



Vol.5 No.1 Tahun 2025
ISSN: 2809-1485

Sosialisasi Inovasi Sediaan Gel dari Teh Fermentasi (Kombucha) Kombinasi Strawberry (*Fragaria vesca*) dan Bunga Asoka (*Ixora coccinea* L.) yang Aktif terhadap Bakteri Kulit serta Literasi Kesehatan Pada Siswa SMA/SMK Plus Terpadu Pekanbaru

Goldha Faroliu^{*1}, Kony Putriani², Yessi Rahayu³, Fenny Anita⁴, Nanda Rahma Tri Cahyaningrum⁵, Oriza Sativa⁶, Mardiatul Jannah⁷

^{1,2,5,6,7} Program Studi Farmasi, Fakultas Farmasi dan Ilmu Kesehatan, Universitas Abdurrah

³ Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Abdurrah

⁴ Program Studi Ilmu Komunikasi, Fakultas Teknik, Universitas Abdurrah

e-mail: ^{*1}goldhaf@univrab.ac.id, ²konyputriani@univrab.ac.id, ³yessirahayu@univrab.ac.id, ⁴fenny.anita@univrab.ac.id, ⁵nanda.rahma20@student.univrab.ac.id, ⁶oriza.sativa20@student.univrab.ac.id, ⁷mardiatul.jannah20@student.univrab.ac.id

Article History

Received: 26 Januari 2025

Revised: 1 Februari 2025

Accepted: 16 Februari 2025

DOI: <https://doi.org/10.58794/jdt.v5i1.1267>

Kata Kunci – Literasi Kesehatan, Gel, Kombucha, Strawberry, Bunga Asoka, Inovasi

Abstract – In teenagers, cases of infectious diseases caused by microorganisms are generally occur in society. One of them is acne. Bacteria that can trigger inflammation in acne are *Staphylococcus aureus* and *Staphylococcus epiderimidis*. Kombucha is reported to have antimicrobial activity against gram-positive and gram-negative pathogenic bacteria. The activities of kombucha as an antibacterial, anticancer and antioxidant really open up opportunities for development as an active ingredient in cosmetics. With the addition of strawberries and Ashoka flowers which contain phenolic and flavonoid compounds in strawberries and Ashoka flowers, they can inhibit bacterial growth due to disruption of DNA processes, damage to cell membranes and protein denaturation in bacteria. The aim of this activity is to realize innovation and trigger students' creativity in making cosmetic preparations in the form of gels that can inhibit the growth of skin pathogenic bacteria. This activity was carried out on students at SMA and SMK Plus Terpadu Pekanbaru using socialization methods and audio-visual media. The evaluation given to participants is in the form of a pretest, posttest and question and answer. It can be seen that there is an increase in the scores from the Pretest and Posttest. With this activity, students at SMA and SMK Plus Terpadu Pekanbaru gained new knowledge about the development of natural ingredients.

Abstrak -- Pada remaja, kasus penyakit infeksi atau penyakit yang disebabkan oleh mikroorganisme umumnya merupakan penyakit yang terjadi di masyarakat. Salah satunya adalah jerawat, Bakteri yang dapat memicu terjadinya inflamasi pada jerawat adalah *Staphylococcus aureus* dan *Staphylococcus epiderimidis*. Kombucha dilaporkan memiliki aktivitas antimikroba terhadap bakteri patogen gram positif dan gram negatif. Khasiat kombucha sebagai antibakteri, antikanker, dan antioksidan sangat membuka peluang untuk dikembangkan sebagai bahan aktif pada produk kesehatan. Dengan adanya penambahan Strawberry dan bunga asoka yang mengandung senyawa fenolik dan flavonoid pada stroberi dan bunga asoka mampu menghambat pertumbuhan bakteri akibat terganggunya proses DNA, rusaknya membran sel serta terjadinya denaturasi protein pada bakteri. Tujuan kegiatan ini dilakukan untuk mewujudkan Inovasi dan memicu kreatifitas Siswa dalam membuat sediaan berupa gel yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri patogen kulit. Kegiatan ini dilakukan pada siswa di Siswa/i SMA dan SMK Plus Terpadu Pekanbaru dengan metode sosialisasi dan media audio visual. Evaluasi yang diberikan kepada peserta berupa pretest, posttest dan tanya jawab. Terlihat adanya terjadi peningkatan nilai dari Pretest dan Posttest. Dengan kegiatan ini siswa di SMA

dan SMK Plus Terpadu Pekanbaru mendapat pengetahuan baru tentang pengembangan bahan alam dalam sediaan.

