

**REVITALIZING CULTURAL HERITAGE: OPTIMALISASI LONTAR
USADA TARU PRAMANA MELALUI INOVASI GENERASI MUDA
DALAM PRODUK PANGAN LOKAL BERBASIS TANAMAN
TRADISIONAL BALI**

**Ni Putu Ayu Melciana¹, I Gusti Ayu Dita Widiani², I Gusti Ayu Agung Ari
Ginanti³, Ni Nyoman Wahyu Udayani⁴**

Universitas Mahasaraswati Denpasar

* *Corresponding author:* udayani.wahyu@unmas.ac.id

Abstrak

Generasi Z menghadapi tantangan pola makan sehat akibat gaya hidup modern yang sering kali bergantung pada makanan instan dan tinggi zat aditif, yang meningkatkan risiko stres oksidatif akibat paparan radikal bebas. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan produk pangan lokal berbasis bahan tradisional Bali, yaitu daun benalu jeruk (*Dendrophthoe glabrescens* (Blakely) Barlow), yang memiliki potensi antioksidan tinggi. Metode yang digunakan adalah *literature review* dengan kriteria inklusi yang mencakup artikel-artikel relevan yang diterbitkan antara tahun 2014 hingga 2024. Hasil kajian menunjukkan bahwa formulasi biskuit dengan serbuk daun benalu jeruk sebanyak 40 gram, tepung terigu tinggi protein, dan bahan pendukung lainnya menghasilkan nilai IC50 sebesar 94,529 ppm, yang termasuk dalam kategori antioksidan kuat. Kandungan flavonoid, tanin, dan saponin dalam daun benalu jeruk berkontribusi signifikan terhadap aktivitas antioksidan ini. Produk ini menawarkan manfaat kesehatan sebagai pencegah stres oksidatif, tetapi juga mengangkat nilai budaya lokal melalui pemanfaatan warisan tradisional Bali, seperti yang tercatat dalam Lontar Taru Pramana. Inovasi ini berpotensi mendukung pelestarian budaya, meningkatkan nilai ekonomi tanaman lokal, dan memberikan solusi pangan sehat bagi generasi muda di era modern.

Kata Kunci: Generasi Z, daun benalu jeruk, antioksidan, pangan lokal, Lontar Taru Pramana.

PENDAHULUAN

Indonesia dikenal dengan kekayaan alam dan budayanya yang beragam, salah satunya tercermin dalam pengembangan desa wisata. Desa Wisata adalah suatu model pengembangan destinasi wisata berbasis komunitas yang memadukan potensi alam, budaya, dan inovasi masyarakat lokal, dengan tetap memperhatikan aspek kehidupan yang sudah ada, untuk menciptakan pengalaman wisata yang otentik dan berkelanjutan (Santoso, 2022). Konsep ini tidak hanya memberikan peluang ekonomi tetapi juga mendorong pelestarian budaya lokal yang terancam oleh arus modernisasi. Sejalan dengan tantangan gaya hidup modern, khususnya bagi generasi muda, upaya revitalisasi nilai budaya lokal menjadi semakin relevan. Generasi Z, sebagai generasi digital, menghadapi tantangan gaya hidup serba cepat, termasuk pola konsumsi makanan yang kurang sehat.

Generasi Z, sebagai kelompok yang berkembang di zaman digital dengan gaya hidup serba cepat, sering kali menghadapi tantangan dalam memilih pola makan yang sehat. Kebiasaan konsumsi makanan instan dan olahan yang tinggi kandungan pengawet serta zat aditif dapat meningkatkan paparan terhadap radikal bebas. Hal ini berpotensi mempengaruhi kesehatan jangka panjang, sehingga diperlukan pemahaman dan kesadaran untuk memilih pangan yang lebih alami dan bernutrisi. Penumpukan radikal bebas dalam tubuh dapat memicu stres oksidatif, yaitu kondisi ketidakseimbangan antara radikal bebas (prooksidan) dan antioksidan, yang disebabkan oleh dua faktor utama, yaitu kekurangan antioksidan dan peningkatan produksi radikal bebas. (Wibawa, Arifin and Herawati, 2020).

