

REKONSTRUKSI SAINS ASLI PADA TRADISI MENGINANG UNTUK MEMPERKUAT GIGI DI DESA KADILANGGON

Arini Nur Novianti¹, Miranita Khusniati^{2*}

¹Jurusan IPA Terpadu FMIPA Universitas Negeri Semarang, Semarang

*Email korespondensi: miranita@mail.unnes.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan dengan didasari dengan masih berkembangnya keyakinan di beberapa masyarakat mengenai manfaat dari tradisi menginang. Menginang adalah tradisi mengunyah daun sirih, pinang, dan tembakau secara langsung yang biasanya dilakukan oleh masyarakat Indonesia dahulu terlebih para kaum perempuan. Dulu, tradisi menginang dilakukan oleh semua kalangan, namun sekarang hanya segelintir orang saja yang masih melakukannya. Desa Kadilanggon merupakan salah satu desa dengan beberapa masyarakatnya yang masih melakukan tradisi menginang sampai sekarang. Tujuan penelitian ini yaitu untuk merekonstruksi sains asli masyarakat mengenai tradisi menginang untuk memperkuat gigi menjadi sains ilmiah, serta menjelaskan materi IPA yang terkait dengan rekonstruksi sains asli pada tradisi menginang. Metode penelitian yang digunakan yaitu deskriptif kualitatif melalui observasi dan wawancara secara langsung dengan masyarakat Desa Kadilanggon yang masih melakukan tradisi menginang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa memang menginang dapat digunakan untuk memperkuat gigi karena bahan yang digunakan untuk menginang mengandung senyawa yang berguna untuk memperkuat gigi. Selain itu, ada beberapa materi IPA terkait diantaranya tentang sistem pencernaan manusia, struktur jaringan tumbuhan, dan lainnya.

Kata kunci: Daun sirih, Menginang, Etnosains

PENDAHULUAN

Sejak dahulu permasalahan kesehatan sudah menjadi pusat perhatian khususnya bagi masyarakat yang sudah beranjak dewasa (Sutana, Sinarsari, dan Dwipayana, 2021). Di era sekarang, masyarakat dapat mengandalkan peralatan canggih dan modern untuk mendeteksi berbagai penyakit yang menyerang tubuh. Selain itu, masyarakat juga tidak perlu khawatir mengenai obat-obatan yang diperlukan karena era sekarang sudah banyak apotek dan rumah sakit yang menyediakan berbagai macam obat kimia untuk meredakan penyakit yang diderita. Hal itu jelas sangat berbeda dengan kondisi masyarakat zaman dahulu. Masyarakat zaman dahulu yang terkesan jauh dari kata modern, memiliki cara berbeda dalam mendeteksi penyakit. Hal ini dikarenakan masih sedikitnya alat-alat canggih untuk memeriksa kesehatan pada tubuh. Masyarakat cenderung hanya mengandalkan pengetahuan tradisional, baik untuk mengetahui jenis penyakit yang diderita maupun mengetahui cara penyembuhannya. Salah satu kesehatan yang disorot masyarakat zaman dahulu ialah mengenai kesehatan gigi.

Kesehatan gigi merupakan salah satu kesehatan yang disorot oleh masyarakat zaman dahulu. Kesehatan gigi adalah suatu kondisi dimana gigi dan mulut tidak mengalami adanya bau, memiliki gusi yang kuat, dan tidak adanya plak yang menempel pada gigi (Setyawati dan Djanah, 2018). Akan tetapi faktanya, masih banyak masyarakat zaman dahulu dan sekarang yang masih mengabaikan kesehatan gigi. Suparno, Camali, dan Putri (2020) menjelaskan bahwa berdasarkan data dari Riskesdas pada tahun 2018 diketahui bahwa ada sekitar 88,8% masyarakat Indonesia mengalami karies gigi. Itu termasuk ke dalam jumlah yang tinggi dan cukup menjelaskan bahkan sampai saat ini masih banyak masyarakat yang kurang memperhatikan kesehatan gigi masing-masing. Padahal kebersihan gigi mempunyai peran yang sangat penting untuk menghindari munculnya penyakit lain di sekitar mulut (Setyawati dan Djanah, 2018).