1. PENDAHULUAN

Remaja merupakan masa peralihan dari masa anak-anak menuju masa dewasa. Pada tahap ini, banyak sekali perubahan yang terjadi pada diri individu, contohnya seperti perubahan fisik. Terkait dengan perubahan fisik yang dipicu oleh perubahan hormon di dalam tubuh. Penampilan fisik sering menimbulkan kekesalan. Wajah dan kulit muka yang sebelumnya halus, sekarang berminyak dan tumbuh jerawat. Hal ini juga menyebabkan remaja menjadi kaku dalam gerak-geriknya, kurang luwes, juga menghambat usahanya memperluas pergaulannya [1][2].

Semua Kosmetik pada dasarnya merupakan campuran bahan yang di aplikasikan pada bagian epidermis kulit tubuh. Kosmetik sudah dikenal oleh manusia semenjak zaman dahulu berdasarkan naluri alamiah yang senantiasa ingin memiliki penampilan yang menarik. Tidak dapat disangka lagi bahwa produk kosmetik sangat diperlukan oleh manusia, baik laki-laki maupun perempuan, sejak lahir hingga saat meninggal [3][2].

Menurut Korichi, pelle-de Qeral, Gazano, dan Aubert make-up (Tata rias wajah yang mengubah penampilan dari bentuk asli sebenarnya dengan bantuan bahan dan alat kosmetik) secara psikologis memiliki dua fungsi yaitu fungsi *seduction* dan *camouflage*. Fungsi *seduction* artinya individu menggunakan make-up untuk meningkatkan penampilan diri. Umumnya individu yang menggunakan make-up untuk fungsi *seduction* merasa bahwa dirinya menarik dan menggunakan make-up untuk membuat lebih menarik. Fungsi *camouflage* artinya individu menggunakan make-up untuk menutupi kekurangan diri secara fisik. Umumnya individu yang menggunakan make-up untuk *camouflage* merasa dirinya tidak menarik sehingga perlu menggunakan make-up untuk membuat menarik [4][2].

Secara psikologi pada masa remaja, individu merasakan keingintahuan yang sangat besar tentang berbagai hal, banyak sekali remaja yang selalu ingin mencoba hal-hal yang baru. Salah satunya adalah kosmetik. Berdasarkan observasi dilapangan pada tanggal 28 Februari 2018, ditemukan remaja yang menjadikan kosmetik sebagai kebutuhan primer. Informan mengaku sangat membutuhkan alat kosmetik seperti pelembab, bedak, dan lisptik [5].

Penyakit infeksi atau penyakit yang disebabkan oleh mikroorganisme umumnya merupakan penyakit yang terjadi di masyarakat. Salah satunya adalah jerawat, prevalensi jerawat 80-100% pada usia remaja yaitu 14-17 tahun pada perempuan dan 16-19 tahun pada laki laki [6]. Dari survey di kawasan Asia Tenggara, terdapat 40-80% kasus *Acne vulgaris* sedangkan pada tahun 2006 di Indonesia menurut catatan studi dermatologi kosmetika terdapat 60% kasus *Acne vulgaris*, tahun 2007 sebesar 80% dan pada tahun 2009 sebesar 90% penderita *Acne vulgaris* [7]. Bakteri yang dapat memicu terjadinya inflamasi pada jerawat adalah *Staphylococcus aureus* dan *Staphylococcus epidermidis* [8].

Staphylococcus aureus merupakan bakteri gram positif yang tergolong sebagai bakteri patogen. Beberapa penyakit infeksi yang disebabkan oleh *Staphylococcus aureus* adalah bisul, jerawat, impetigo, dan infeksi luka. Infeksi yang lebih berat diantaranya pneumonia, mastitis, plebitis, meningitis, infeksi saluran kemih, osteomielitis, dan endokarditis. *Staphylococcus epidermidis* adalah salah satu bakteri flora normal yang terdapat pada kulit, saluran nafas, dan saluran cerna pada manusia. *Staphylococcus epidermidis* umumnya dapat menimbulkan penyakit pembengkakan (abses) seperti jerawat, infeksi kulit, infeksi saluran kemih, dan infeksi ginjal [9].

Staphylococcus epidermidis adalah salah satu bakteri yang dapat menyebabkan infeksi oportunistik. Secara alami bakteri ini hidup pada kulit dan membrane mukosa pada manusia. *Staphylococcus epidermidis* adalah penyebab infeksi kulit yang ditandai dengan pembengkakan abses [10]. Kedua bakteri ini tidak menyebabkan penyakit dalam keadaan normal, tetapi jika kondisi kulit berubah, bakteri tersebut dapat menjadi invasive.

