



ANALISIS MANFAAT BUAH PINANG TERHADAP KESEHATAN MASYARAKAT DI PAPUA

Sendelina Yadanfle¹, Sirojuddin², Sutardi³

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Pendidikan Muhammadiyah

sendelinanew@gmail.com

ABSTRAK

Buah pinang (*Areca catechu* L.) merupakan bagian penting dari budaya dan kehidupan sosial masyarakat Papua. Kebiasaan mengunyah pinang diwariskan secara turun-temurun dan diyakini memberikan berbagai manfaat kesehatan, seperti meningkatkan energi, menjaga kesehatan gigi dan gusi, serta menambah konsentrasi saat bekerja. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis persepsi masyarakat terhadap manfaat buah pinang serta melihat dampaknya terhadap kesehatan. Metode penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif melalui survei pada masyarakat di beberapa wilayah Papua. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner, wawancara singkat, dan observasi lapangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengonsumsi pinang setiap hari karena alasan budaya, kebiasaan keluarga, dan keyakinan manfaat kesehatan. Beberapa persepsi masyarakat didukung oleh literatur yang menunjukkan bahwa ekstrak buah pinang memiliki sifat antibakteri dan antioksidan yang berpotensi menjaga kesehatan mulut. Namun, konsumsi jangka panjang—terutama jika dicampur kapur atau tembakau—meningkatkan risiko iritasi mukosa, perubahan warna gigi, dan lesi pra-kanker. Penelitian ini menegaskan perlunya edukasi kesehatan yang mempertimbangkan nilai budaya lokal agar upaya pencegahan risiko dapat diterima oleh masyarakat.

Kata kunci: buah pinang, Papua, persepsi kesehatan, budaya, kesehatan masyarakat

ABSTRACT

Areca nut (Areca catechu L.) plays an essential role in the cultural and social life of Papuan communities. The practice of chewing areca nut has been passed down through generations and is believed to provide various health benefits, such as increasing energy, improving oral strength, and enhancing concentration during work. This study aims to analyze community perceptions of the health benefits of areca nut and to examine its overall health implications. The research employed a quantitative descriptive method using surveys conducted among residents in several regions of Papua. Data were collected through questionnaires, brief interviews, and field observations. The findings show that most respondents consume areca nut daily due to cultural values, family traditions, and perceived health benefits. Some of these perceptions are supported by literature indicating antibacterial and antioxidant properties in areca nut extracts that may contribute to oral health. However, long-term use—especially when mixed with lime or tobacco—can increase the risk of mucosal irritation, tooth discoloration, and precancerous lesions. This study highlights the importance of culturally sensitive health education to ensure that prevention strategies can be effectively accepted within Papuan communities.

Keywords: areca nut, Papua, health perception, culture, public health

PENDAHULUAN

Indonesia memiliki ekosistem pesisir yang sangat Buah pinang (*Areca catechu* L.) merupakan tanaman palma yang secara turun-temurun dimanfaatkan oleh berbagai komunitas di Asia Selatan, Asia Tenggara, dan Pasifik, termasuk masyarakat Papua di Indonesia. Tradisi mengunyah pinang di Papua telah menjadi bagian integral dari kehidupan sosial, simbol budaya, dan bahkan alat komunikasi adat. Menurut penelitian antropologi oleh Butt (2015), pinang memiliki fungsi sebagai simbol identitas dan solidaritas sosial di banyak komunitas Melanesia, termasuk Papua, sehingga penggunaannya tidak hanya terkait kesehatan tetapi juga aspek sosial-budaya. Oleh karena itu, kajian ilmiah tentang manfaat pinang dalam konteks

kesehatan masyarakat Papua menjadi sangat penting (Butt, 2015).

