



GAMBARAN PEMANFAATAN JUS JAMBU BIJI SEBAGAI DUKUNGAN NUTRISI PADA PENANGANAN LUKA SAAT BENCANA ALAM

Agustika Antoni^{*1}, Nicen Suherlin²

Program Studi Keperawatan, Akademi Keperawatan Baiturrahmah Padang

*Corresponding Author: Baiturrahmah Nursing Program

Email : agustikaantoni2@gmail.com,

ABSTRAK

Latar Belakang: Bencana alam dapat menyebabkan berbagai jenis cedera dan luka jaringan serta mengganggu akses masyarakat terhadap pelayanan kesehatan, obat-obatan, dan makanan bergizi. Dalam kondisi krisis, pemanfaatan sumber pangan lokal yang mudah diperoleh dapat menjadi salah satu komponen pendukung ketahanan kesehatan masyarakat. Penelitian eksperimental praklinis sebelumnya menunjukkan bahwa pemberian jus jambu biji (*Psidium guajava*) berhubungan dengan perubahan histopatologi penyembuhan luka, terutama peningkatan makrofag, fibroblas, dan pembentukan serabut kolagen. Namun, tingkat pemahaman serta kesiapan masyarakat terhadap konsep ini belum terevaluasi. Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi tingkat pengetahuan, sikap, dan praktik masyarakat mengenai pemanfaatan jus jambu biji sebagai dukungan nutrisi dalam penanganan luka pada situasi bencana alam.

Metode: Penelitian kuantitatif observational dengan desain *cross-sectional* dilakukan di Kelurahan Ikur Koto, Kota Padang. Responden adalah masyarakat dewasa berusia ≥ 18 tahun yang dipilih menggunakan teknik *proportional random sampling* ($n = 110$). Data dikumpulkan menggunakan kuesioner terstruktur yang mencakup karakteristik demografis, pengetahuan nutrisi dan penyembuhan luka, sikap terhadap pangan lokal, praktik pemanfaatan, serta kesiapsiagaan bencana. Analisis data menggunakan uji univariat dan bivariat (*Chi-Square* dan korelasi *Spearman*). Hasil: Mayoritas responden memiliki tingkat pengetahuan sedang (48,2%) dan tinggi (33,6%), sikap positif/baik (68,2%), serta praktik pemanfaatan pangan lokal sedang (54,5%). Analisis bivariat menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara pengetahuan dengan sikap ($p = 0,002$), pengetahuan dengan praktik ($p = 0,008$), serta pengalaman pelatihan kebencanaan dengan tingkat kesiapsiagaan masyarakat ($p = 0,000$; $r = 0,421$). Kesimpulan: Terdapat hubungan positif antara pengetahuan, sikap, dan praktik masyarakat. Edukasi kesehatan berbasis masyarakat berpotensi meningkatkan kesiapsiagaan dan penerimaan pemanfaatan pangan lokal sebagai dukungan nutrisi suportif tanpa mengabaikan penatalaksanaan medis standar.

Kata kunci: bencana alam, jus jambu biji, pengetahuan, sikap, praktik, dukungan nutrisi, penyembuhan luka.

ABSTRACT

*Background: Natural disasters can cause various types of injuries and tissue wounds while disrupting public access to healthcare services, medications, and nutritious food. During crises, utilizing easily accessible local food sources can support community health resilience. Previous preclinical experimental studies have shown that guava (*Psidium guajava*) juice consumption is associated with histopathological changes in wound healing—specifically, increases in macrophages, fibroblasts, and collagen fiber*



formation. However, the community's level of understanding and readiness regarding this concept has not yet been evaluated. *Objective:* This study aimed to identify the community's knowledge, attitudes, and practices regarding the use of guava juice as nutritional support for wound management during natural disaster situations. *Methods:* A quantitative, observational study with a cross-sectional design was conducted in Ikur Koto Urban Village, Padang City. Respondents were adults aged ≥ 18 years selected via proportional random sampling ($n = 110$). Data were collected using a structured questionnaire covering demographic characteristics, knowledge of nutrition and wound healing, attitudes toward local food, utilization practices, and disaster preparedness. Data analysis involved univariate and bivariate tests (Chi-Square and Spearman correlation). *Results:* The majority of respondents demonstrated moderate (48.2%) to high (33.6%) levels of knowledge, positive/good attitudes (68.2%), and moderate practices regarding local food utilization (54.5%). Bivariate analysis revealed significant associations between knowledge and attitude ($p = 0.002$), knowledge and practice ($p = 0.008$), and disaster training experience and community preparedness levels ($p = 0.000$; $r = 0.421$). *Conclusion:* There is a positive relationship between the community's knowledge, attitudes, and practices. Community-based health education has the potential to enhance preparedness and acceptance of using local food for nutritional support, without disregarding standard medical management.