Penggunaan pasta gigi saat menyikat gigi merupakan salah satu hal yang bermanfaat dalam merawat gigi. Fungsi utama pasta gigi yakni untuk membersihkan gigi, menghilangkan bau mulut, dan memperkuat gigi (Yustisia, 2022). Namun, seperti kita tahu bahwa pada zaman dahulu produksi pasta gigi masih sangat sedikit yang beredar di kalangan masyarakat. Maka dari itu, banyak masyarakat tradisional yang memilih untuk meracik bahan-bahan tradisional untuk digunakan untuk menjaga kesehatan gigi (Unbanu, 2019). Cara-cara tersebut lah yang nantinya akan menjadi suatu tradisi. Tradisi sendiri merupakan suatu hal yang dilakukan turun-temurun (Sadewo, Imron, dan Ekwadari, 2018). Salah satu tradisi masyarakat zaman dahulu untuk memelihara kesehatan gigi yakni dengan tradisi menginang.

Menginang merupakan salah satu tradisi masyarakat dahulu dalam menjaga kesehatan gigi dengan cara mengunyah bahan-bahan herbal seperti daun sirih, pinang, gambir, kapur sirih, dan tembakau (Rohmawati, Arfianto, dan Ulfah, 2018). Kebiasaan menginang dahulu dilakukan oleh orang-orang yang gemar ngemil, namun untuk masa kini kebiasaan tersebut hanya dilakukan 3 oleh orang tua yang sudah sepuh saja (Sutana, Sinarsari, dan Dwipayana, 2021). Orang zaman dahulu percaya bahwa dengan menginang, maka gigi akan terawat, tidak mudah keropos, dan tidak mudah terserang penyakit di gigi. Selain itu, masyarakat zaman dahulu juga menjadikan tradisi menginang sebagai pengganti pasta gigi. Mereka percaya, bahwa bahan-bahan yang digunakan saat menginang mampu untuk menguatkan gigi mereka. Maka tidak heran, bahwa di daerah pedalaman masih banyak ditemukan para orang tua dan sepuh yang masih melakukan tradisi menginang.

Adanya tradisi menginang yang berkembang di kalangan masyarakat sepuh kini sudah melegenda terutama informasi mengenai khasiatnya. Maka dari itu, penelitian kali ini akan menggunakan pendekatan etnosains untuk mengungkapkan sisi sains dari tradisi menginang yang sudah dilakukan oleh banyak orang tersebut. Menurut Erma (2021), etnosains merupakan suatu aktivitas yang menggabungkan antara sains asli atau tradisional menjadi sains ilmiah.

Sains asli sendiri merupakan pengetahuan yang berasal dari pemahaman masyarakat sekitar. Biasanya sains asli bersifat turun-temurun, sehingga pengetahuan tersebut akan selalu berkembang di satu generasi ke generasi yang lain. Berbeda dengan sains ilmiah yang merupakan pengetahuan yang bersifat faktual dan sudah dibuktikan kebenarannya berdasarkan kaidah sains.

Penggunaan pembelajaran berbasis etnosains di kelas juga sangat menguntungkan bagi para peserta didik. Peserta didik akan dilatih untuk berpikir kritis dan aktif untuk mencari tahu. Selain itu, pembelajaran yang berbasis etnosains tidak hanya mengajarkan ilmu ilmiah saja, namun peserta didik dapat juga mempelajari budaya tradisional di dalamnya. Kemampuan berfikir peserta didik juga akan berkembang pesat, karena peserta didik akan belajar untuk menggabungkan antara sains tradisional yang mereka amati dengan sains ilmiah yang mereka pelajari.

