH jus tersebut. Foto kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat dilihat pada Gambar 1, 2 dan 3:



Gambar 2. Foto Sosialisasi PKM



Gambar 3. Foto Proses Pembuatan Jus

KESIMPULAN

Pengabdian ini sangat bermanfaat bagi masyarakat abasan karena diberikan ilmu terkait jus apel fuji dan jus alpukat, masyarakat abasan juga mendapatkan ilmu bagaimana cara membuat jus dan pengujian pH jus tersebut. Peserta juga mengetahui dampak negatif dari mengkonsumsi buah apel dan alpukat jika dikonsumsi tidak tepat waktu dan berlebihan, dengan ilmu yang diberikan masyarakat abasan mengenal dan bisa membuat jus secara mandiri dengan adanya program sosialisasi dan demonstrasi pelatihan tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariescha, P.A.Y., 2022. Pengaruh Pemberian Jus Alpukat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Ibu Hamil Di Kelurahan Denai Kecamatan Denai Kota Medan Tahun 2022. *Jurnal Penelitian Kesmasy*, 5(1), pp.10-14.
- Astria, F., Subito, M. and Nugraha, D.W., 2014. Rancang bangun alat ukur pH dan suhu berbasis short message service (SMS) gateway. *Universitas Tadulako, Sulawesi Tengah*.
- Fridayanthi, P. D., Sukendra, I. K., & ... (2021). PKM. Bisnis Kuliner di Era New Normal Pada Kegiatan Bakti Sosial UPMI 2020. *Jurnal PKM. Widya ...*, 1(2), 11–20. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5002857>
- Herlina, H., Mulyani, E. and Wulandari, T., 2022. Perbandingan Aktivitas Antioksidan Pada Minuman Infused Water Dari Jeruk Nipis, Jeruk Lemon dan Jeruk Kalamansi Dengan Metode DPPH. *Jurnal Insan Farmasi Indonesia*, 5(1), pp.56-65.

- Irawati, O.R.L. and Sulchan, M., 2013. Pengaruh Pemberian Jus Apel Fuji (*Malus Domestica*) Dan Susu Tinggi Kalsium Rendah Lemak Terhadap Kadar Kolesterol Hdl Dan Ldl Pada Tikus Sprague Dawley Hiperkolesterolemia. *Journal of Nutrition College*. 2(4).
- Ma'arif, M.F., Hermawati, D. and Ariani, M.D., 2019. Pengaruh Pemberian Jus Alpukat (*Persea Americana Mill.*) Terhadap Motilitas Spermatozoa Tikus Wistar Yang Dipapar Asap Rokok. *Jurnal Kedokteran Diponegoro (Diponegoro Medical Journal)*, 8(2), pp.832-840.
- Sukendra, I. K., Darmada, I. M., & Subrata, I. M. (2017). *Bali Honey Bee Cultivation Community Partnership Program Kele Agrowing Ethno Bali In Baha Village*. 254–261.
- Wijayanti, W., Yulina, Y. and Elliya, R., 2014. Pengaruh Pemberian Jus Alpukat (*Persea Americana Mill*) Terhadap Penurunan Kolestrol Tikus Putih Jantan (*Rattus novergicus*) Galur Wistar Kota Bandar Lampung Tahun 2014. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 8(3).