PENDAHULUAN

Bencana alam dapat menyebabkan gangguan kesehatan yang luas, termasuk cedera jaringan, luka terbuka, infeksi, dan keterbatasan akses terhadap pelayanan kesehatan. Dalam situasi bencana, gangguan terhadap sistem pelayanan kesehatan dan distribusi kebutuhan dasar dapat menyebabkan masyarakat harus mengandalkan kapasitas individu, keluarga, dan komunitas selama fase awal respons. World Health Organization (WHO) menekankan bahwa pengelolaan risiko kesehatan dalam keadaan darurat membutuhkan keterlibatan masyarakat serta kapasitas lokal agar respons dapat dilakukan secara efektif dan berbasis bukti (World Health Organization, 2021, 2022).

Kesiapsiagaan masyarakat merupakan salah satu komponen penting dalam mengurangi dampak bencana. Penelitian di Indonesia menunjukkan bahwa tingkat kesadaran masyarakat memiliki hubungan yang bermakna dengan kesiapsiagaan menghadapi bencana. Masyarakat dengan tingkat

kesadaran yang lebih rendah memiliki risiko lebih tinggi untuk menunjukkan kesiapsiagaan yang rendah, sehingga peningkatan pengetahuan dan edukasi masyarakat menjadi bagian penting dalam strategi pengurangan risiko bencana (Hargono et al., 2023)

Selain kesiapsiagaan terhadap bahaya, kemampuan masyarakat dalam memahami kebutuhan kesehatan dan nutrisi selama bencana juga perlu diperhatikan. Kondisi bencana dapat mengganggu ketersediaan makanan, akses terhadap air, pelayanan kesehatan, dan pemenuhan kebutuhan nutrisi kelompok rentan. Oleh karena itu, intervensi nutrisi dalam situasi kedaruratan perlu mempertimbangkan ketersediaan pangan, keamanan pangan, kebutuhan kelompok rentan, serta kemampuan masyarakat dalam mengakses dan menggunakan sumber makanan yang tersedia (Fleischhacker et al., 2024; World Health Organization, 2022).

Nutrisi juga memiliki peranan penting dalam proses penyembuhan luka. Proses penyembuhan melibatkan fase hemostasis,

inflamasi, proliferasi, dan remodeling yang membutuhkan energi, protein, vitamin, mineral, serta berbagai zat bioaktif. Vitamin C secara khusus berperan dalam pembentukan kolagen dan mendukung regenerasi jaringan, sedangkan status nutrisi yang tidak adekuat dapat mengganggu proses perbaikan jaringan (Palmieri et al., 2019; Seth et al., 2024). Sebuah tinjauan sistematis menemukan bahwa suplementasi vitamin C menunjukkan manfaat terhadap beberapa kondisi penyembuhan jaringan (Bechara et al., 2022) dan penelitian klinis melaporkan bahwa pemberian vitamin C dapat meningkatkan penyembuhan ulkus (Hargono et al., 2023; Pisalsitsakul et al., 2022).

Jambu biji (*Psidium guajava*) merupakan salah satu pangan lokal yang berpotensi menjadi sumber vitamin C, flavonoid, likopen, dan antioksidan yang secara teoritis dapat mendukung respons imun dan regenerasi jaringan. Penelitian eksperimental praklinis sebelumnya menunjukkan bahwa pemberian jus jambu biji berhubungan dengan peningkatan makrofag, fibroblas, dan serabut kolagen. Temuan tersebut diperkuat oleh penelitian mengenai *Psidium guajava* yang menunjukkan aktivitas antioksidan, antiinflamasi, dan antibakteri (Hargono et al., 2023).

Namun, penelitian eksperimental tersebut masih berfokus pada uji hewan dan belum mengevaluasi bagaimana pemahaman serta kesiapan masyarakat dalam mengaplikasikan jambu biji sebagai dukungan nutrisi saat bencana. Penelitian survey pada masyarakat diperlukan untuk mengidentifikasi tingkat pengetahuan, sikap, dan praktik masyarakat sebelum suatu program edukasi dikembangkan. Pendekatan survey *cross-sectional* ini sejalan dengan penelitian di Indonesia untuk mengukur pengetahuan,

persepsi risiko, dan kesiapsiagaan masyarakat (Hargono et al., 2023; Saifudin, 2023).