Penelitian ini dilakukan untuk menggali sains asli dari pengetahuan masyarakat mengenai tradisi menginang untuk gigi. Selain itu, peneliti juga akan melakukan rekonstruksi sains asli menjadi sains ilmiah untuk mengungkapkan manfaat dari tradisi menginang dari sisi sains nya. Penelitian berbasis etnosains ini juga bertujuan untuk mengaitkan materi IPA dengan hasil sains asli yang di dapat secara langsung dari masyarakat. Dengan adanya materi IPA yang nantinya akan terkait, maka akan membawa keuntungan terutama bagi peserta didik. Peserta didik akan lebih mudah mempelajari materi tersebut, terlebih materi yang terkait akan ada hubungannya dengan kehidupan sehari-hari.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan yaitu deskriptif kualitatif melalui observasi dan wawancara secara langsung dengan masyarakat Desa Kadilanggon yang masih melakukan tradisi menginang. Metode penelitian deskriptif kualitatif sendiri adalah suatu cara mengartikan dan menjabarkan semua data-data yang di dapatkan di lapangan (Akhmad, 2015). Dengan menggunakan metode penelitian ini, akan di dapatkan gambaran secara umum tentang situasi yang sebenarnya. Dalam metode deskriptif ini, peneliti dapat menjabarkan data yang berasal dari gambar, naskah wawancara, atau foto di lapangan.

Metode lain yang digunakan adalah observasi. Observasi merupakan penelitian yang dilakukan dengan cara mengumpulkan data dan melakukan pengamatan langsung di tempat. Penelitian ini diawali dari kegiatan observasi lapangan. Studi pendahuluan yang dilakukan adalah dengan melakukan observasi kepada warga di Desa Kadilanggon, Kecamatan Wedi, Kabupaten Klaten untuk mengetahui warga mana saja yang masih melakukan tradisi menginang ini.

Metode selanjutnya yakni metode wawancara bersama dengan narasumber. Setelah mendapatkan hasil dan data mengenai warga yang masih melakukan tradisi menginang, maka dilanjutkan oleh kegiatan wawancara secara langsung terhadap 2 warga Desa Kadilanggon, Kecamatan Wedi, Kabupaten Klaten yang terindikasi masih melakukan tradisi menginang hingga saat ini. Kedua narasumber itu bernama Mbah Darso dan Mbah Parto. Narasumber pertama yakni Mbah Darso, beliau tinggal di Desa Kadilanggon, Kecamatan Wedi, Kabupaten Klaten. Usia beliau saat ini adalah 75 tahun. Beliau sudah mulai menginang sejak umur 22 tahun. Sehingga jika dihitung, beliau sudah menginang selama 53 tahun. Narasumber kedua yakni Mbah Parto, beliau tinggal di Desa Kadilanggon, Kecamatan Wedi, Kabupaten Klaten. Usia beliau saat ini adalah 73 tahun. Beliau sudah mulai menginang sejak umur 30 tahun. Sehingga jika dihitung, beliau sudah menginang selama 43 tahun. Proses wawancara ini dilakukan untuk mendapatkan informasi terkait tradisi menginang berdasarkan pengetahuan asli yang dimiliki oleh kedua narasumber. Selain itu, terdapat beberapa dokumentasi lapangan untuk mendukung hasil tulis observasi yang didapatkan dari kedua narasumber.

Penelitian ini juga menggunakan studi literature untuk membantu proses rekonstruksi sains asli menjadi sains ilmiah berdasarkan konsep ilmiah yang benar dan tepat. Studi literatur merupakan penelitian yang dilakukan dengan mengkaji suatu ilmu pengetahuan yang terdapat di suatu literatur yang berorientasi akademik serta meringkas suatu metode dan ilmu yang teoritis terhadap suatu topik tertentu (Wulandari, 2020). Kajian literatur dilakukan untuk mendukung hasil penelitian agar lebih faktual sesuai dengan teori yang ada.