Generasi muda dengan kreativitasnya telah menjadikan *Complementary and Alternative Medicine* (CAM) sebagai salah satu pilihan yang memiliki potensi besar untuk mencegah dan mengatasi stres oksidatif. Tanaman tradisional tetap relevan hingga saat ini karena tidak hanya memberikan manfaat kesehatan, tetapi juga mendukung pelestarian budaya lokal. CAM, sebagaimana didefinisikan oleh *National Centre for Complementary and Integrative Health* (NCCIH), merupakan kelompok produk, praktik, dan sistem pelayanan kesehatan yang beragam serta berada di luar pengobatan konvensional (Septiari, Suyeni and Suryaningsih, 2023)

Konsep Tri Hita Karana, yang menjadi bagian dari warisan budaya masyarakat Bali, juga dapat ditemukan dalam manuskrip tradisional seperti Lontar Taru Pramana. Manuskrip ini memuat berbagai informasi mengenai manfaat tumbuhan dalam praktik pengobatan tradisional Bali, mencerminkan harmoni antara manusia dan alam sebagaimana diuraikan dalam nilai-nilai Tri Hita Karana. Dalam tradisi pengobatan Indonesia, pemanfaatan tanaman obat telah lama menjadi bagian penting dalam menjaga kesehatan. Lontar taru pramana ditulis pada daun lontar dengan menggunakan aksara Bali, yang menjelaskan berbagai jenis tumbuhan yang dapat dimanfaatkan sebagai obat. Salah satu tanaman obat yang tercatat di dalamnya adalah benalu jeruk/ *kepasilan juuk* (Adnyana, 2021). Daun benalu jeruk (*Dendrophthoe glabrescens* (Blakely) Barlow) merupakan tanaman parasit yang tumbuh pada pohon jeruk. Di Bali, di Desa Kintamani, yang terkenal sebagai salah satu sentra pertanian jeruk di Bali, keberadaan benalu jeruk cukup melimpah. Pemanfaatan ini tidak hanya meningkatkan nilai ekonomi tanaman yang sebelumnya dianggap parasit, tetapi juga berkontribusi pada pelestarian pengetahuan tradisional yang tercatat dalam Lontar Taru Pramana.

Salah satu aktivitas biologis yang diyakini dimiliki oleh daun benalu adalah kemampuan antioksidan, yang berpotensi memberikan manfaat bagi kesehatan, termasuk mencegah kerusakan sel akibat radikal bebas (Prabandari *et al.*, 2024). Hal ini membuka peluang besar untuk mengembangkan produk berbasis bahan alami yang tidak hanya bernilai kesehatan, tetapi juga mengangkat nilai budaya dan tradisi lokal salah satunya diformulasikan menjadi produk pangan yang modern dan praktis, seperti biskuit sehat yang kaya akan nutrisi.

Selain pengembangan produk berbasis pangan seperti biskuit, daun ini juga dapat dimanfaatkan untuk membuat minuman sehat modern seperti kombucha. Kombucha adalah minuman fermentasi yang terbuat dari campuran teh dan gula dengan bantuan kultur starter, yang mengandung bakteri seperti *Acetobacter xylinum* dan berbagai jenis ragi. Kombucha dapat menjadi alternatif inovatif untuk memperkenalkan daun benalu jeruk kepada masyarakat, terutama dalam bentuk

welcome drink yang menarik (Putri and Sabrina, 2024). Penggunaan kombucha berbahan dasar daun benalu jeruk mengangkat nilai tradisional ke kancah global melalui cara penyajian yang ramah budaya, misalnya dengan memberikan *welcome drink* dalam berbagai acara atau festival. Inovasi ini sekaligus membuka peluang besar untuk memperkenalkan manfaat tanaman lokal Indonesia kepada masyarakat dunia, mendukung pelestarian budaya, serta menciptakan produk yang memiliki nilai ekonomi tinggi di pasar modern.