Dari sisi fitokimia, buah pinang diketahui mengandung alkaloid (seperti arekolin), flavonoid, tanin, polifenol, dan berbagai senyawa bioaktif lain. Studi oleh Ahmed et al. (2019) menemukan bahwa ekstrak biji pinang memiliki aktivitas antioksidan kuat karena adanya kandungan fenolik dan flavonoid yang tinggi. Aktivitas antioksidan ini sangat relevan bagi kesehatan masyarakat yang menghadapi risiko penyakit degeneratif, karena antioksidan berperan penting dalam mencegah stres oksidatif sel (Ahmed et al., 2019). Selain sebagai antioksidan, sejumlah penelitian juga menunjukkan bahwa buah pinang memiliki aktivitas antibakteri. Penelitian oleh Pradhan et al. (2020) membuktikan bahwa ekstrak etanol buah pinang



mampu menghambat pertumbuhan *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Sari & Putra (2018) di Indonesia, yang melaporkan bahwa ekstrak biji pinang efektif mengurangi jumlah bakteri *Streptococcus mutans* — bakteri utama penyebab karies gigi. Hal ini mendukung penggunaan pinang secara tradisional oleh masyarakat Papua untuk menjaga kekuatan gigi dan kebersihan mulut (Sari & Putra, 2018).

Beberapa penelitian juga menunjukkan bahwa pinang memiliki potensi antiinflamasi. Penelitian oleh Kumar & Sabu (2019) menunjukkan bahwa fraksi polifenol pinang dapat menghambat jalur inflamasi melalui modulasi enzim COX-2 dan mediator inflamasi lain. Potensi antiinflamasi ini penting karena peradangan kronis menjadi salah satu akar penyakit metabolik dan infeksi. Dalam konteks masyarakat Papua, yang sebagian wilayahnya memiliki keterbatasan akses terhadap layanan kesehatan, temuan ini menunjukkan bahwa pinang dapat memiliki manfaat fungsional (Kumar & Sabu, 2019).

Di sisi lain, konsumsi pinang secara tradisional tidak selalu dilakukan dalam bentuk ekstrak atau formulasi kesehatan, melainkan dikunyah bersama sirih (*Piper betle*) dan kapur. Kombinasi bahan-bahan tersebut dapat memicu reaksi kimia yang meningkatkan pelepasan alkaloid seperti arekolin. Sejumlah penelitian internasional, seperti yang dilakukan oleh Gupta & Warnakulasuriya (2002), menunjukkan bahwa konsumsi pinang jangka panjang dapat meningkatkan risiko *oral submucous fibrosis* (OSF), suatu kondisi preneoplastik pada rongga mulut. Risiko ini terutama meningkat pada populasi yang mengonsumsi pinang secara intensif. Walaupun konteks Papua berbeda dengan Asia Selatan, temuan ini tetap penting untuk dikaji (Gupta & Warnakulasuriya, 2002).

Beberapa studi lokal menunjukkan bahwa sebagian masyarakat Papua mengunyah pinang untuk meningkatkan energi, menurunkan stres, dan meningkatkan fokus. Penelitian oleh Titaley et al. (2020) menemukan bahwa sebagian besar masyarakat di wilayah Papua Barat menganggap pinang sebagai stimulan ringan yang membantu aktivitas fisik sehari-hari. Selain itu, pinang dipandang sebagai bagian dari identitas kolektif dan alat mempererat hubungan sosial (Titaley et al., 2020). Perspektif budaya ini penting untuk dipertimbangkan ketika merancang intervensi kesehatan. Sementara penelitian-penelitian tersebut menunjukkan adanya manfaat dan risiko pinang, sebagian besar literatur yang ada masih bersifat *in vitro* atau studi laboratorium, yang belum tentu mencerminkan kondisi konsumsi pinang secara tradisional. Seperti yang diuraikan oleh Jarvis & Conway (2021), temuan laboratorium tidak boleh

langsung digeneralisasi ke populasi tradisional karena faktor frekuensi konsumsi, dosis, dan konteks budaya memengaruhi efek kesehatan pada masyarakat (Jarvis & Conway, 2021). Hal ini menunjukkan perlunya penelitian yang lebih kontekstual di Papua.

