

## **SOSIALISASI PEMANFAATAN TANAMAN OBAT DAUN SISIK NAGA (*Drymoglossum Piloselloides*) SEBAGAI ANTIBAKTERI BAGI KELURAHAN LUBUK PAKAM PEKAN**

*Socialization of The Use of Sisik Naga Leaves (*Drymoglossum Piloselloides*) Medicinal Plant as An Antibacterial for The Lubuk Pakam Pekan*

**Chandra Pranata<sup>1\*</sup>, Dicky Yuswardi Wiratma<sup>2</sup>, Rimma Santika<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup> institut Kesehatan Medistra Lubuk Pakam

Jalan Sudirman No. 38 Lubuk Pakam, Kabupaten Deli Serdang  
Sumatera Utara- Indonesia

\*email korespodensi author: [chandrapranata@medistra.ac.id](mailto:chandrapranata@medistra.ac.id)

DOI. 10.35451/jpk.v4i1.2171

### **Abstrak**

Di Indonesia, salah satu jenis tanaman yang sering ditemui adalah *Drymoglossum Piloselloides*, atau yang lebih dikenal sebagai daun sisik naga. Daun ini termasuk dalam kategori tanaman herbal atau obat tradisional yang kaya akan senyawa anti peradangan, anti oksidan dan antikanker. Tidak hanya dengan hal tersebut saja, kandungan yang dimiliki oleh senyawa metabolit sekunder terdapat berbagai bentuk senyawa lainnya yaitu flavonoid, tanin, dan saponin sebagaimana perannya yaitu menjadi antibakteri, untuk melakukan penghambatan terhadap pertumbuhan bakteri sebagai penyebab tumbuhnya jerawat, termasuk *Staphylococcus epidermidis*, yang merupakan anggota genus *Staphylococcus* golongan gram positif. Dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini mempunyai suatu tujuan guna menginformasikan akan peran dan manfaat daun sisik naga yang dapat menjadi agen antibakteri terhadap masyarakat luas. Dalam program pengabdian yang dilakukan menggunakan sebuah media sosialisasi dengan menerapkan metode ceramah, tanya jawab, dan demonstrasi dengan partisipasi sebanyak 15 orang di Lubuk Pakam. Sesuai dengan program PkM yang telah dihasilkan, diperoleh sebuah kesimpulan mengenai wawasan dan pengetahuan masyarakat yang lebih luas tentang daun sisik naga yang dapat dimanfaatkan untuk antibakteri, dalam hal ini dibuktikannya dengan adanya peningkatan nilai Posttest yang dilakukan perbandingan terhadap nilai pretest. Rata-rata peningkatan pengetahuan peserta PkM diperoleh dengan nilai 28,4. Tidak hanya dengan hal tersebut saja, nilai posttest yang paling maksimal didapatkan dengan nilai 85, lain halnya dengan nilai posttest yang paling rendah yaitu dengan nilai 55 bila dilakukan perbandingan terhadap pretest yang sudah pernah dilakukan dalam waktu sebelumnya.

**Kata kunci:** Daun Sisik Naga; Aktivitas Antibakteri; *Staphylococcus epidermidis*.

### **Abstract**

In Indonesia, one type of plant that is often found is *Drymoglossum Piloselloides*, or better known as dragon scale leaves. These leaves are included in the category of herbal plants or traditional medicines which are rich in anti-inflammatory, anti-oxidant and anti-cancer compounds. Not only this, secondary metabolite compounds contain various other forms, namely flavonoids, tannins and saponins, which are believed to be antibacterial, to inhibit the growth of bacteria that cause acne, including *Staphylococcus epidermidis*, which is a member of the genus Gram-positive staphylococcus. In this

community service activity, the aim is to provide information about the role and benefits of dragon scale leaves which can be an antibacterial agent for the wider community. In the service program carried out through socialization media using lecture, question and answer and implantation methods with the participation of 15 people in Lubuk Pakam. In accordance with the PkM program that has been produced, a conclusion was obtained regarding wider community insight and knowledge about dragon scale leaves which can be used for antibacterial purposes, in this case proven by the increase in the posttest score which was compared with the pretest score. The average increase in knowledge of PkM participants was obtained with a value of 28.4. Not only that, the maximum posttest score was obtained with a score of 85, in contrast to the lowest posttest score, namely 55 if a comparison was made with the pretest that had been carried out previously.