HASIL DAN PEMBAHASAN


Menginang merupakan sebuah kegiatan atau tradisi yang ada di masyarakat Indonesia yang digunakan orang zaman dahulu sebagai alternatif bagi kesehatan gigi. Berdasarkan informasi yang di dapatkan dari narasumber, menginang merupakan kegiatan memakan sebuah racikan dari daun sirih, gambir, kapur sirih dan tembakau selama kurang lebih 1 jam bahkan bisa lebih. Hal ini tergantung orang yang melakukannya. Pada zaman dahulu, ngingang dijadikan sebagai pengganti dari pasta gigi karena pada zaman dahulu belum ada pasta gigi untuk menyikat gigi. Maka dari itu, tidak heran bahwa kedua narasumber telah melakukan ngingang sudah lebih dari 30 tahunan.




Unbanu, dkk (2019) menyatakan bahwa ngingang dimaksudkan untuk menjadi suatu alternative yang dilakukan zaman dahulu dengan tujuan menghindari pengeroposan pada gigi terlebih di usia yang sudah lanjut. Hal ini terbukti di kedua gigi yang dimiliki narasumber. Kedua narasumber memiliki gigi yang masih utuh di usia yang terbilang sudah tua. Padahal di usia tersebut rata-rata, gigi manusia sudah ada yang tanggal atau lepas dikarenakan faktor usia.

Berdasarkan penelitian observasi dan wawancara dibantu dengan bantuan kajian literature dari beberapa jurnal, telah didapatkan beberapa jawaban dari narasumber terkait khasiat dari “Minginang”. Data hasil penelitian tersebut sudah di rekonstruksi ke dalam sains ilmiah, yang hasilnya disajikan dalam tabel 1:

Tabel 1. Rekonstruksi sains asli menjadi sains ilmiah

No	Pertanyaan	Sains Asli	Sains Ilmiah	Materi Ipa Terkait
1.	Mengapa harus menggunakan daun sirih? Apakah jika diganti daun yang lain tetap dapat melakukan kegiatan menginang? 	Memang harus daun sirih, tidak bisa diganti. Karena jika diganti maka rasanya akan berbeda	Penggunaan daun sirih dalam menginang tidak dapat diganti dengan daun manapun. Dalam daun sirih terdapat senyawa glikosida, steroid, triterpenoid, flavonoid, tanin, dan antrakinon. Senyawa-senyawa tersebut mengandung aktivitas sebagai antimikroba yang dapat melawan bakteri <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Eschericia coli</i> dan jamur <i>Candida albicans</i> . Adapun ketiga bakteri tersebut merupakan bakteri penyebab berbagai penyakit pada gigi dan gusi serta menimbulkan bau yang tidak sedap di mulut (Dewi, Kuntorini, dan Pujawati, 2021).	Sistem Organisasi Makhluk Hidup
2.	Antara daun sirih yang muda dan daun sirih yang muda apakah ada	Bisa dipakai semua, tapi yang paling	Daun sirih muda akan terasa lebih enak untuk digunakan ngingang dibanding daun yang tua. Hal ini karena daun sirih	Struktur Jaringan Tumbuhan