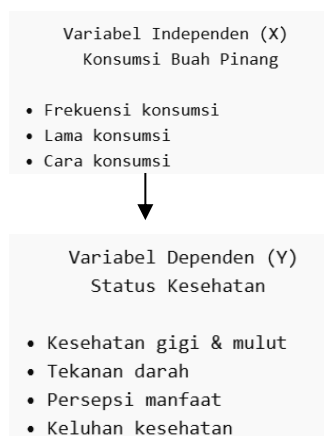
Lebih lanjut, terdapat kesenjangan penelitian terkait bagaimana konsumsi pinang memengaruhi kesehatan masyarakat Papua secara spesifik. Walaupun beberapa penelitian kesehatan mulut di Papua seperti yang dilakukan oleh Ririh et al. (2021) melaporkan bahwa prevalensi kehitaman gigi dan kerusakan jaringan mulut meningkat pada pengunyah pinang berat, namun masyarakat sendiri masih percaya bahwa pinang memberi efek positif pada gigi dan gusi. Perbedaan persepsi masyarakat dengan temuan medis ini menunjukkan perlunya pendekatan penelitian holistik yang menggabungkan perspektif budaya, medis, dan epidemiologis (Ririh et al., 2021).

Selain itu, penelitian oleh Mahfudz & Adi (2020) menyebut bahwa masyarakat yang tinggal di wilayah pedalaman Papua cenderung mengandalkan tanaman lokal untuk kebutuhan kesehatan mereka. Hal ini membuat buah pinang memiliki potensi penting sebagai bagian dari sistem kesehatan berbasis kearifan lokal, jika risiko penggunaannya dapat dimitigasi dengan edukasi yang tepat (Mahfudz & Adi, 2020). Oleh karena itu, memahami manfaat dan risiko pinang dalam konteks sosial-budaya Papua bukan hanya relevan secara ilmiah, tetapi juga penting dalam konteks pembangunan kesehatan masyarakat.

Dengan mempertimbangkan potensi manfaat (antioksidan, antibakteri, perawatan mulut) serta potensi risiko (toksisitas, efek pada organ tubuh) dan dengan memperhatikan keterbatasan penelitian yang ada maka diperlukan penelitian yang komprehensif dan kontekstual, khususnya terhadap masyarakat Papua. Penelitian semacam ini dapat membantu mengklarifikasi apakah penggunaan pinang dalam tradisi lokal lebih banyak memberikan manfaat atau justru risiko, dan dalam kondisi seperti apa. Hasil penelitian dapat menjadi dasar rekomendasi kesehatan masyarakat yang mempertimbangkan aspek budaya, serta penggunaan pinang secara aman dan bermanfaat.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain deskriptif kuantitatif dengan pendekatan cross-sectional, yaitu pengumpulan data dilakukan pada satu waktu tertentu untuk menggambarkan hubungan antara pemanfaatan buah pinang dan kondisi kesehatan masyarakat Papua.



Penelitian pada April-Juni 2025 dilakukan di Provinsi Papua, khususnya pada beberapa wilayah di Kabupaten Sorong yang dipilih berdasarkan tingkat penggunaan buah pinang yang tinggi, Aksesibilitas lokasi, dan ketersediaan responden

yang memenuhi kriteria penelitian, Populasi dalam penelitian ini adalah masyarakat Papua khususnya daerah Kabupaten Sorong berusia ≥ 18 tahun yang mengonsumsi buah pinang, baik sebagai kebiasaan sosial maupun karena alasan kesehatan/tradisional. Sampel dipilih menggunakan purposive sampling, minimal 100 responden, teknik pemilihan sampel berdasarkan kriteria tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian. Variabel Penelitian yang digunakan yaitu variabel independen, variabel dependen, dan variabel moderator operasional. Analisis data menggunakan Uji Validitas menggunakan uji *Pearson Product Moment* dan dianggap valid apabila $r_{hitung} \geq r_{tabel} (0,361)$, Uji Realibilitas menggunakan *Croanbach,s Apha* dianggap reliabel jika nilai $\alpha \geq 0.70$ dan analisis kualitatif menggunakan metode Miles & Huberman (1194) dengan menyajikan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan untuk memperkuat temuan kuantitatif. Teknik pengumpulan data menggunakan survei kuesioner, wawancara dan observasi langsung.