Kombucha merupakan minuman fermentasi dengan berbagai manfaat bagi tubuh yang dibuat dari daun teh (*Camelia sinensis*) dan gula dengan melibatkan simbiosis khamir dan bakteri asam asetat (*Acetobacter xylinum*). Kombucha telah lama dikenal di berbagai negara Eropa dan Jepang. Banyak orang menduga bahwa kombucha pertama kali dikonsumsi oleh masyarakat di daratan Cina yang sudah mengenal teh fermentasi ini sejak 3000 tahun yang lalu. Kombucha diyakini memiliki efek kesehatan untuk membantu pencernaan, mencegah infeksi mikroba, mengurangi sakit akibat artritis, serta meningkatkan sistem imun[11].

Kombucha dilaporkan memiliki aktivitas antimikroba terhadap bakteri patogen gram positif dan gram negatif. Khasiat kombucha sebagai antibakteri, antikanker, dan antioksidan sangat membuka peluang untuk dikembangkan sebagai bahan aktif kosmetik dan sediaan kesehatan. Beberapa studi menunjukkan bahwa kombucha memiliki aktivitas antimikroba terhadap *Helicobacter pylori*, *Salmonella typhimurium*, *Staphylococcus aureus*, *Agrobacterium tumefaciens*, *Bacillus cereus*, *Shigella sonnei*, *Salmonella enteritidis*, dan *Escherichia coli* [12].

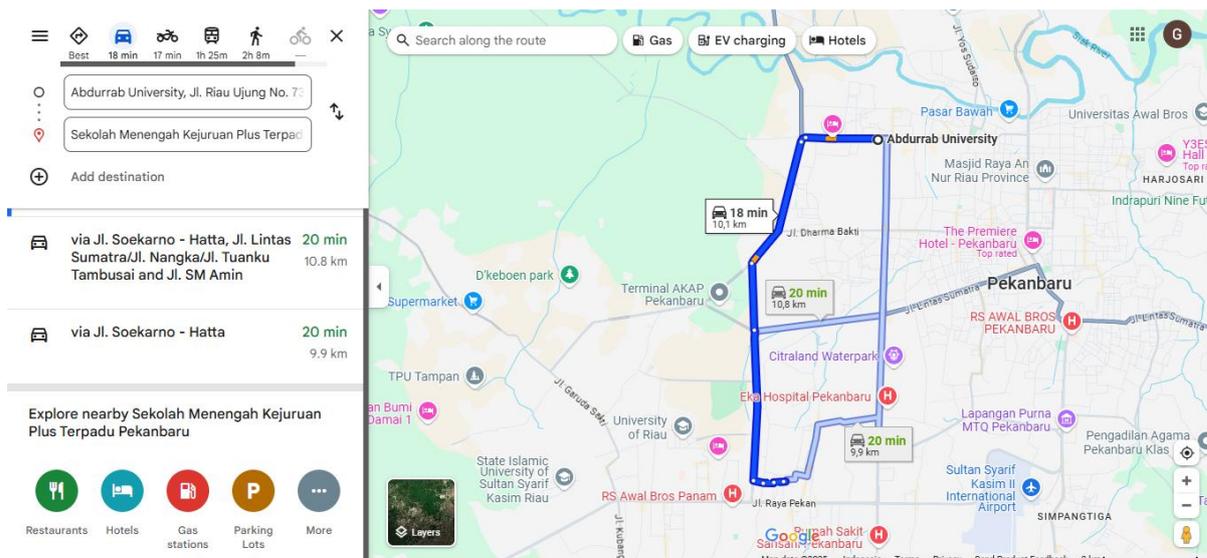
Antibakteri merupakan zat yang mengganggu pertumbuhan atau bahkan mematikan bakteri dengan mengganggu metabolisme mikroba. Efek antibakteri ini didapatkan melalui asam yang dihasilkan selama fermentasi serta zat antibakteri lainnya. Jumlah asam yang tinggi pada kombucha dapat menghambat pertumbuhan bakteri, serta peningkatan jumlah proton dalam konsentrasi yang tinggi dapat mendenaturasi protein maupun enzim dinding sel bakteri. Selain pembentukan asam, senyawa fenol yang terbentuk selama fermentasi juga dapat memberikan efek antibakteri dalam kombucha[13]. Selain berbahan dasar daun teh (*Camelia sinensis*), kombucha juga dapat dibuat dari buah-buahan salah satunya adalah buah stroberi.