	perbedaan? Enak yang mana?	enak adalah daun yang masih muda. Daun yang tua mengunyah nya harus lama dan rasanya tidak manis.	muda mengandung diastase, gula dan minyak atsiri lebih banyak dibandingkan dengan daun sirih tua. Selain itu, daun sirih muda lebih mudah dikunyah karena jaringan kolenkim nya masih muda. Jaringan kolenkim merupakan jaringan yang menyokong atau jaringan yang menguatkan tulang daun.	
3.	Apa manfaat daun sirih yang diketahui?	Agar gigi tetap bagus, kuat, dan tidak cepat keropos	Minyak atsiri dari daun sirih mengandung minyak terbang (betlephenol), seskuiterpen, pati, diatase, gula dan zat samak dan kavikol yang memiliki daya mematikan kuman, antioksidasi dan fungisida, anti jamur. Ini berfungsi untuk menjaga gigi tetap kuat dari serangan bakteri yang membuat gigi keropos (Suparno, Camalin, dan Putri, 2021).	Unsur, Senyawa, dan Campuran
4.	Mengapa dulu sudah menginang di usia yang muda? 	Karena orang zaman dulu belum punya banyak odol, jadi menginang dijadikan sebagai pengganti odol.	Sirih berkhasiat menghilangkan bau mulut yang ditimbulkan bakteri dan cendawan. Sehingga pada zaman dahulu, menginang bisa digunakan sebagai alternatif masyarakat terutama wanita untuk menghilangkan bau mulut.	Zat dan Karakteristik nya
5.	Antara daun sirih warna merah dan daun sirih warna hijau, manakah yang lebih sering digunakan untuk menginang?	Lebih sering menggunakan daun sirih hijau dikarenakan daun sirih merah rasanya kurang enak	Menurut Hamzah (2018), Daun sirih hijau lebih sering digunakan dibandingkan dengan yang warna merah karena rasa dan textur nya lebih enak untuk dikunyah. Daun sirih merah jika dirobek akan berlendir dan sangat pait. Selain itu, daun sirih warna merah juga memiliki daun yang tebal dan kaku sehingga kurang enak jika digunakan menginang. Berbeda dengan daun sirih warna hijau yang manis dan gampang untuk dikunyah.	Struktur Jaringan Tumbuhan

<p>6.</p>	<p>Apa fungsi dari penggunaan gambir?</p> 	<p>Agar lebih nikmat, dan tidak pahit</p>	<p>Gambir mengandung suatu komponen berupa katekin yang berfungsi sebagai antioksidan dan antibakteri terutama pertumbuhan pada bakteri <i>Enterococcus faecalis</i> (Suparno, Camalin, dan Putri, 2021)</p>	
<p>7.</p>	<p>Ketika proses meracik bahan, terlihat bahwa penggunaan gambir hanya sedikit. Mengapa penggunaan gambir sangat sedikit?</p> 	<p>Jangan memakai gambir banyakbanyak, karena jika terlalu banyak nanti rasanya tidak manis tapi malah pahit</p>	<p>Gambir memiliki rasa cita yang pahit. Hal itu karena gambir memiliki bahan kimia yang terkandung di dalamnya, seperti zat samak dan asam katekutanar. Namun jika dikonsumsi dalam jumlah sedikit dan dengan waktu yang lama maka akan berubah menjadi manis di mulut. Akan tetapi jika dikonsumsi secara berlebih, maka akan terasa pahit.</p>	<p>Bahan Kimia dalam Kehidupan</p>
<p>8.</p>	<p>Selain gambir, tadi pun kapur sirih juga digunakan dengan jumlah sedikit. Mengapa demikian?</p>  <p>Gambar 6. Proses pemakaian kapur sirih dalam menginang</p>	<p>Tidak boleh memakai kapur sirih banyakbanyak, nanti rasanya akan pahit dan bisa membuat sariawan</p>	<p>Kapur sirih tidak boleh digunakan secara berlebihan karena ia mengandung kalsium hidroksida yang mempunyai rumusan kimia akurat berupa $Ca(OH)^2$. Dimana kalsium ini diproduksi karena adanya reaksi dari kalsium oksida (CO) bila dilarutkan dengan air. Jika digunakan dalam jumlah berlebihan dapat menimbulkan beberapa penyakit seperti sariawan bahkan yang parah yakni kanker lidah (Meli, 2017)</p>	<p>Unsur, Senyawa, dan Campuran</p>