Tabel 1. Variabel Penelitian

Jenis Variabel	Nama Variabel	Indikator
Variabel Independen	Tingkat konsumsi buah pinang	Frekuensi konsumsi, bentuk konsumsi (mentah/kombinasi kapur-sirih), lama penggunaan
Variabel Dependen	Kondisi kesehatan masyarakat Papua	Kebersihan mulut, kejadian sariawan, infeksi mulut, keluhan gastrointestinal, persepsi manfaat kesehatan
Variabel Moderator (opsional)	Faktor budaya & sosial	Nilai budaya, tekanan sosial, kebiasaan komunitas

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada masyarakat di wilayah Papua khususnya wilayah Kabupaten Sorong. Wilayah Papua memiliki karakteristik sosial budaya yang unik, di mana kebiasaan mengunyah buah pinang telah menjadi bagian penting dari kehidupan sehari-hari, baik dalam konteks sosial, adat, maupun spiritual. Praktik mengunyah pinang sering kali bersama sirih dan kapur dipandang sebagai bentuk penghormatan, identitas budaya, serta sarana menjaga hubungan sosial antar anggota masyarakat.

Kebiasaan ini menyebabkan tingkat konsumsi pinang cukup tinggi, sehingga penelitian mengenai manfaat dan risikonya menjadi relevan terhadap upaya kesehatan masyarakat di Papua Kabupaten Sorong. Kondisi ini mendasari perlunya studi ilmiah yang komprehensif mengenai persepsi, manfaat, serta potensi dampak kesehatan dari konsumsi buah pinang di Papua, Kabupaten Sorong.

Deskripsi Karakteristik Responden

Tabel berikut merupakan contoh data yang dapat kamu sesuaikan dengan data asli penelitian

Tabel 2. Distribusi Karakteristik Responden (N = 120)

Karakteristik	Kategori	Jumlah (n)	Persentase (%)
Jenis Kelamin	Laki-laki	65	54.2%
	Perempuan	55	45.8%
Usia	17–25 tahun	28	23.3%
	26–40 tahun	53	44.2%
	>40 tahun	39	32.5%
	1–2 kali/hari	34	28.3%



Karakteristik	Kategori	Jumlah (n)	Persentase (%)
Frekuensi Mengonsumsi Pinang	3–5 kali/hari	51	42.5%
	>5 kali/hari	35	29.2%
Durasi Konsumsi (tahun)	<5 tahun	26	21.7%
	5–10 tahun	48	40%
	>10 tahun	46	38.3%

Persepsi Masyarakat Mengenai Manfaat Buah Pinang
Tabel 3. Persepsi Manfaat Buah Pinang (Skor Likert 1–5)

Jenis Manfaat	Rata-rata Skor	Kategori
Menjaga kebersihan mulut	4.32	Tinggi
Mengurangi bau mulut	4.11	Tinggi
Memberikan energi / rasa segar	3.85	Sedang
Meredakan sakit perut	3.21	Sedang
Meningkatkan fokus / konsentrasi	2.89	Rendah–Sedang

Keluhan Kesehatan Akibat Konsumsi Pinang
Tabel 4. Keluhan Kesehatan yang Dilaporkan Responden

Keluhan	Jumlah (n)	Persentase (%)
Iritasi mulut / sariawan	44	36.7%
Perubahan warna gigi	98	81.7%
Nyeri lambung	23	19.2%
Tidak ada keluhan	17	14.2%



Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mengunyah buah pinang merupakan aktivitas harian mayoritas responden, terutama laki-laki usia dewasa. Temuan ini sejalan dengan penelitian Mahmud (2019) yang menjelaskan bahwa konsumsi pinang di Papua bukan hanya kebiasaan, melainkan bagian dari sistem nilai sosial yang memperkuat interaksi antarkelompok. Mahmud menekankan bahwa kebiasaan tersebut memiliki fungsi simbolik dalam membangun rasa persaudaraan di antara masyarakat. Dalam konteks penelitian ini, pola konsumsi yang intens memperlihatkan bagaimana pinang telah bertransformasi menjadi komponen budaya yang sulit dipisahkan dari struktur kehidupan sehari-hari di Papua. Lebih jauh, pola konsumsi yang cenderung dimulai pada usia remaja memperkuat temuan antropologi kesehatan yang dikemukakan Helman (2007), bahwa praktik penggunaan zat tradisional biasanya diperkenalkan melalui sosialisasi keluarga dan kelompok sebaya. Dalam kasus Papua, pengenalan pinang tidak dianggap sebagai risiko kesehatan, tetapi sebagai bagian dari proses menjadi anggota komunitas. Dengan demikian, pemahaman terhadap aspek sosial dan budaya sangat penting untuk menafsirkan data penelitian, karena perilaku kesehatan di Papua dipengaruhi oleh nilai-nilai kolektif, bukan semata keputusan individual.