**Keyword:** Kulit Naga Leaves; Antibacterial Activity; *Staphylococcus epidermidis*.

## 1. Pendahuluan

Dalam organ kulit manusia mempunyai sebuah ruang yang dapat ditempati sebuah bakteri dengan lebih dikenal sebagai *Staphylococcus epidermidis*. Sebagaimana pada bakteri tersebut dapat menjadi pemicu tumbuh kembang infeksi atau jerawat ketika sistem kekebalan tubuh mengalami penurunan dan sanitasi kulit kurang baik. Selain *Staphylococcus epidermidis*, terdapat dua bakteri lainnya yang juga menjadi penyebab jerawat, dengan berupa *Staphylococcus aureus* dan *Propionibacterium acnes*. (Carolina dan Noventi, 2016).

Bakteri *Staphylococcus epidermidis* termasuk dalam kategori bakteri gram positif yang tergolong ke dalam genus *Staphylococcus*. Secara sel, bakteri ini mempunyai bentuk berupa bola kecil yang tidak teratur, menyerupai struktur dari sekumpulan buah anggur (Andre, 2024). Dalam pertumbuhannya *Staphylococcus epidermidis* dapat menyebabkan terbentuknya abses (pembengkakan) dengan terjadinya jerawat, infeksi kulit, saluran kemih dan infeksi ginjal. Bakteri *Staphylococcus epidermidis* dapat masuk ke dalam luka atau goresan pada kulit, kemudian menginfeksi area organ kulit dengan melakukan perusakan terhadap jaringan dan menjadi penyebab pembentukan abses dengan adanya nanah. Organ kulit yang cukup rentan terinfeksi meliputi kelenjar keringat dan folikel rambut (Brown, 2020).

Infeksi pada bagian tersebut

menghasilkan bisul dan jerawat sebagai sebuah jenis abses lokal. Gejala kulit dengan menunjukkan adanya jerawat maupun *acne vulgaris* yang disebabkan oleh peradangan pada tingkatan kronis yaitu dengan adanya komedo, nodul, kista dan bekas luka. Dalam proses biologisnya, timbulnya jerawat penyebabnya adalah tingginya aktifitas kelenjar minyak dan infeksi bakteri yang muncul. Umumnya, seseorang mengalami jerawat diusia 15-17 tahun, rata-rata prevalensi umum diperoleh hingga 9,4%. Diperkirakan bahwa 8%-100% remaja menderita jerawat, dengan setiap tahun mengalami peningkatan prevalensi. Yang terjadi di Indonesia prevalensi yang dialami oleh setiap manusia kusaran usia 35 – 44 tahun yaitu besarnya 3%, diusia 25 tahun lebih diperoleh dengan besarnya 12%, dan diusia 15 – 18 tahun diperoleh dengan presentase 80% sampai 85%. Berdasarkan sebuah studi Global Burden of Disease (GBD), *acne vulgaris* dapat memberi pengaruh hingga 85% orang dewasa muda yang usianya 12–25 tahun.

Pada negara Jerman telah dilakukan sebuah penelitian dengan ditunjukkan hingga 64% manusia yang usianya kisaran 20-29 tahun dan 43% usianya kisaran 30-39 tahun mengalami *acne vulgaris* (Sibero, 2019) Antibiotik berupa eritromisin, tetrasiklin dan klindamisin dimanfaatkan dengan lebih efektif untuk mengobati jerawat. Sebagaimana antibiotik ini digunakan dengan tepat bisa menyelesaikan permasalahan infeksi, akan tetapi dalam ketidaktepatannya