Buah stroberi mengandung vitamin C dan asam elagik sebagai antioksidan, vitamin B1, B2, dan provitamin A. Aroma yang dihasilkan pada kombucha variasi stroberi lebih menyengat. Hal ini dikarenakan komponen asam yang terkandung dalam stroberi lebih tinggi dibandingkan dengan sari buah yang lain. Meningkatnya senyawa atau komponen asam pada kombucha akan membuat aroma asam semakin tercium tajam [14].

Kandungan flavonoid pada stroberi mampu menghambat pertumbuhan bakteri akibat terganggunya proses DNA, rusaknya membran sel serta terjadinya denaturasi protein pada bakteri [15]. Pada penelitian yang dilakukan oleh Selvia et al., secara *in vitro* dengan metode dilusi padat, dapat dibuktikan bahwa ekstrak etanol stroberi mampu menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus epidermidis* dengan kadar bunuh minimal (KBM) pada konsentrasi 1,5%. Hal tersebut dikarenakan aktivitas senyawa fenolatnya, seperti ellagitannin, proanthocyanidin, dan anthocyanidin yang bekerja secara sinergis sebagai antimikroba [16].

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya, Kombucha dilaporkan memiliki aktivitas antimikroba terhadap bakteri patogen gram positif dan gram negatif. Khasiat kombucha sebagai antibakteri, antikanker, dan antioksidan sangat membuka peluang untuk dikembangkan sebagai bahan aktif kosmetik dan sediaan kesehatan. Dengan adanya penambahan Strawberry yang mengandung senyawa flavonoid pada stroberi mampu menghambat pertumbuhan bakteri akibat terganggunya proses DNA, rusaknya membran sel serta terjadinya denaturasi protein pada bakteri.

Sampai saat ini belum ada penelitian yang membuat sediaan dari kombucha, dan hanya dimanfaatkan atau dikonsumsi dengan cara diminum. Namun ketua peneliti telah melakukan penelitian dengan membuat inovasi sediaan gel tersebut dan memberikan hasil yaitu aktif terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Staphylococcus epidermidis*. Dengan adanya beberapa penelitian dahulu tersebut dan berdasarkan latar belakang permasalahan diatas maka pada pengabdian ini akan dilakukan penyuluhan pembuatan inovasi sediaan gel yang aktif menghambat bakteri pathogen kulit. Dengan judul "Pembuatan Inovasi Sediaan Gel Dari Teh Fermentasi (Kombucha) Kombinasi Strawberry (*Fragaria vesca*) dan Bunga Asoka (*Ixora coccinea* L.) yang Aktif Terhadap Bakteri Kulit Serta Literasi Kesehatan pada Siswa SMA/SMK PLUS TERPADU Pekanbaru".



Gambar 1. Peta Lokasi SMA / SMK Plus Terpadu Pekanbaru



Gambar 2. SMA / SMK Plus Terpadu Pekanbaru

Sasaran dalam program kegiatan kami adalah Siswa SMA/SMK PLUS TERPADU Pekanbaru yang beralamat Jalan Damai Ujung No.121, Delima, Kec. Tampan, Kota Pekanbaru, Riau. Para siswa SMA/SMK PLUS TERPADU Pekanbaru merupakan kelompok remaja yang merupakan salah satu pengguna produk kosmetik. Saat ini banyak bahan alam yang dapat mereka manfaatkan sebagai bahan dasar kosmetik atau sediaan alami yang dapat mereka buat sendiri dirumah.

Siswa SMA/SMK PLUS TERPADU Pekanbaru merasakan keingintahuan yang sangat besar dan selalu ingin mencoba hal-hal yang baru. Salah satunya adalah kosmetik. Berdasarkan observasi di lapangan ditemukan remaja yang menjadikan kosmetik sebagai kebutuhan primer, seperti pelembab,

bedak, dan lisptik. Para Siswa/I juga sangat antusias dalam mencari informasi mengenai inovasi yang dapat dikembangkan oleh mereka sendiri.

Inovasi dalam kesehatan remaja penting untuk membantu remaja memahami dan mengatasi masalah kesehatan yang mereka alami. Inovasi juga dapat membantu remaja mengembangkan keterampilan hidup sehat. Indonesia perlu bertransformasi untuk membangkitkan kemandirian bangsa, termasuk dengan menciptakan berbagai inovasi produk kesehatan. Adanya keanekaragaman hayati (biodiversitas) di Indonesia yang tinggi menjanjikan untuk dikembangkannya produk obat dari bahan alam. Sehingga para remaja diharapkan dapat *aware* dengan Kesehatan dan dapat berinovasi dalam membuat produk Kesehatan yang berasal dari memanfaatkan bahan alam yang ada pada kehidupan sehari-hari dan lingkungan sekitar.