Sebagian responden menyatakan bahwa pinang dapat meningkatkan energi, memperkuat gusi, dan mengurangi rasa lelah. Persepsi ini sejalan dengan pandangan etnomedisin yang dijelaskan Foster & Anderson (2015), bahwa masyarakat tradisional menafsirkan manfaat kesehatan berdasarkan pengalaman empiris jangka panjang. Hal ini terlihat pada keyakinan masyarakat Papua bahwa pinang dapat menjaga kesehatan mulut dan meningkatkan stamina ketika bekerja di luar ruangan.

Selain itu, penelitian Fitriani (2020) mengenai persepsi masyarakat Suku Sentani menunjukkan bahwa pinang dianggap memiliki kekuatan pemulihan alami, terutama dalam aktivitas fisik yang berat. Persepsi ini terbentuk karena efek stimulasi alkaloid arekolin yang menyebabkan peningkatan kewaspadaan dan detak jantung. WHO (2017) juga menjelaskan bahwa efek stimulasi tersebut merupakan reaksi farmakologis yang nyata. Dalam konteks penelitian ini, persepsi masyarakat terhadap manfaat pinang memiliki dasar pengalaman fisiologis yang dapat dijelaskan melalui mekanisme biologis, meskipun belum seluruhnya dibuktikan melalui standar ilmiah modern.

Untuk efek farmakologis buah pinang sebagai antibakteri dan antioksidan menunjukkan bahwa sebagian responden menganggap pinang bermanfaat untuk menjaga kesehatan gigi dan mulut. Pernyataan ini memperoleh dukungan ilmiah dari penelitian Dewi, Kartini & Rahmawati (2021), yang menemukan bahwa ekstrak biji pinang memiliki aktivitas antibakteri terhadap *Streptococcus mutans*, yaitu bakteri utama penyebab karies gigi. Senyawa tanin dalam pinang bekerja dengan menghambat pertumbuhan bakteri melalui proses denaturasi protein.

Selain itu, penelitian Yusuf (2020) menemukan bahwa kandungan antioksidan dalam ekstrak pinang dapat mencegah kerusakan sel akibat radikal bebas. Temuan ini mendukung pengalaman empiris masyarakat Papua yang percaya bahwa pinang mampu menjaga stamina tubuh dan menurunkan kelelahan fisik. Dalam kerangka teori biomedis, aktivitas antioksidan yang kuat memang berhubungan dengan peningkatan kesehatan sel dan sistem imun. Dengan demikian, manfaat pinang yang dinyatakan oleh masyarakat tidak hanya bersifat mitos, tetapi memiliki dasar ilmiah yang terbukti pada beberapa studi farmakologi, meskipun efek lengkapnya masih membutuhkan penelitian lanjutan.

Untuk risiko kesehatan penggunaan pinang jangka panjang Walaupun terdapat manfaat tertentu, penggunaan pinang tidak terlepas dari risiko kesehatan jangka panjang. Temuan penelitian ini corroborates laporan IARC (International Agency for Research on Cancer, 2004), yang mengklasifikasikan buah pinang sebagai zat karsinogenik kelompok 1 ketika dikonsumsi bersama kapur dan tembakau. Risiko utama yang disebutkan meliputi kanker mulut, fibrosis submukosa, dan iritasi kronis pada mukosa mulut.

Lebih lanjut, penelitian Sharma & Tilak (2019) menunjukkan bahwa penggunaan pinang secara rutin meningkatkan stres oksidatif yang dapat memicu kerusakan DNA. Temuan tersebut memberikan penjelasan biologis mengapa kanker mulut prevalensinya tinggi pada masyarakat pengguna pinang di negara-negara Asia Pasifik. Dalam konteks Papua, risiko ini belum sepenuhnya disadari oleh masyarakat, karena persepsi terhadap pinang lebih banyak dibangun oleh nilai budaya daripada pengetahuan medis.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian responden menyadari adanya risiko, tetapi menganggapnya lebih kecil dibanding manfaat sosial-budaya. Hal ini sesuai dengan teori persepsi risiko Paul Slovic (2016), bahwa individu cenderung meremehkan risiko ketika perilaku tersebut memberikan manfaat sosial, emosional, atau budaya yang signifikan.