METODE

Metode yang digunakan adalah *review* artikel. Penelusuran literatur dilakukan dengan menerapkan kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi mencakup artikel yang diterbitkan dalam 10 tahun terakhir (2014-2024), dengan sumber literatur yang jelas dan terindeks (Google Scholar, ScienceDirect). Artikel yang dipilih juga harus membahas pengaruh daun benalu jeruk sebagai sumber antioksidan dalam konteks pangan lokal serta relevansinya terhadap Generasi Z, dengan penekanan pada potensi Lontar Taru Pramana, menggunakan kata kunci : Generasi Z, daun benalu jeruk, antioksidan, pangan lokal, Lontar Taru Pramana. Kriteria eksklusi meliputi artikel yang tidak membahas atau menunjukkan pengaruh daun benalu jeruk terhadap antioksidan atau pangan lokal, artikel yang tidak lengkap, duplikat, serta artikel yang diterbitkan lebih dari 10 tahun yang lalu (Prabandari *et al.*, 2024)

PEMBAHASAN 1. Tantangan Pola Hidup Generasi Z dan Pentingnya Inovasi

Generasi Z, khususnya remaja dan mahasiswa, cenderung merespons stres dengan pola makan berlebihan yang dipicu oleh emosi. Jika perilaku ini berlanjut, dapat memengaruhi kondisi gizi mereka (Haryana *et al.*, 2023). Untuk mengatasi masalah ini, inovasi dalam pengembangan makanan sehat menjadi sangat penting. Salah satu contohnya adalah pengembangan biskuit yang memanfaatkan bahan alami seperti benalu jeruk dan ubi jalar ungu.

Daun benalu jeruk (*Dendrophthoe glabrescens* (Blakely) Barlow) mengandung senyawa metabolit sekunder seperti alkaloid, steroid, dan flavonoid, yang berfungsi sebagai antioksidan. (Udayani *et al.*, 2023). Antosianin terdapat dalam berbagai jenis tanaman, termasuk ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas* L.), sehingga menjadi menarik untuk diteliti karena berbagai manfaat yang dimilikinya. Sebagai salah satu senyawa dengan aktivitas antioksidan, antosianin berfungsi sebagai pewarna alami sekaligus antioksidan yang memberikan manfaat signifikan bagi kesehatan tubuh (Safari *et al.*, 2019)

2. Complementary and Alternative Medicine (CAM) sebagai Alternatif

Pengobatan komplementer merujuk pada berbagai jenis pengobatan dan diagnosis yang tidak diajarkan atau diterapkan di lembaga perawatan kesehatan konvensional (Susanti & Indriastuti, 2020)(Ali and Katz, 2015). CAM biasanya tidak dianggap sebagai bagian dari pengobatan tradisional dan melibatkan berbagai praktik seperti pengobatan tradisional, produk, serta sistem kesehatan lainnya(Fischer *et al.*, 2014). Pengobatan konvensional dapat digunakan

bersamaan dengan pengobatan komplementer untuk mendukung proses penyembuhan (Seidman and Wang, 2022).

Menurut survei yang dilakukan oleh *The School of Public Health di Harvard University*, terdapat beberapa alasan utama orang dewasa memilih terapi CAM. Alasan tersebut meliputi manfaat tambahan yang ditawarkan sebagai pendamping pengobatan konvensional, efektivitasnya dalam menangani penyakit tertentu yang tidak terjangkau oleh pengobatan konvensional, kemampuannya mengurangi efek samping yang tidak diinginkan, serta biaya yang lebih ekonomis (Tangkiatkumjai, Boardman and Walker, 2020). Selain itu, popularitas CAM juga dipengaruhi oleh penuaan populasi dan meningkatnya kasus penyakit kronis, seperti nyeri kronis, yang sulit ditangani hanya dengan pengobatan konvensional (Liu *et al.*, 2014).