METODE PENELITIAN

Desain dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif dengan pendekatan *cross-sectional*. Penelitian dilaksanakan di Kelurahan Ikur Koto, Kota Padang, Sumatera Barat. Pemilihan lokasi didasarkan pada tingkat kerawanan bencana alam serta keberadaan potensi pangan lokal jambu biji. Pengumpulan data dilaksanakan pada periode Mei hingga Juli 2025.

Populasi dan Sampel

Populasi penelitian adalah seluruh masyarakat dewasa yang tinggal di wilayah penelitian. Teknik pengambilan sampel menggunakan *proportional random sampling*. Kriteria inklusi meliputi:

1. Berusia ≥ 18 tahun.
2. Tinggal di wilayah penelitian minimal 6 bulan.
3. Mampu membaca dan memahami Bahasa Indonesia.
4. Bersedia menjadi responden (*informed consent*).

Kriteria eksklusi adalah responden yang mengembalikan kuesioner dengan data utama tidak lengkap ($< 90\%$ terisi). Jumlah sampel minimal yang dihitung berdasarkan rumus uji korelasi/proporsi adalah sebanyak 110 responden.

Variabel dan Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian menggunakan kuesioner terstruktur yang dikembangkan dari literatur terkait dan dibagi menjadi lima bagian:

- Karakteristik Responden: Usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan,

pengalaman bencana, dan pengalaman pelatihan.

- Pengetahuan (10 item): Mengukur pemahaman nutrisi, vitamin C, proses penyembuhan luka, dan peranan jambu biji (Pilihan ganda / Benar-Salah).
- Sikap (8 item): Mengukur persepsi manfaat, penerimaan, dan kepercayaan terhadap pangan lokal (Skala Likert 1–5).
- Praktik (8 item): Mengukur kebiasaan konsumsi jambu biji dan penyediaan pangan darurat (Skala 1–4).
- Kesiapsiagaan (8 item): Mengukur kesiapan emergency kit dan pemahaman rujukan medis (Skala Likert 1–5).

Instrumen telah dinyatakan valid melalui uji validitas isi oleh pakar (Content Validity Index > 0,80) dan uji coba pada 30 responden menghasilkan nilai *Cronbach's alpha* > 0,81.

Analisis Data

Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan distribusi frekuensi dan

persentase variabel. Analisis bivariat dilakukan untuk menguji hubungan antar variabel: Uji *Chi-Square* digunakan untuk menganalisis hubungan antara pengetahuan dengan sikap dan praktik, sedangkan uji korelasi *Spearman Rank* digunakan untuk menganalisis hubungan antara pelatihan kebencanaan dengan tingkat kesiapsiagaan masyarakat. Tingkat signifikansi ditetapkan pada $p < 0,05$.

HASIL PENELITIAN

Karakteristik Responden

Tabel 1 menyajikan karakteristik demografis dari 110 responden. Sebagian besar responden berada pada rentang usia 18–45 tahun (67,3%), berjenis kelamin perempuan (58,2%), dan memiliki tingkat pendidikan menengah/tinggi (71,8%). Sebanyak 64,5% responden pernah mengalami bencana alam, namun hanya 38,2% yang pernah mengikuti pelatihan kebencanaan.

Tabel 1. Karakteristik Demografis Responden (n = 110)

Karakteristik	Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Usia	18 – 45 tahun	74	67,3
	> 45 tahun	36	32,7
Jenis Kelamin	Laki-laki	46	41,8
	Perempuan	64	58,2

Gambaran Pengetahuan, Sikap, Praktik, dan Kesiapsiagaan

Hasil kategorisasi variabel praktik menunjukkan bahwa persentase responden

dengan pengetahuan sedang sebesar 48,2%, sikap kategori positif/baik sebesar 68,2%, dan praktik pemanfaatan kategori sedang sebesar 54,5%.