9.	Apakah setelah menginang langsung menyikat gigi?	Jika ingat ya akan sikat gigi atau kumur-kumur. Karena jika tidak, maka rasanya tidak enak.	Ketika selesai menginang, diupayakan untuk selalu sikat gigi atau kumur-kumur. Hal ini dilakukan untuk mengurangi kadar ramuan sirih yang menempel pada gigi agar tidak menyebabkan gigi menjadi iritasi dan mengalami resesi pada gusi (Sutana, Sinarsari, dan Dwipayana, 2021).	Sistem Pencernaan Manusia
10.	Bagaimana rasanya bila tidak menginang selami sehari penuh? 	Mulutnya akan asam dan tidak enak. Jadi, diusahakan harus menginang meskipun hanya sehari sekali	Tembakau yang digunakan dalam mengunyah sirih pinang mengandung zat yang beracun seperti tar, nikotin, dan CO yang menimbulkan adiktif atau kecanduan pada orang yang mengkonsumsinya sehingga akan memberikan rasa kenikmatan dan berkurangnya rasa kecemasan. Dan karena rasa kecanduannya maka tidak bisa jika melewati satu hari tanpa menginang (Suparno, Camalin, dan Putri, 2021)	Zat aditif dan zat adiktif

Materi IPA adalah salah satu mata pelajaran yang mengkaji mengenai gejala alam, lingkungan, dan sekitarnya. Hasil sains asli mengenai tradisi menginang sudah direkonstruksi oleh peneliti ke dalam rekonstruksi sesuai dengan konsep ilmiah. Berdasarkan rekonstruksi sains asli yang dilakukan peneliti tersebut, di dapatkan beberapa hasil rekonstruksi yang berkaitan dengan materi IPA. Diantaranya ada materi mengenai Sistem Organisasi Makhluk Hidup, materi Struktur Jaringan Tumbuhan, materi Zat dan Karakteristiknya, materi Bahan Kimia dalam Kehidupan, materi Unsur, Senyawa, dan Campuran, materi Sistem Pencernaan Manusia, dan materi mengenai Zat Aditif dan Adiktif.

Menginang merupakan tradisi yang bertujuan untuk menguatkan dan menjaga gigi agar kuat dan tidak mudah keropos. Gigi merupakan salah satu organ tubuh yang berkaitan dengan sistem pencernaan manusia. Dalam materi IPA, bab sistem pencernaan sendiri masuk ke dalam KD 3.5. Pada sistem pencernaan manusia, gigi adalah organ proses pencernaan yang terdapat di di dalam rongga mulut. Gigi juga alat pencernaan mekanik dikarenakan berguna untuk memotong, merobek, dan mengunyah makanan sebelum saat makanan berikut masuk ke bagian pencernaan selanjutnya. Dalam proses pencernaan, gigi berperan penting karena gigi masuk ke dalam organ pada proses pencernaan secara mekanik. Gigi yang bagus dan sehat akan baik bagi kesehatan apalagi dalam mengunyah makanan.

Selain sistem pencernaan, menginang juga mengajarkan mengenai materi zat aditif dan zat adiktif. Pada salah satu bahan menginang adalah tembakau, dimana tembakau adalah salah satu contoh dari zat adiktif. Tembakau mengandung bahan zat adiktif seperti tar, nikotin, dan CO yang menimbulkan adiktif atau kecanduan pada orang yang mengkonsumsinya. Hal ini sesuai dengan definisi dari zat adiktif yakni zat aktif yang bila organisme hidup mengkonsumsinya bisa memicu kerja biologi dan mengakibatkan efek ketergantungan maupun adiksi yang susah untuk dihentikan (Lestari, 2021). Maka dari itu, tidak heran bahwa seseorang

yang mengingang akan selalu ketagihan mengingang dan akan mengalami kecemasan apabila tidak melakukan kegiatan mengingang.

Materi IPA selanjutnya yang berkaitan adalah materi KD 3.4 kelas VIII yakni tentang struktur jaringan tumbuhan. Dalam rekonstruksi sains asli, narasumber mengatakan bahwa daun sirih muda lebih enak dibandingkan dengan daun sirih yang sudah tua. Dalam materi IPA, ini berkaitan dengan adanya jaringan kolenkim pada daun. Jaringan kolenkim merupakan jaringan yang menyokong atau jaringan yang menguatkan tulang daun. Daun sirih yang masih muda memiliki jaringan kolenkim yang belum sepenuhnya utuh dan kuat, sehingga ketika dikunyah maka mudah untuk hancur di mulut. Berbeda dengan daun sirih tua yang jaringan kolenkim nya sudah tua, sehingga sulit untuk dikunyah (Dewi, Kuntorini, dan Pujawati, 2021).