3. Lontar Taru Pramana: Warisan Pengetahuan Tradisional

Lontar Taru Pramana adalah salah satu warisan budaya penting dari masyarakat Bali. Sebagai naskah yang memuat ilmu pengobatan, lontar ini memiliki peranan yang sangat penting pada masa kehidupan leluhur masyarakat Bali dalam membantu penyembuhan berbagai penyakit. Lontar ini berisi pengetahuan mengenai pengobatan herbal yang mencatat berbagai jenis tanaman obat beserta kegunaannya untuk mengatasi berbagai gangguan kesehatan (Dharma and Jayawangsa, 2020). Ditulis menggunakan aksara Bali di atas daun lontar, naskah ini mendokumentasikan lebih dari 160 jenis tumbuhan beserta khasiatnya dalam menyembuhkan berbagai penyakit. Sebagai bagian dari usadha atau ilmu pengobatan tradisional Bali, lontar ini merepresentasikan integrasi antara pengetahuan empiris, budaya, dan sistem kepercayaan masyarakat Bali.

Isi dari Taru Pramana memuat deskripsi rinci tentang jenis tumbuhan, bagian yang dimanfaatkan seperti akar, daun, kulit, hingga buah, serta cara pengolahannya menjadi obat tradisional. Pengetahuan yang terkandung dalam lontar ini mencerminkan prinsip empirisme, yaitu ilmu yang diperoleh melalui pengalaman langsung. Dalam filsafat ilmu, isi Taru Pramana dapat dianalisis melalui tiga aspek utama yaitu ontologi, epistemologi, dan aksiologi. Ontologi membahas hakikat tumbuhan sebagai entitas dengan khasiat penyembuhan, epistemologi menjelaskan metode pemanfaatan tumbuhan berdasarkan pengalaman, sedangkan aksiologi mengungkap nilai-nilai etis dalam pemanfaatan tumbuhan untuk kesejahteraan manusia.

Selain manfaat praktisnya, Taru Pramana juga mencerminkan filosofi Hindu Bali, terutama konsep Tri Hita Karana yang menekankan keharmonisan antara manusia, alam, dan Tuhan. Penyakit dipahami sebagai akibat dari ketidakseimbangan alami atau gangguan supernatural, sehingga pengobatan tidak hanya berfokus pada aspek fisik tetapi juga melibatkan elemen spiritual. Sebagai warisan budaya, Taru Pramana memiliki relevansi yang besar di era modern, terutama dalam pengembangan obat-obatan berbasis kearifan lokal. Pelestarian naskah ini menjadi langkah penting untuk menjaga pengetahuan tradisional agar tetap dapat diwariskan kepada generasi mendatang serta diintegrasikan dengan pendekatan ilmiah (Adnyana, 2021)

4. Potensi Antioksidan pada Daun Benalu Jeruk

Daun benalu jeruk mengandung metabolit sekunder seperti tanin, saponin, dan flavonoid yang berkontribusi pada aktivitas antioksidannya. Sifat antioksidan yang kuat dari ekstrak daun ini dipengaruhi oleh metabolit sekunder tersebut, yang memiliki gugus fungsional bersifat polar (Udayani et al., 2023). Tanin memiliki kemampuan antioksidan yang tinggi, yang ditentukan oleh jumlah dan tingkat polimerisasi gugus hidroksilnya. Semakin banyak gugus hidroksil yang dimiliki tanin, semakin mudah tanin teroksidasi, sehingga meningkatkan aktivitas antioksidannya. (Safari et al., 2019)

Tanin berfungsi sebagai antioksidan dengan menghambat proses peroksidasi lipid dan aktivitas lipoksigenase secara *in vitro*, serta mampu menangkap radikal hidroksil, superoksida, dan peroksil (Baliyan et al., 2022; Michalak, 2022). Saponin, yang mengandung saponin, berperan sebagai antioksidan alami yang mampu melindungi tubuh dari radikal bebas (Lim, Park and Yoon, 2020). Saponin memiliki gugus hidroksil fenolik yang dapat menghentikan reaksi berantai radikal bebas ($-OH$ dan $O-2$) dengan cara berinteraksi dengan radikal bebas dan membentuk struktur radikal semi-keto yang stabil. (Li et al., 2024). Saponin juga memiliki kemampuan untuk mereduksi superoksida dengan membentuk zat antara hiperoksida, sehingga membantu mencegah kerusakan biomolekul yang disebabkan oleh radikal bebas (Widiastini, Karuniadi and Tangkas, 2021; Cai et al., 2023).