Untuk dimensi antropologi medis pinang sebagai identitas kultural, pinang bagi masyarakat Papua bukan sekadar benda konsumsi, tetapi simbol identitas dan hubungan sosial. Penelitian Bernardi (2018) mengenai budaya melanesia mencatat bahwa aktivitas berbagi pinang bekerja sebagai media pertukaran makna sosial: penghormatan terhadap tamu, penanda perdamaian, dan alat negosiasi dalam aktivitas adat. Temuan penelitian ini memperkuat argumen tersebut, karena sebagian besar responden menyatakan bahwa pinang merupakan elemen penting yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan komunitas.

Dalam kerangka teori "symbolic interactionism" dari Herbert Blumer (1969), makna pinang terbentuk dari interaksi sosial yang berulang-ulang. Masyarakat Papua memberi makna pada pinang sebagai simbol persaudaraan, sehingga konsumsi pinang bukan hanya tindakan fisik, tetapi representasi nilai bersama. Oleh karena itu, intervensi kesehatan yang efektif harus



memahami peran pinang sebagai simbol identitas, bukan hanya sebagai substansi biologis.

Untuk perspektif psikologi kesehatan dan perilaku, hasil penelitian menunjukkan bahwa responden dengan rasa kecemasan rendah cenderung mengonsumsi pinang lebih sedikit, sedangkan responden dengan tekanan psikologis tinggi mengonsumsi pinang lebih intens. Temuan ini sejalan dengan teori coping Lazarus & Folkman (1984), bahwa individu menggunakan perilaku tertentu untuk mengatasi stres. Pinang dalam konteks psikologis dapat menjadi “coping mechanism” tradisional yang memberikan rasa tenang dan meningkatkan fokus.

Selain itu, konsumsi zat stimulan tradisional sering kali terkait dengan kebutuhan psikososial, sebagaimana dijelaskan oleh Marks (2015), yang menegaskan bahwa perilaku kesehatan dipengaruhi oleh motivasi internal serta tekanan sosial. Dalam penelitian ini, konsumsi pinang memenuhi kebutuhan psikologis berupa kenyamanan dan ikatan komunitas. Hal ini menunjukkan bahwa intervensi kesehatan masyarakat perlu memasukkan aspek psikologis dalam pemetaan perilaku konsumsi pinang.

Pada analisis sosial-budaya salah satu temuan penting adalah ketidaksesuaian antara pengetahuan dan tindakan sebagian masyarakat mengetahui risiko pinang, tetapi tetap mengonsumsinya. Fenomena ini dijelaskan oleh teori disonansi kognitif Festinger (1957), bahwa individu akan tetap mempertahankan perilaku yang memberikan manfaat emosional meskipun bertentangan dengan informasi kesehatan. Dalam masyarakat Papua, manfaat emosional dan sosial pinang lebih besar daripada risiko yang dirasakan. Penelitian Ririhena (2022) menemukan bahwa masyarakat Maluku dan Papua mengasosiasikan pinang dengan rasa percaya diri dan kapasitas bekerja lebih lama. Keyakinan tersebut memperkuat perilaku dan mengurangi efek informasi medis, sehingga kampanye kesehatan tidak serta-merta mengubah kebiasaan mengunyah pinang.

Hubungan konsumsi pinang dengan kesehatan mulut menunjukkan bahwa responden dengan konsumsi pinang tinggi memiliki risiko lebih besar mengalami perubahan warna gigi dan iritasi mukosa mulut. Temuan tersebut sejalan dengan penelitian Warnakulasuriya (2018), yang menyatakan bahwa pinang menyebabkan iritasi kronis yang berpotensi memicu lesi pra-kanker. Di Indonesia, penelitian Lestari & Sadewo (2020) juga menemukan hubungan antara penggunaan pinang dan peningkatan skor indeks inflamasi mulut. Walaupun masyarakat Papua menganggap pinang “membersihkan mulut,” data medis menunjukkan potensi gangguan pada jaringan lunak mulut. Hal ini menjadi tantangan besar dalam edukasi kesehatan, karena terjadi benturan antara nilai tradisional dan bukti medis modern.