Melalui program kegiatan ini, kami bermaksud untuk memberikan pengetahuan, mengubah pandangan serta paradigma kelompok remaja Siswa SMA/SMK PLUS TERPADU Pekanbaru, mengenai inovasi yang dapat mereka buat dengan bahan-bahan alam di sekitar mereka yang dapat mereka kembangkan menjadi suatu produk kesehatan.

2. METODE PENGABDIAN

Metode Pengabdian : Langkah-langkah kegiatan dalam Pembuatan Inovasi Sediaan Gel Dari Teh Fermentasi (Kombucha) Kombinasi Strawberry (*Fragaria vesca*) dan Bunga Asoka (*Ixora coccinea* L.) Yang Aktif Terhadap Bakteri Kulit Serta Literasi Kesehatan Pada Siswa SMA/SMK PLUS TERPADU Pekanbaru yang merupakan suatu inovasi bagi Siswa yang membutuhkan informasi tentang Pembuatan Inovasi Sediaan Gel Dari Teh Fermentasi (Kombucha) Kombinasi Strawberry dengan beberapa pendekatan yang dilakukan secara bersama-sama yaitu :

- a. Sosialisasi kepada Siswa SMA/SMK PLUS TERPADU Pekanbaru, dengan melakukan penyuluhan mengenai penyakit infeksi, pencegahan atau pengobatan dan penyuluhan mengenai pembuatan sediaan gel tersebut.
- b. Pelatihan, seluruh kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan dengan memberikan pelatihan Pembuatan Inovasi Sediaan Gel Dari Teh Fermentasi (Kombucha) Kombinasi Strawberry yang terdokumentasi dan menampilkan poster.
- c. Penerapan teknologi, dengan adanya pelatihan tersebut diharapkan siswa dapat dan mampu dalam membuat inovasi kreatif berbasis IPTEK.
- d. Pendampingan dan Evaluasi, Siswa akan didampingi pada saat *hand-on* pembuatan sediaan dan akan di evaluasi dalam proses pembuatannya.

Promosi kesehatan sebagai pendekatan terhadap faktor perilaku kesehatan yang kegiatannya tidak terlepas dari faktor-faktor yang menentukan perilaku tersebut. Dengan perkataan lain, kegiatan promosi kesehatan harus disesuaikan dengan determinan (faktor yang mempengaruhi perilaku itu sendiri). Dalam penelitian ini kerangka pemikiran utamanya merupakan pengetahuan.

Metode yang digunakan pada kegiatan yaitu:

1. Pemberian Kuesioner Pre Test
2. Penyampaian Edukasi Sosialisasi Keamanan Produk Kesehatan berbahan dasar alami
3. Pemberian Kuesioner Post Test

Alat Ukur Ketercapaian: Mengisi Kuisisioner siswa-siswi (responden) diharapkan mengisi kuisisioner sebelum dan setelah dilakukannya seminar. Kuisisioner dapat diartikan sebagai salah satu instrumen pengumpulan data agar memiliki kualitas data yang baik. Salah satu metode survei yang dipakai untuk mengumpulkan data dari responden. Kuisisioner berisi pertanyaan- pertanyaan untuk dijawab responden. Jawaban dari para responden tersebut nantinya akan dikumpulkan, diolah dan dijadikan sebuah teori atau kesimpulan.

Sehingga Tujuan yang diperoleh adalah:

1. Mengetahui tata cara pembuatan sediaan gel

2. Mendeskripsikan sistematika pembuatan Sediaan Gel Dari Teh Fermentasi (Kombucha) Kombinasi Strawberry pada siswa SMA/SMK PLUS TERPADU Pekanbaru.
3. Mendokumentasikan sistematika pembuatan Sediaan Gel Dari Teh Fermentasi (Kombucha) Kombinasi Strawberry pada siswa SMA/SMK PLUS TERPADU Pekanbaru.
4. Sebagai inovasi bagi siswa dalam pembuatan Sediaan Obat berbasis IPTEK pada siswa SMA/SMK PLUS TERPADU Pekanbaru.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Menjadi remaja yang kreatif dan inovatif merupakan hal yang harus dimiliki oleh setiap remaja, karena dengan menjadi remaja yang kreatif dan inovatif perkembangan dalam diri individu ini semakin meningkat. Bila usia remaja kita sudah bisa menjadi remaja yang kreatif, maka seiring dengan bertambahnya usia dan waktu kita akan terbiasa dengan sebuah kreatifitas dengan kita menginovasi sesuatu. Di era sekarang ini, semakin berkembangnya zaman maka semakin mudah pula kita mendapatkan informasi baik itu melalui melalui media masa maupun media tertulis. Melalui media massa kita bisa memperoleh informasi melalui televisi, internet yang pastinya ilmu itu dapat kita pelajari dengan mengakses video-video dan menontonnya lalu kita praktekan secara otodidak. Melalui media tertulis kita dapat informasi dari berbagai kabar, diantaranya kita bisa belajar dari buku, majalah, ataupun yang lainnya yang langsung dapat kita pelajari. Jadi tidak ada alasan lagi untuk kita menjadi remaja yang tidak tau akan informasi, yang tidak bisa berkreasi maupun inovatif.