5. *Welcome Drink* Inovatif Berbasis Kombucha dan Biskuit Benalu Jeruk di Desa Wisata Bali

Bali, dengan keindahan alam, budaya, dan seni yang dimilikinya, telah menjadi daya tarik utama untuk tujuan wisata, baik domestik maupun internasional, yang menjadikan Bali dan pariwisata tidak terpisahkan (Kristy, Harini and Haqqi, 2020) Pengembangan *culinary tourism* di Indonesia, terutama di Bali, dapat menjadi sarana yang efektif untuk mempromosikan makanan lokal, melestarikan tradisi kuliner, dan memberikan manfaat ekonomi bagi masyarakat setempat. Salah satu contoh yang menggambarkan hal ini adalah *welcome drink* pada desa wisata. Penggunaan kuliner khas Bali, seperti jamu tradisional.

Jamu umum terbuat dari bahan-bahan alami seperti akar-akaran, daun-daunan, kulit batang, dan buah, biasanya memiliki rasa pahit (Pratama, 2022). Rasa pahit ini sering dikaitkan dengan kandungan senyawa bioaktif seperti flavonoid dan alkaloid. Kombucha memiliki rasa asam yang menyegarkan akibat proses fermentasi (Nasution and Nasution, 2022). Karena rasa asamnya tersebut, kombucha dapat digunakan untuk mengurangi rasa pahit dari bahan-bahan herbal, seperti daun benalu jeruk. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa daun benalu mengandung senyawa flavonoid yang berfungsi sebagai antioksidan (CHOPIPAH and SOLIHAT, 2021). *Welcome drink* bagi wisatawan adalah cara efektif untuk memperkenalkan kearifan lokal, salah satunya dengan menginovasikan jamu berbahan daun benalu jeruk menjadi kombucha dan biskuit. (Sinarsari and Sukadana, 2023).

6. Inovasi Pembuatan Biskuit dengan Benalu dan Ubi Jalar Ungu

Inovasi pembuatan biskuit dengan memanfaatkan bahan pangan lokal seperti benalu dan ubi jalar ungu tidak hanya memberikan keunikan rasa tetapi dapat memberikan manfaat yang berkelanjutan. Ubi jalar ungu kaya akan antioksidan, khususnya antosianin, yang memiliki berbagai manfaat bagi kesehatan. Antosianin berperan sebagai antioksidan yang efektif berkat kemampuannya menyerap polusi udara, racun, dan oksidan dalam tubuh, serta mencegah penggumpalan sel darah (Daryanti *et al.*, 2022). Selain itu, daun benalu mengandung metabolit sekunder seperti tanin, saponin, dan flavonoid, yang berkhasiat sebagai antioksidan kuat untuk melawan radikal bebas dan melindungi tubuh dari kerusakan sel. (Udayani *et al.*, 2023). Kombinasi kedua bahan alami ini dapat memberikan perlindungan optimal bagi tubuh dengan mendukung kesehatan dan mencegah kerusakan akibat radikal bebas.

7. Strategi Pemasaran Biskuit Benalu Berbasis Media Sosial

Dalam era digital saat ini, pemasaran produk melalui media sosial telah menjadi salah satu cara yang paling efektif untuk menjangkau konsumen. Untuk produk seperti biskuit benalu, yang mengusung konsep unik dengan bahan dasar daun benalu jeruk yang mungkin belum begitu dikenal oleh banyak orang. Media sosial dapat menjadi saluran utama dalam memperkenalkan produk ini ke pasar yang lebih luas dengan menggunakan platform seperti instagram untuk memberikan informasi mengenai manfaat kesehatan dari biskuit benalu serta komposisi bahan yang digunakan. Untuk meningkatkan pemasaran, dapat dilakukan dengan menggunakan kampanye berbasis hashtag seperti #BiskuitBenaluSehat juga dapat menjadi strategi efektif untuk meningkatkan keterlibatan banyak orang. Selain itu, penggunaan poster yang menarik juga merupakan strategi pemasaran yang efektif di media sosial. Poster dirancang dengan visual yang menggugah selera, menampilkan gambar biskuit yang lezat dan informatif, serta memberikan pesan mengenai manfaat kesehatan dari benalu. Poster ini dapat dibagikan di berbagai platform media sosial seperti instagram untuk menarik perhatian lebih banyak orang.