Tabel 2. Distribusi Kategori Pengetahuan, Sikap, Praktik, dan Kesiapsiagaan

Variabel	Kategori Baik (%)	Kategori Sedang (%)	Kategori Kurang (%)
Pengetahuan Nutrisi & Luka	33,6% (n=37)	48,2% (n=53)	18,2% (n=20)
Sikap Pemanfaatan Pangan	68,2% (n=75)	24,5% (n=27)	7,3% (n=8)
Praktik Pemanfaatan Kesiapsiagaan Bencana	29,1% (n=32)	54,5% (n=60)	16,4% (n=18)
	31,8% (n=35)	45,5% (n=50)	22,7% (n=25)

Analisis Bivariat

Tabel 3. Hasil Analisis Bivariat Hubungan Antarvariabel

Variabel Independen	Variabel Dependen	Uji Statistik	Nilai p	Koefisien
Pengetahuan Nutrisi & Luka	Sikap Pemanfaatan Pangan	<i>Chi-Square</i>	0,002	Signifikan ($p < 0,05$)
Pengetahuan Nutrisi & Luka	Praktik Pemanfaatan	<i>Chi-Square</i>	0,008	Signifikan ($p < 0,05$)
Pelatihan Kebencanaan	Kesiapsiagaan Bencana	<i>Spearman Rank</i>	0,000	Signifikan ($r = 0,421$)

1. Hubungan Pengetahuan dengan Sikap (H1): Uji *Chi-Square* menghasilkan nilai $p = 0,002$ ($p < 0,05$), yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan masyarakat dengan sikap terhadap pemanfaatan jus jambu biji (H1 diterima).
2. Hubungan Pengetahuan dengan Praktik (H2): Uji *Chi-Square* menghasilkan nilai $p = 0,008$ ($p < 0,05$), menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara

- pengetahuan dengan praktik pemanfaatan jambu biji (H2 diterima).
3. Hubungan Pelatihan dengan Kesiapsiagaan (H3): Uji *Spearman Rank* menghasilkan nilai $p = 0,000$ dengan koefisien korelasi $r = 0,421$, menunjukkan adanya hubungan positif sedang yang signifikan antara pengalaman pelatihan kebencanaan dengan tingkat kesiapsiagaan masyarakat (H3 diterima).

PEMBAHASAN

Temuan dalam penelitian ini membuktikan bahwa tingkat pengetahuan masyarakat

memiliki keterkaitan erat dengan sikap dan praktik dalam memanfaatkan sumber pangan lokal sebagai dukungan nutrisi. Masyarakat

yang memahami fungsi biologis vitamin C dan nutrisi dalam penyembuhan luka cenderung memiliki persepsi yang lebih terbuka (sikap positif) dan perilaku yang aktif (praktik) dalam menyediakan sumber pangan kaya nutrisi saat masa darurat. Pengetahuan yang memadai mengenai peranan mikronutrien membantu memicu kesadaran bahwa penyembuhan jaringan membutuhkan dukungan dari dalam tubuh melalui asupan nutrisi yang adekuat (Palmieri et al., 2019; Seth et al., 2024).

Tingginya sikap positif masyarakat (68,2%) terhadap jambu biji (*Psidium guajava*) dipengaruhi oleh ketersediaan komoditas ini di lingkungan sekitar dan harganya yang terjangkau. Jambu biji mengandung vitamin C, flavonoid, dan polifenol dengan aktivitas antioksidan dan antiinflamasi (Bilal et al., 2024). Penelitian eksperimental praklinis telah membuktikan keunggulannya dalam meningkatkan makrofag dan pembentukan serabut kolagen. Tingginya penerimaan masyarakat ini menjadi modal sosial yang baik untuk mengimplementasikan intervensi kesehatan berbasis sumber daya lokal.

Namun demikian, edukasi masyarakat harus menekankan konteks metodologis yang tepat. Sebagaimana ditunjukkan oleh (Bechara et al., 2022; Gunton et al., 2021), dukungan nutrisi merupakan terapi penunjang (*adjuvant*). Jus jambu biji tidak dirancang untuk menggantikan tindakan medis primer seperti pembersihan luka, debridemen, antiseptik, atau penjahitan luka. Sikap masyarakat yang memahami batasan ini mencegah timbulnya kesalahan praktik pertolongan pertama di lapangan.