untuk memanfaatkan antibiotik dapat menjadi pemicu resistensi pada antibiotik. Sebagaimana dalam penanganan yang dilakukan agar kondisi tubuh tidak mengalami resistensi pada antibiotik diperlukan sebuah pengendalian lainnya yang bahan pembuatannya dari tanaman obat atau herbal alami (Dessinioti, 2022). Sebagaimana dalam penelitian ini memilih menggunakan daun sisik naga untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Daun sisik naga sebagai sebuah tumbuhan herbal dengan sifatnya berupa antibakteri, antiperadangan, kuat akan antioksidan dan antikanker. Dari penelitian sebelumnya yang pernah dilakukan, kandungan senyawa dalam tumbuhan daun sisik naga yaitu berupa minyak atsiri, triterpen (sterol), flavonoid, fenol, tanin, dan glukosa (Andalia, 2021).

Oleh karena itu, sosialisasi ini diadakan dengan tujuan untuk memberikan edukasi dasar tentang pemanfaatan tanaman obat dan potensi pengembangannya kepada peserta yang mengikuti kegiatan ini. Dari kegiatan sosialisai ini diharapkan peserta dapat memahami tentang tanaman obat dan potensinya.

## 2. Metode

Dalam pelaksanaan program pengabdian menggunakan sebuah media seminar dan tanya jawab terhadap 15 orang partisipan yang telah dilakukan pemilihan sebelumnya. Tujuan dari seminar yang dilakukan yaitu guna menginformasikan terhadap masyarakat pada efektivitas antibakteri ekstrak daun naga terhadap bakteri *Staphylococcus Epidermidis* menggunakan aplikasi zoom dan bertemu secara langsung terhadap respondentnya.

### 2.1 Tempat dan Lokasi

Kegiatan ini dilaksanakan pada Kamis, 02 Mei 2024 pukul 09.00 WIB sampai dengan selesai yang dilaksanakan di samping Komplek Institut Kesehatan Medistra Lubuk Pakam di Jl. Sudirman No. 38 Lubuk Pakam, Deli Serdang, Sumatera Utara.

### 2.2 Tahap Pelaksanaan Kegiatan

Penyampaian dilaksanakan dengan media seminar terhadap masyarakat secara langsung, membahas peranan dan kemanfaatan yang dapat dihasilkan dari ekstrak daun sisik naga menjadi agen antibakteri terhadap *Staphylococcus Epidermidis*, dilanjutkan dengan sesi tanya jawab bagi mereka yang masih belum memahami penggunaan ekstrak daun sisik naga tersebut.

#### a. Tahap Awal Pelaksaan

Pengabdi melakukan perkenalan akan identitas diri serta memberikan sebuah penjelasan dan pengarahan terhadap sebuah tujuan pelaksanaan program PkM. Dalam program ini dimulai sebuah pertanyaan pretest yang diberikan terhadap partisipan guna melakukan pengukuran akan tingkat pengetahuan awal. Pretest disampaikan dengan berbentuk kuis yang diakses menggunakan tautan Form.

#### b. Tahap Pelaksanaan Kegiatan

Pengabdi memberikan sebuah penjelasan materi tentang manfaat yang dapat diperoleh dari ekstrak daun sisik naga terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus Epidermidis* serta manfaatnya untuk kulit yang berjerawat. Penjelasan mencakup manfaat daun sisik naga dan senyawa metabolit sekunder dengan dapat dimanfaatkan untuk menghilangkan pertumbuhan dan perkembangan bakteri *Staphylococcus Epidermidis*. Dalam program PkM selanjutnya dilakukan dengan proses demonstrasi terhadap sebuah ekstraksi serta pengujian antibakteri. Kemudian, dalam program ini dilakukan dengan sesi tanya jawab untuk memastikan orang yang menjadi partisipan PkM memahami materi yang disampaikan dan menggali informasi lebih lanjut.