8. Hasil Analisis Kadar lemak, Protein dan IC50 pada Biskuit Benalu Jeruk

8.1 Kadar Protein

Protein merupakan zat gizi yang sangat esensial bagi tubuh, terutama dalam pembentukan hemoglobin (Hb) dan transportasi zat besi. Kekurangan protein dapat mempengaruhi berbagai fungsi tubuh, termasuk kesehatan darah dan sistem kekebalan tubuh (Eniwati, Ratna and Winda, 2019). Dalam hal ini, kadar protein pada sampel biskuit tercatat dalam rentang antara 7,5557% hingga 9,5734%. Rentang ini menunjukkan bahwa semua sampel telah memenuhi persyaratan yang tercantum dalam Standar Nasional Indonesia (SNI) 01-2973-2011, yang menetapkan kadar protein minimal sebesar 5%. Selain itu, hal ini juga mengindikasikan bahwa kadar protein yang ada pada setiap sampel menggambarkan kualitas gizi yang baik.

8.2 Kadar Lemak

Lemak dalam makanan memiliki peran penting bagi tubuh, mulai dari menyediakan energi tinggi (9 kalori per gram) (ARIANI *et al.*, 2024).

Kadar lemak pada sampel biskuit berkisar antara 13,83% hingga 16,45%. Hal ini menunjukkan bahwa seluruh sampel biskuit telah memenuhi persyaratan yang tercantum dalam Standar Nasional Indonesia (SNI) 01-2973-1992, yang menetapkan kadar lemak minimum biskuit sebesar 9,5%. Secara umum, variasi kadar lemak pada sampel ini sesuai untuk pengembangan produk makanan yang bernutrisi tinggi energi, namun tetap sehat jika dikonsumsi dalam jumlah yang sesuai.

8.3 IC50

IC50 merupakan konsentrasi yang mampu menghambat aktivitas radikal bebas DPPH hingga 50%. Semakin kecil nilai IC50, semakin tinggi aktivitas antioksidan yang dimiliki. (Hasan *et al.*, 2022). Pada formulasi F4 dengan komposisi serbuk daun benalu jeruk 40 gram, tepung terigu tinggi protein 35 gram, kuning telur 15 gram, margarin 13,2 gram, vanili 0,4 gram, baking soda 0,4 gram, susu skim 2,8 gram, gula stevia 11,2 gram, pada uji ic 50 menghasilkan nilai sebesar 94,529 ppm dengan kategori antioksidan yang kuat.

KESIMPULAN

Daun benalu jeruk (*Dendrophthoe glabrescens* (Blakely) Barlow) memiliki potensi tinggi sebagai bahan pangan lokal berbasis tanaman tradisional Bali karena kandungan antioksidannya yang kuat. Produk berbasis daun benalu jeruk, seperti biskuit dan kombucha, memiliki manfaat kesehatan signifikan dalam mencegah stres oksidatif dan mendukung gaya hidup sehat, terutama bagi Generasi Z. Kombinasi daun benalu jeruk dan ubi ungu, yang juga kaya akan antioksidan, dapat menghasilkan produk pangan inovatif dengan nilai budaya dan kesehatan yang tinggi. Pemanfaatan bahan lokal ini mendukung pelestarian budaya Bali, membuka peluang ekonomi, dan menyediakan solusi pangan sehat bagi generasi muda.