Adanya hubungan signifikan antara pengalaman pelatihan kebencanaan dengan tingkat kesiapsiagaan ($r = 0,421$) memperkuat hasil studi sebelumnya di

Indonesia (Hargono et al., 2023; Saifudin, 2023). Pelatihan kebencanaan meningkatkan *disaster health literacy* dan persepsi risiko, yang mendorong masyarakat untuk menyiapkan persediaan makanan darurat serta perlengkapan pertolongan pertama. Oleh karena itu, modul edukasi kesiapsiagaan bencana di masa depan perlu mengintegrasikan materi "Pertolongan Pertama dan Dukungan Nutrisi Berbasis Pangan Lokal" (Fleischhacker et al., 2024).

KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan masyarakat dengan sikap ($p = 0,002$) dan praktik ($p = 0,008$) pemanfaatan jus jambu biji sebagai dukungan nutrisi penanganan luka saat bencana. Selain itu, pengalaman mengikuti pelatihan kebencanaan terbukti berhubungan positif dengan tingkat kesiapsiagaan masyarakat ($p = 0,000$; $r = 0,421$).

Pemerintah daerah, BPBD, dan Puskesmas disarankan untuk mengembangkan program edukasi terpadu mengenai pertolongan pertama kebencanaan yang mengintegrasikan pemanfaatan pangan lokal sebagai dukungan nutrisi suportif untuk memperkuat ketahanan kesehatan masyarakat (*community health resilience*).

DAFTAR PUSTAKA

- Bechara, N., Flood, V. M., & Gunton, J. E. (2022). A Systematic Review on the Role of Vitamin C in Tissue Healing. *Antioxidants*, 11(8), 1–12. <https://doi.org/10.3390/antiox11081605>
- Bilal, K., Mehboob, F., Akhtar, N., Mirza, I. A., Okla, M. K., Dar, M. J., Saleh, I. A., Zomot, N., & Fatima, H. (2024). Wound healing, antioxidant and antibacterial



- activities of polyphenols of Psidium guajava L. leaves. *South African Journal of Botany*, 165, 538–551. <https://doi.org/10.1016/j.sajb.2023.12.026>
- Fleischhacker, S., Colón-Ramos, U., Haynes-Maslow, L., & Clay, L. (2024). Position of the Society for Nutrition Education and Behavior: The Importance of Emergency-Related Food and Nutrition Education Before, During, and After a Disaster. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 56(7), 419–427. <https://doi.org/10.1016/j.jneb.2024.04.008>
- Gunton, J. E., Girgis, C. M., Lau, T., Vicaretti, M., Begg, L., & Flood, V. (2021). Vitamin C improves healing of foot ulcers: A randomised, double-blind, placebo-controlled trial. *British Journal of Nutrition*, 126(10), 1451–1458. <https://doi.org/10.1017/S0007114520003815>
- Hargono, A., Artanti, K. D., Astutik, E., Widodo, P. P., Trisnawati, A. N., Wardani, D. K., & Lioni, E. (2023). Relationship between disaster awareness and disaster preparedness: online survey of the community in Indonesia. *Journal of Public Health in Africa*, 14(9), 1–8. <https://doi.org/10.4081/jphia.2023.2376>
- Palmieri, B., Vadalà, M., & Laurino, C. (2019). Nutrition in wound healing: Investigation of the molecular mechanisms, a narrative review. *Journal of Wound Care*, 28(10), 683–693. <https://doi.org/10.12968/jowc.2019.28.10.683>
- Pisalsitsakul, N., Pinnoi, C., Sutanthavibul, N., & Kamolratanakul, P. (2022). Taking 200 mg Vitamin C Three Times per Day Improved Extraction Socket Wound Healing Parameters: A Randomized Clinical Trial. *International Journal of Dentistry*, 2022, 2–7. <https://doi.org/10.1155/2022/6437200>
- Saifudin, I. M. M. Y. (2023). Disaster Health Literacy, Risk Perception, and Preparedness towards Resilience in a Volcano-Prone Community: A Cross-sectional Study in Yogyakarta, Indonesia. *Journal of Community Empowerment for Health*, 6(3), 154. <https://doi.org/10.22146/jcoemph.86343>
- Seth, I., Lim, B., Cevik, J., Gracias, D., Chua, M., Kenney, P. S., Rozen, W. M., & Cuomo, R. (2024). Impact of nutrition on skin wound healing and aesthetic outcomes: A comprehensive narrative review. *JPRAS Open*, 39, 291–302. <https://doi.org/10.1016/j.jpra.2024.01.006>
- World Health Organization. (2021). *Research methods for health emergency and disaster risk management*.
- World Health Organization. (2022). *WHO guidance research methods health emergency and disaster 2022*.