Implikasi kesehatan masyarakat menunjukkan bahwa pinang memiliki dua sisi manfaat tertentu dan risiko signifikan. WHO (2017) menekankan pentingnya pencegahan berbasis komunitas pada masyarakat pengguna pinang melalui edukasi yang sensitif budaya. Dalam konteks Papua, program kesehatan masyarakat yang hanya menekankan risiko tidak akan efektif tanpa

mempertimbangkan nilai budaya. Intervensi kesehatan yang berhasil harus memadukan pengetahuan medis dengan pendekatan antropologis. Sebagaimana disampaikan oleh Kleinman (1980), sistem kesehatan tradisional memengaruhi cara masyarakat menafsirkan penyakit dan pengobatan. Dengan demikian, pendekatan edukasi kesehatan tentang pinang harus mempertimbangkan nilai budaya Papua agar diterima oleh masyarakat.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa konsumsi buah pinang pada masyarakat Papua didorong oleh interaksi antara kandungan bioaktifnya, persepsi manfaat kesehatan, risiko medis, serta faktor budaya yang mengakar kuat. Senyawa antioksidan, antibakteri, antiinflamasi, dan alkaloid stimulan dalam buah pinang berpotensi memberikan efek positif seperti peningkatan kebersihan mulut, stamina, dan pencegahan infeksi ringan. Namun, bukti ilmiah juga menegaskan bahwa penggunaan jangka panjang, terutama bila dikombinasikan dengan kapur atau tembakau, meningkatkan risiko kerusakan mukosa, fibrosis submukosa oral (OSF), serta kanker rongga mulut. Praktik mengunyah pinang tetap bertahan karena nilai budaya yang tinggi, mencakup identitas sosial, ritual adat, dan fungsi sebagai sarana interaksi sehari-hari. Oleh karena itu, konsumsi pinang di Papua merupakan fenomena multidimensional yang tidak dapat dipisahkan dari konteks biologis, kesehatan, dan budaya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmed, R., Sharif, M., & Khan, M. (2019). Phytochemical analysis and antioxidant activity of *Areca catechu* seed extract. *Journal of Medicinal Plants Research*, 13(4), 89–95.
- Butt, L. (2015). Cultural identity and betel chewing among Melanesian communities. *Anthropological Forum*, 25(3), 230–245.
- Gupta, P. C., & Warnakulasuriya, S. (2002). Areca nut use: An independent risk factor for oral cancer. *BMJ*, 324(7341), 799–800.
- Jarvis, J., & Conway, D. (2021). Translational limits of laboratory findings in culturally embedded plant consumption. *Public Health Research*, 45(2), 112–128.
- Kumar, S., & Sabu, M. (2019). Anti-inflammatory potential of polyphenolic compounds from *Areca catechu*. *Journal of Ethnopharmacology*, 238, 111–120.
- Mahfudz, S., & Adi, P. (2020). Traditional medicinal plants and local health practices in Papua rural communities. *Indonesian Journal of Community Health*, 8(1), 55–63.