UCAPAN TERIMAKASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada Fakultas Farmasi, dan semua pihak yang telah memberikan dukungan dan kontribusi berharga dalam pembuatan artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Adnyana, P.E.S. (2021) 'Empirisme penggunaan tumbuhan pada pengobatan tradisional Bali: Lontar Taru Pramana dalam konstruksi filsafat ilmu', *Sanjiwani: Jurnal Filsafat*, 12(1), pp. 64–79.
- Ali, A. and Katz, D.L. (2015) 'Disease prevention and health promotion: how integrative medicine fits', *American journal of preventive medicine*, 49(5), pp. S230–S240.
- Baliyan, S. *et al.* (2022) 'Determination of antioxidants by DPPH radical scavenging activity and quantitative phytochemical analysis of *Ficus religiosa*', *Molecules*, 27(4), p. 1326.
- Cai, Y.-Q. *et al.* (2023) 'Optimization of green deep eutectic solvent (DES) extraction of *Chenopodium quinoa* Willd. husks saponins by response

- surface methodology and their antioxidant activities', *RSC advances*, 13(42), pp. 29408–29418.
- Daryanti, D. *et al.* (2022) 'Peningkatan Pemahaman Ibu-Ibu Pkk Di Desa Triyagan Tentang Manfaat Ubi Jalar Dan Variasi Pengolahannya', *GANESHA: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), pp. 113–117.
- Dharma, Y.S. and Jayawangsa, A.R. (2020) 'Lontar Taru Premana Warisan Jenius Lokal Bali Kajian Etnopedagogi', *Subasita: Jurnal Sastra Agama dan Pendidikan Bahasa Bali*, 1(2).
- Eniwati, E., Ratna, D.P.S. and Winda, T.U. (2019) 'Hubungan asupan protein nabati dengan kadar hemoglobin pada wanita usia remaja vegan', *MEDULA, medical profession journal of lampung university*, 9(2).
- Fischer, F.H. *et al.* (2014) 'High prevalence but limited evidence in complementary and alternative medicine: guidelines for future research', *BMC complementary and alternative medicine*, 14, pp. 1–9.
- Haryana, N.R. *et al.* (2023) 'Gaya Hidup Generasi Z Dalam Konteks Perilaku Makan, Tingkat Stres, Kualitas Tidur dan Kaitannya Dengan Status Gizi: Literature Review', *Jurnal Gizi Kerja dan Produktivitas*, 4(2), pp. 267–282.
- Hasan, H. *et al.* (2022) 'Skrining fitokimia dan uji aktivitas antioksidan kulit batang matoa (*Pometia pinnata*) dengan metode 1, 1-diphenyl-2-picrylhydrazyl (DPPH)', *Indonesian Journal of Pharmaceutical Education*, 2(1), pp. 67–73.
- Kristy, N.M., Harini, S. and Haqqi, H. (2020) 'Kepentingan Nasional Australia dengan Menjadikan Bali sebagai Destinasi Wisata Favorit (2018)', *Solidaritas: Jurnal Ilmu-Ilmu Sosial*, 4(1).
- Li, L. *et al.* (2024) 'Saponins of *Paris polyphylla* for the Improvement of Acne: Anti-Inflammatory, Antibacterial, Antioxidant and Immunomodulatory Effects', *Molecules*, 29(8), p. 1793.
- Lim, J.G., Park, H. and Yoon, K.S. (2020) 'Analysis of saponin composition and comparison of the antioxidant activity of various parts of the quinoa plant (*Chenopodium quinoa* Willd.)', *Food science & nutrition*, 8(1), pp. 694–702.
- Liu, M.A. *et al.* (2014) 'Determining the attitudes and use of complementary, alternative, and integrative medicine among undergraduates', *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 20(9), pp. 718–726.
- Michalak, M. (2022) 'Plant-derived antioxidants: Significance in skin health and the ageing process', *International journal of molecular sciences*, 23(2), p. 585.
- Nasution, I.W. and Nasution, N.H. (2022) 'Peluang Minuman Teh Kombucha Dan Potensinya Sebagai Minuman Kesehatan Pencegah Dan Penyembuh

Aneka Penyakit', *Journal Of Comprehensive Science (JCS)*, 1(1), pp. 9–16.