Remaja yang kreatif dan inovatif adalah remaja yang kreatif dalam memperbaharui suatu penemuan, pemikiran serta penilaian. Disini mereka bisa berfikir maju dan selalu up to date. Setiap hari kita berhadapan dengan masalah, untuk mengatasi permasalahan disinilah perlu berfikir secara kreatif. Menjadi seorang remaja yang kreatif dan inovatif tidak harus dimulai ketika kita mendapatkan tugas, akan tetapi kita bisa belajar sejak dini, jika kita menemukan suatu hal yang baru, tentunya kita akan mencoba hal tersebut, bahkan kita bisa memodifikasinya secara bertahap. Dari hasil kreatifitas dan inovasi tentunya masyarakat akan menikmati hal tersebut.

Remaja kreatif dan inovatif merupakan salah satu hal yang utama yang terpenting didunia kerja, semakin banyak orang terlatih untuk berfikir, sebagai akibat dari pemikiran dan tindakan mereka didorong untuk senantiasa berfikir secara kreatif. Hal ini akan memudahkan seseorang untuk memiliki banyak peluang pekerjaan yang dapat ditemui.

Inovasi yang bisa dikembangkan pada remaja saat ini contohnya adalah inovasi Kesehatan, dan menggunakan bahan alam sebagai alternatif keterbaruannya. Inovasi kesehatan bahan alam adalah pengembangan produk kesehatan yang memanfaatkan bahan alami seperti tanaman obat, bunga, atau daun. Inovasi ini dapat berupa obat herbal, kosmetik, atau makanan sehat.

Kekayaan bahan alam Indonesia yang melimpah memberikan potensi besar untuk dikembangkan menjadi berbagai jenis produk bahan alam yang bermanfaat bagi kesehatan dan kecantikan, serta mendukung konsep keberlanjutan dalam industri. Pemanfaatan bahan-bahan alami ini juga mendukung pelestarian lingkungan dan mendorong pertumbuhan ekonomi lokal melalui industri kreatif.

Produk bahan alam yang dihasilkan dari hasil riset sering kali merupakan inovasi dalam memanfaatkan bahan-bahan alami untuk berbagai tujuan, seperti Kesehatan seperti obat-obatan, suplemen, untuk kecantikan, atau keberlanjutan lingkungan. Produk bahan alam hasil riset ini tidak hanya mengutamakan efektivitas dan keamanan, tetapi juga berusaha untuk meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan dan kesehatan manusia.

Produk dari bahan alam yang dibuat juga harus melalui proses regulasi dari BPOM jika ingin di komersialkan. Regulasi produk dari bahan alam di bawah pengawasan BPOM (Badan Pengawas Obat dan Makanan) di Indonesia mencakup beberapa aspek penting untuk memastikan keamanan, khasiat, dan mutu produk. Regulasi ini dirancang untuk melindungi konsumen dan memastikan bahwa produk berbahan alam yang beredar di pasar aman dan efektif.

Seiring dengan meningkatnya minat riset produk inovasi dari bahan alam sehingga perlu adanya pengetahuan untuk proses pembuatan produk dari bahan alam secara baik dan runtut mulai dari awal sampai proses regulasinya agar bisa dikomersialkan dengan baik dan diharapkan menjadi upaya untuk bisa memanfaatkan bahan alam menjadi produk inovasi khususnya dalam sektor farmasi.