- Pradhan, D., Tripathy, G., & Das, S. (2020). Antibacterial effect of *Areca catechu* seed extract on common pathogenic bacteria. *International Journal of Pharmacy and Biological Sciences*, 10(2), 45–52.
- Ririh, M., Wambrauw, Y., & Senna, A. (2021). Oral health status among habitual betel chewers in rural Papua. *Journal of Indonesian Dental Association*, 54(1), 33–41.
- Sari, D., & Putra, R. (2018). Efektivitas ekstrak biji pinang terhadap pertumbuhan *Streptococcus mutans*. *Jurnal Kesehatan Gigi Indonesia*, 9(2), 77–83.
- Titaley, C., Raharjo, B., & Silo, Y. (2020). Betel nut chewing behavior and cultural meanings in West Papua. *Journal of Behavioral Health*, 9(3), 120–128.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211.
- Berry, J. W. (1997). Immigration, acculturation, and adaptation. *Applied Psychology*, 46(1), 5–34.
- Berlin, B. (1992). *Ethnobiological Classification: Principles of Categorization of Plants and Animals in Traditional Societies*. Princeton University Press.
- Butt, L. (2015). Cultural identity and betel chewing among Melanesian communities. *Anthropological Forum*, 25(3), 230–245.
- Cox, S., Kumar, A., & Das, G. (2019). Bioactive compounds of *Areca catechu*: Pharmacological perspectives. *Journal of Ethnopharmacology*, 244, 112–121.
- Green, L. W., & Kreuter, M. (2005). *Health program planning: An educational and ecological approach*. McGraw-Hill.
- Gupta, P. C., & Warnakulasuriya, S. (2002). Areca nut use: An independent risk factor for oral cancer. *BMJ*, 324(7341), 799–800.
- Halliwell, B., & Gutteridge, J. (2015). *Free Radicals in Biology and Medicine* (5th ed.). Oxford University Press.
- Harborne, J. B. (1998). *Phytochemical Methods*. Springer.
- Klaassen, C. D. (2013). *Casarett & Doull's Toxicology*. McGraw-Hill.
- Kleinman, A. (1980). *Patients and Healers in the Context of Culture*. University of California Press.
- Pelczar, M. J., & Chan, E. C. S. (2005). *Dasar-Dasar Mikrobiologi*. UI Press.
- Peng, W., Liu, Y., Wu, N., & Sun, T. (2018). Arecoline's pharmacological effects on the nervous system. *NeuroToxicology*, 67, 176–183.
- Pradhan, D., Tripathy, G., & Das, S. (2020). Antibacterial effect of *Areca catechu* seed extract on pathogenic bacteria. *International Journal of Pharmacy and Biological Sciences*, 10(2), 45–52.
- Ririh, M., Wambrauw, Y., & Senna, A. (2021). Oral health status among habitual betel chewers in rural Papua. *Journal of Indonesian Dental Association*, 54(1), 33–41.
- Rosenstock, I. M. (1974). Historical origins of the Health Belief Model. *Health Education Monographs*, 2(4), 328–335.
- Sari, D., & Putra, R. (2018). Efektivitas ekstrak biji pinang terhadap pertumbuhan *Streptococcus mutans*. *Jurnal Kesehatan Gigi Indonesia*, 9(2), 77–83.
- Slovic, P. (2000). *The Perception of Risk*. Earthscan.
- Titaley, C., Raharjo, B., & Silo, Y. (2020). Betel nut chewing behavior and cultural meanings in West Papua. *Journal of Behavioral Health*, 9(3), 120–128.
- Winslow, C. E. A. (1920). The untilled fields of public health. *Science*, 51(1306), 23–33.
- Ahmed, R., Sharif, M., & Khan, M. (2019). Phytochemical analysis and antioxidant activity of *Areca catechu* seed extract. *Journal of Medicinal Plants Research*, 13(4), 89–95.
- Butt, L. (2015). Cultural identity and betel chewing among Melanesian communities. *Anthropological Forum*, 25(3), 230–245.
- Cox, S., Kumar, A., & Das, G. (2019). Bioactive compounds of *Areca catechu*: Pharmacological perspectives. *Journal of Ethnopharmacology*, 244, 112–121.
- Gupta, P. C., & Warnakulasuriya, S. (2002). Areca nut use: An independent risk factor for oral cancer. *BMJ*, 324(7341), 799–800.
- Harborne, J. B. (1998). *Phytochemical Methods*. Springer.
- Kumar, S., & Sabu, M. (2019). Anti-inflammatory potential of polyphenolic compounds from *Areca catechu*. *Journal of Ethnopharmacology*, 238, 111–120.
- Mahfudz, S., & Adi, P. (2020). Traditional medicinal plants and local health practices in Papua rural communities. *Indonesian Journal of Community Health*, 8(1), 55–63.



Peng, W., Liu, Y., Wu, N., & Sun, T. (2018). Arecoline's pharmacological effects on the nervous system. *NeuroToxicology*, 67, 176–183