- Prabandari, A.A.S.S. *et al.* (2024) 'Artikel Review: Aktivitas Daun Benalu (*Dendrophthoe pentandra* (L.) Miq) Sebagai Antioksidan dengan metode DPPH (2, 2-Diphenyl-1-Picrylhydrazyl)', *Indonesian Journal of Pharmaceutical Education*, 4(2). Pratama, K. (2022) 'Penggunaan jamu sinom sebagai bahan pembuatan es krim:
Used of jamu sinom as an ingredients in ice cream making', *Jurnal Ilmiah Pariwisata dan Bisnis*, 1(11), pp. 3071–3098.
- Putri, A.K. and Sabrina, S. (2024) 'Potensi Kombucha Sebagai Minuman Probiotik Dan Sumber Antioksidan', *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(5), pp. 37–44.
- Safari, A. *et al.* (2019) 'Ekstraksi dan penentuan aktivitas antioksidan ekstrak ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas* L.)', *al Kimiya: Jurnal Ilmu Kimia dan Terapan*, 6(2), pp. 46–51.
- Santoso, A.A.P. (2022) 'Pemberdayaan Masyarakat Melalui Program Desa Wisata di Kelurahan Kandri Kecamatan Gunung pati Kota Semarang Provinsi Jawa Tengah. Pembangunan Pemberdayaan Pemerintah, 7 (2), 33–48'.
- Seidman, M.D. and Wang, M.B. (2022) *Complementary and Integrative Medicine and Nutrition in Otolaryngology, An Issue of Otolaryngologic Clinics of North America, E-Book: Complementary and Integrative Medicine and Nutrition in Otolaryngology, An Issue of Otolaryngologic Clinics of North America, E-Book*. Elsevier Health Sciences.
- Septiari, I.G.A.A., Suyeni, N.N.A.D. and Suryaningsih, N.P.A. (2023) 'Analisis Hubungan Antara Faktor Sosiodemografi Terhadap Penggunaan Cam (Complementary Alternative Medicine) Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Blabatuh Ii', *Jurnal Cahaya Mandalika ISSN 2721-4796 (online)*, 4(3), pp. 1449–1458.
- Sinarsari, N.M. and Sukadana, I.K. (2023) 'Minuman Tradisional Loloh Don Cemcem Sebagai Welcome Drink Di Desa Wisata Penglipuran Bali', *Paryatka: Jurnal Pariwisata Budaya dan Keagamaan*, 2(1), pp. 163–178.
- Susanti, R.W. and Indriastuti, D. (2020) 'Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Penggunaan Complementary And Alternative Medicine (CAM) pada Pasien Diabetes Melitus di Puskesmas Poasia Kota Kendari', *Jurnal Kesehatan Andalas*, 9(2), pp. 174–181.
- Tangkiatkumjai, M., Boardman, H. and Walker, D.-M. (2020) 'Potential factors that influence usage of complementary and alternative medicine worldwide: a systematic review', *BMC complementary medicine and therapies*, 20, pp. 1–15.

- Udayani, N.N.W. *et al.* (2023) 'Skrining Fitokimia dan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Daun Benalu Jeruk (*Dendrophthoe glabrescens* (Blakely) Barlow) dengan Pelarut n-Heksan dan Etanol', *Jurnal Ilmiah Medicamento*, 9(2), pp. 150–157. Available at: <https://doi.org/10.36733/medicamento.v9i2.7136>.
- Wibawa, J.C., Arifin, M.Z. and Herawati, L. (2020) 'Mekanisme vitamin C menurunkan stres oksidatif setelah aktivitas fisik', *Jossae (Journal of Sport Science and Education)*, 5(1), pp. 57–63.
- Widiastini, L.P., Karuniadi, I.G.A.M. and Tangkas, M. (2021) 'Senyawa antioksidan ekstrak etanol daun kelor (*Moringa oleifera*) di Denpasar Selatan Bali', *Media Kesehatan Politeknik Kesehatan Makassar*, 16(1), pp. 135–139.