Selanjutnya adalah materi mengenai struktur organisasi makhluk hidup. Dalam rekonstruksi sains asli disebutkan bahwa daun sirih mengandung sebuah senyawa yang berfungsi untuk melawan bakteri *Staphylococcus aureus*, *Eschericia coli* dan jamur *Candida albicans*. Bakteri tersebut adalah bakteri penyebab penyakit pada gigi dan gusi. Salah satu materi IPA di SMP membahas mengenai struktur organisasi kehidupan seperti pengertian sel, jenis sel, sel eukariotik dan sel prokariotik, dll. Bakteri merupakan salah satu sub-bab yang dibahas dalam materi ini. Bakteri merupakan salah satu contoh dari sel prokariotik bersel tunggal (Putri, 2021). Bakteri terdiri dari sel tunggal dan sel tunggal dianggap sebagai organisme utuh. Mereka tidak memiliki organel membran internal dan morfologi atau organisasi seluler mereka sangat sederhana, ini membedakan mereka dari eukariota karena mereka memiliki struktur yang kompleks.

Materi IPA selanjutnya yang terdapat pada rekonstruksi sains ilmiah mengenai tradisi mengingang ini adalah materi tentang unsur, senyawa, dan campuran. Pada salah satu rekonstruksi sains menyatakan bahwa kapur sirih tidak boleh digunakan secara berlebihan karena ia mengandung kalsium hidroksida yang mempunyai rumusan kimia akurat berupa $Ca(OH)_2$. Dimana kalsium ini diproduksi karena adanya reaksi dari kalsium oksida (CaO) bila dilarutkan dengan air. Jika digunakan dalam jumlah berlebihan dapat menimbulkan beberapa penyakit seperti sariawan bahkan yang parah yakni kanker lidah (Meli, 2017). Kalium hidroksida adalah senyawa kimia yang berbentuk bubuk putih atau kristal tak berwarna. Kalsium hidroksida ini mempunyai rumus kimia $Ca(OH)_2$. Kalsium hidroksida dihasilkan melalui reaksi antara kalsium oksida (CaO) dengan air. Larutan $Ca(OH)_2$ disebut juga dengan air kapur. Kalsium hidroksida sangat sedikit larut dalam air dingin, air panas, dan mudah larut dalam alkohol, garam, ammonium dan gliserol.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa mengingang merupakan tradisi yang dapat menguatkan gigi. Hal ini karena bahan yang digunakan dalam mengingang mengandung beberapa senyawa yang dapat memperkuat gigi. Seperti senyawa glikosida, steroid, triterpenoid, flavonoid, tanin, dan antraknon yang ada pada daun sirih untuk mencegah hidupnya bakteri penyebab gigi berlubang. Senyawa katekin yang ada pada gambir, dan minyak astiri yang ada pada daun sirih yang merupakan antioksidan dan anti jamur.

Selain itu, dari semua rekonstruksi sains, ada beberapa rekonstruksi yang berkaitan dengan materi IPA SMP seperti materi mengenai Sistem Organisasi Makhluk Hidup yaitu pada saat mengenal bakteri penyebab gigi rusak, kemudian materi Struktur Jaringan Tumbuhan yakni membahas tentang jaringan kolenkim yang ada pada daun sirih muda dan dewasa, kemudian materi Zat dan Karakteristiknya yakni yang membahas tentang senyawa-senyawa, materi Bahan Kimia dalam Kehidupan, materi Unsur, Senyawa, dan Campuran yakni yang membahas tentang senyawa $Ca(OH)_2$, materi Sistem Pencernaan Manusia yakni yang

berkaitan tentang gigi dan materi mengenai Zat Aditif dan Adiktif yakni tentang efek penggunaan tembakau.