Inovasi kesehatan bahan alam memiliki beberapa manfaat, di antaranya:

1. Meningkatkan kesejahteraan petani lokal
2. Meningkatkan pendapatan dan kemandirian ekonomi masyarakat

3. Mengurangi ketergantungan pada obat-obatan kimia yang dapat mencemari lingkungan
4. Membantu mengurangi penggunaan bahan kimia berbahaya

Keadaan dan aktivitas remaja banyak berpengaruh terhadap keadaan lingkungan, alam, dan sistem kemasyarakatan. Dengan kata lain, keadaan lingkungan, alam, dan sistem kemasyarakatan bisa tergantung pada keadaan dan aktivitas para remajanya. Remaja merupakan bagian dari masyarakat yang produktif, oleh sebab itu mereka dijadikan pemeran penting dalam mengurus dan menjalankan kelangsungan kehidupan di dalam masyarakat pada saat mereka yang sudah tua dan yang masih anak-anak memiliki kemampuan yang terbatas dalam mengurus komponen kelangsungan kehidupan masyarakat, sehingga remaja dituntut untuk memiliki kemampuan, keterampilan, kelakuan yang baik, serta memiliki kesadaran dan rasa tanggungjawab yang tinggi untuk mengelola komponen-komponen kelangsungan kehidupan dalam masyarakat. Potensi pengembangan dalam program penyuluhan ini adalah membantu menciptakan remaja cerdas dan kritis dalam lingkungan masyarakat, dengan adanya penyuluhan tentang pembuatan inovasi pembuatan sediaan yang dapat digunakan pada kehidupan sehari-hari dan diharapkan remaja dapat mengaplikasikannya juga. Selain itu, remaja inilah yang nantinya diharapkan akan terjun mengedukasikan tentang produk inovasi ini kepada lingkungan keluarganya, dan lingkungan masyarakat.

Pada kegiatan kali ini, Tim Pengabdian Universitas Abdurrah telah mengembangkan inovasi baru sediaan gel dengan bahan baku Teh Kombucha Strawberry yang akan disosialisasikan cara pembuatan dan pengembangannya kepada siswa/i SMA/SMK Plus Terpadu Pekanbaru.

Produk ini dilatarbelakangi oleh hasil penelitian yang menunjukkan bahwa Teh Kombucha Strawberry mempunyai aktivitas sebagai antimikroba dan bisa menjadi alternatif sediaan gel antimikroba, dimana penggunaan antibiotik topikal dapat menimbulkan efek samping resistensi bakteri dengan gejala demam, menggigil, dan urtikaria.

Dalam pengujian antimikroba menggunakan bakteri *Staphylococcus aureus* dimana mikroba ini merupakan mikroba yang paling banyak di temukan di area kulit dan merupakan penyebab munculnya infeksi kulit.

Keunggulan sediaan gel ini merupakan salah satu produk gel yang tidak mengandung antibiotik atau policlesulen yang dapat menimbulkan berbagai efek samping, melainkan mengandung bahan aktif yang alami dan kaya antioksidan. Komponen utama fenolik yang memiliki aktivitas antimikroba, analgesik, antiinflamasi, dan antioksidan. Dengan inovasi ini tidak hanya memberikan solusi praktis dan aman untuk mengatasi infeksi kulit, namun juga menghasilkan kreativitas baru untuk mengembangkan gel dalam mengoptimalkan bahan alam yang tersedia.



Gambar 3. Pemberian Materi Sosialisasi

Program ini tercapai dengan terlaksananya sosialisasi kepada remaja di SMA/SMK Plus Terpadu Pekanbaru dengan memberikan edukasi literasi Kesehatan dan penyuluhan pembuatan sediaan gel yang diharapkan nantinya akan berguna bagi para remaja SMA/SMK Plus Terpadu Pekanbaru dan dapat

diaplikasikan langsung dalam kehidupan sehari-hari. Dari hasil Kuesioner yang diberikan, terjadi peningkatan nilai dari Pretest dan Posttest sehingga kelompok remaja tersebut diharapkan dapat meningkatkan inovasi dalam membuat produk Kesehatan dari bahan alam disekitarnya.

4. SIMPULAN

Dari kegiatan sosialisasi yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa Siswa/i SMA/SMK Plus Terpadu Pekanbaru pada awalnya belum mengetahui bagaimana cara membuat produk sediaan gel dari bahan alam, dan setelah adanya pengabdian kepada Masyarakat ini, para siswa menjadi lebih mengetahui bahan-bahan alam yang dapat dimanfaatkan sebagai sediaan kesehatan seperti Teh Kombucha, Strawberry, dan bunga Asoka. Para siswa juga termotivasi untuk menciptakan produk inovasi yang bermanfaat bagi Kesehatan. Sehingga diharapkan kedepannya para siswa dapat membuat produk inovasi Kesehatan dari bahan alam yang dapat digunakan untuk diri sendiri, keluarga, dan Masyarakat.