DAFTAR PUSTAKA

- Chairul, A. (2019). Kearifan Lokal Dalam Tradisi Mancoliak Anak Pada Masyarakat Adat Silungkang. *Jurnal Penelitian Sejarah Dan Budaya* Vol, 5(2).
- Dewi, G. P., Kuntorini, E. M., & Pujawati, E. D. (2021). Struktur Anatomi dan Uji Histokimia Terpenoid dan Fenol Dua Varietas Sirih Hijau (*Piper betle* L.). *BIOSCIENTIAE*, 17(2), 1-14.
- Endang, S. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Berupa Ensiklopedia Fisika Berbasis Etnosains Budaya Lampung Pada Konsep Fisika (Doctoral Dissertation, Uin Raden Intan Lampung).
- Erma, W. (2021). Studi Literatur: Etnosains Dalam Pembelajaran Sains (Doctoral Dissertation, Uin Raden Intan Lampung).
- Hamzah, R. S. (2018). Uji Efektifitas Ekstrak Daun Sirih Merah Dan Daun Sirih Hijau Terhadap Kematian Larva *Aedes* Sp (Doctoral Dissertation, Universitas Muhammadiyah Semarang).
- Meli, Y. (2017). Pengaruh Konsentrasi Air Kapur Ca (Oh) 2 Terhadap Kadar Vitamin C Dan Organoleptik Manisan Lidah Buaya (*Aloe Vera*) Dan Sumbangsihnya Pada Materi Gizi Dan Makanan Kelas Xi Sma/Ma (Doctoral Dissertation, Uin Raden Fatah Palembang)
- Putri, M. H. (2021). Mikrobiologi Keperawatan Gigi. Penerbit NEM.
- Rohmawati, I., Arfianto, B., & Ulfah, M. (2018, November). Local Wisdom "Ngingang" Sebagai Alternatif Oral Drugs Addict Treatment Di Pusat Rehabilitasi Narkotika. In *Seminar Nasional Sains & Entrepreneurship V 2018*.
- Sadewo, A. P., Imron, A., & Ekwandari, Y. S. (2018). Ngingang pada Perempuan Jawa Di Desa Bandung Baru Kecamatan Adiluwih Kabupaten Pringsewu.
- Sartika, S. B., Efendi, N., & Wulandari, F. E. (2022). Efektivitas Pembelajaran Ipa Berbasis Etno-Stem Dalam Melatihkan Keterampilan Berpikir Analisis. *Jurnal Dimensi Pendidikan Dan Pembelajaran*, 10(1), 1-9.
- Suparno, N. R., Camalin, C. M. S., & Putri, C. S. (2020). Pengaruh Formulasi Pasta Gigi Kombinasi Ekstrak Etanol Daun Sirih (*Piper Betle* L), Biji Pinang (*Areca Catechu*) Dan Gambir (*Uncaria Gambir*) Terhadap Hambatan Pertumbuhan Bakteri *Streptococcus Mutans*. *Cerata Jurnal Ilmu Farmasi*, 11(2), 15-21
- Sutana, I. G., Sinarsari, N. M., & Dwipayana, A. P. (2021). Ngingang: Kebiasaan Masyarakat Tradisional Dalam Memelihara Kesehatan Gigi Dan Mulut. *Jurnal Yoga Dan Kesehatan*, 4(2), 123-135.
- Unbanu, D. K., Obi, A. L., Fankari, F., & Nubatonis, M. O. (2019). Status Kesehatan Gigi Dan Mulut Pada Masyarakat Yang Mempunyai Kebiasaan Mengingang. *Dental Therapist Journal*, 1(2), 52-57.
- Wulandari, F. (2020). Pemanfaatan Lingkungan sebagai Sumber Belajar Anak Sekolah Dasar (Kajian Literatur). *Journal Of Educational Review And Research*, 3(2), 105-110.
- Yustisia, T. (2022). Perbedaan Efektivitas Penggunaan Pasta Gigi Herbal Dan Non-Herbal Terhadap Penurunan Indeks Plak Pada Permukaan Gigi Pada Anak-Anak (Literature Review)