5. SARAN

Diharapkan kepada para siswa/I untuk selalu mengembangkan inovasi dalam membuat produk-produk yang bermanfaat untuk kesehatan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Abdurrab yang telah memberi dukungan financial terhadap pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. D. Gunarsa, *Psikologi Praktis Anak, Remaja dan Keluarga*, Cetakan 7. Jakarta: PT. Gunung Mulia, 2004.
- [2] G. Faroliu, M. Oktaviani, and L. Masni, "Literasi Kesehatan Keamanan dan Cara Penggunaan Kosmetik yang Baik dan Benar pada Siswa-Siswi SMAN 2 Tambang," *JDISTIRA*, vol. 4, no. 1, pp. 21–30, 2024.
- [3] R. Iswari and F. Latifah, *Buku Pegangan Ilmu Pengetahuan Kosmetika*. Jakarta: Gramedia, 2013.
- [4] R. Tranggono, *Buku Pegangan Ilmu Pengetahuan Kosmetik*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2007.
- [5] D. Mulyawan and N. Suriana, *A-Z Tentang Kosmetik*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo, 2013.
- [6] U. Hasanah, "Mengenal Aspergillois, Infeksi Jamur Genus Aspergillus," *J. Kel. Sehat Sejah.*, vol. 15, no. 2, pp. 76–86, 2017.
- [7] H. T. Sibero, A. Sirajudin, and D. Anggraini, "Prevalensi dan Gambaran Epidemiologi Akne Vulgaris di Provinsi Lampung The Prevalence and Epidemiology of Acne Vulgaris in Lampung," *J. Farm. Komunitas*, vol. 3, no. 2, pp. 62–68, 2019.
- [8] Y. Wahyu, T. Mulyani, D. Hidayat, and Y. Fatimah, "EKSTRAK DAUN KATUK (*Sauropus androgynus* (L) Merr) SEBAGAI ANTIBAKTERI TERHADAP *Propionibacterium acnes* dan *Staphylococcus epidermidis* Antibacterial Activity of (*Sauropus androgynus* (L) Merr) Extract Againsts *Propionibacterium acnes* and *Staphylococcus Epide*," *JFL J. Farm. Lampung*, vol. 6, no. 2, pp. 46–55, 2017.
- [9] Retnowati, "Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus aureus* pada Media Yang Diekspos Dengan Infus Daun *Sambiloto* (*Adrographis paniculata*)," *Saintek*, 2011.
- [10] A. Madani, "Perbandingan Aktivitas dan Mekanisme Penghambatan Antibakteri Ekstrak Air dengan Ekstrak Etil asetat Gambir (*Uncaria gambir* Roxb) Terhadap Bakteri *Staphylococcus epidermidis*, *Streptococcus mutans*, dan *Streptococcus pyogenes*," *Angew. Chemie Int. Ed.* 6(11), 951–952., pp. 1–77, 2017.
- [11] P. Ita, J. Anom, and N. Wisaniyasa, "Pengaruh Jenis Teh Terhadap Karakteristik Teh Kombucha," *J. Ilmu dan Teknol.*, vol. 7, no. 2, 2018.
- [12] Rezaldi, "Kombucha's Potential As A Raw Material For Halal Drugs And Cosmetics In A Biotechnological Perspective," *Int. J. Mathla'ul Anwar*, 2021.
- [13] D. Wistiana and Z. Elok, "Karakteristik Kimiawi Dan Mikrobiologis Kombucha Dari Berbagai Daun Tinggi Fenol Selama Fermentasi," *J. Pangan dan Agroindustri*, vol. 3, no. 4, pp. 1446–1457, 2015.
- [14] W. Widyastuti, E. Ariya, N. Nurlaili, and S. Fitriana, "Aktivitas Antioksidan dan Tabir Surya Ekstrak Etanol Daun Stroberi (*Fragaria x ananassa* A.N. Duchesne)," *J. Sains dan Farm. Klin.*, vol. 3, no. 1, p. 19, 2016.
- [15] H. Parseh, Zahra, and S. A., "Antimicrobial Propertieof Pomegranate (*Punica granatum* L.) as a Tannin rich Fruit: a Review," in *1st International and 4th National Congress on Recycling of organic Waste in Agriculture*, 2012.
- [16] E. Selvia, A. Aulia, and S. Endang, "Uji Efek Antimikroba Ekstrak Ethanol Stroberi (*Fragaria vesca* L.) terhadap *Staphylococcus epidermidis*," *Maj. Kesehat. Fak. Kedokt. Univ. Brawijaya*, vol. 1, no. 2, pp. 81–85, 2014.
- [17] Suharjana, "Kebiasaan Berperilaku Hidup Sehat Dan Nilai-Nilai Pendidikan Karakter," *J. Pendidik. Karakter*, vol. 2, no. 2, 2012.
- [18] R. Yuningsih, "Promosi Kesehatan - Kajian Singkat Terhadap Isu Aktual dan Strategis," 2020.