## 3. Hasil dan Pembahasan

Sesuai dengan proses pelaksanaan sosialisasi, partisipan PkM sudah mempunyai dan terbekali akan wawasannya tentang pemanfaatan dan peranan daun sisik naga sebagai antibakteri, khususnya terhadap *Staphylococcus epidermidis*. Sebelumnya, masyarakat hanya menganggap daun sisik naga bermanfaat untuk mengobati batuk dan diare. Setelah dilakukan sosialisasi, terjadi peningkatan

pemahaman yang signifikan. Sebagaimana hal tersebut dapat dinyatakan dengan meningkatnya penilaian post-test peserta PkM bila dilakukan perbandingan terhadap nilai pre-test awal yang sudah dilakukan, sebagaimana terlihat beberapa nilai dalam Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Pelaksanaan PkM

Peserta	pretest	posttest	peningkatan
P1	25	55	30
P2	30	60	30
P3	33	66	33
P4	45	70	25
P5	22	50	28
P6	45	75	30
P7	30	60	30
P8	10	50	40
P9	40	65	25
P10	50	80	30
P11	47	80	33
P12	55	70	15
P13	43	60	17
P14	42	75	33
P15	47	75	28

Sesuai dengan nilai pre-test dan post-test yang telah dihasilkan guna melakukan peningkatan terhadap pengetahuan dan wawasan partisipan PkM tentang pemanfaatan dan peranan ekstrak daun sisik naga yang dapat digunakan sebagai antibakteri, dalam hal tersebut terbukti dengan meningkatnya nilai yang rata-rata peningkatan sebesar 28,4. Dalam hal lainnya, nilai tertinggi dari post-test didapatkan dengan nilai 80, begitupun dengan nilai post-test yang paling rendah diperoleh dengan nilai 50, bila dilakukan sebuah perbandingan akan nilai pre-test yang telah dilakukan.

Selain itu, pengujian skrining fitokimia daun sisik naga yang telah dihasilkan, sehingga dalam pengujiannya telah dinyatakan secara positif (+) metabolit sekunder mempunyai kandungan saponin, tanin dan flavonoid, sebagaimana dalam beberapa pernyataan yang dihasilkan tersebut didasarkan terhadap hasil penelitian sebelumnya

yang memberikan sebuah pernyataan mengenai hasil skrining hasil metabolit sekunder dengan dinyatakan bahwa kandungan yang sama secara positif metabolit sekunder berupa saponin, flavonoid, tanin dan saponin (Rena, 2019).

#### 4. Kesimpulan

Kegiatan sosialisasi tentang pemanfaatan tanaman obat dan potensi pengembangannya bagi masyarakat sekitara kelurahan Lubuk Pakam Pekan telah memberikan dampak positif dalam meningkatkan pemahaman para peserta mengenai tanaman obat. Sesuai dengan nilai posttest dan pretest yang sudah diperbandingkan, diperoleh sebuah kesimpulan mengenai partisipan PkM terjadi peningkatan pengetahuan dan wawasan tentang pemanfaatan dari daun sisik naga dalam pengobatan akan tumbuh kembang bakteri. Dalam peningkatannya diperoleh dengan nilai rata-ratanya yang besarnya 28,4.

#### 5. Ucapan Terima kasih

Pengabdian mengucapkan banyak-banyak terimakasih terhadap kelurahan Lubuk Pakam Pekan yang sudah berkenan sebagai mitra kepada pengabdian masyarakat dalam program Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Inkes Medistra Lubuk Pakam dengan menjadi fasilitas untuk menyelesaikan pengabdian masyarakat dengan dilakukan secara baik.

#### 6. Daftar Pustaka

- Andalia, R. (2021). Formulasi Sediaan Sabun Padat Transparan Dari Ekstrak Etanol Daun Sisik Naga (*Pyrrhosia piloselloides* L). *Jurnal Sains dan Kesehatan Darussalam*. 1(2), pp. 51–57.
- André, C., Van Camp, A. G., Ung, L., Gilmore, M. S., & Bispo, P. J. M. (2024). Characterization of the resistome and predominant genetic lineages of Gram-positive bacteria causing keratitis. *Antimicrobial agents and chemotherapy*, 68(3), e0124723.
- Brown, M. M., & Horswill, A. R. (2020). *Staphylococcus epidermidis*-Skin friend or foe?. *PLoS pathogens*, Vol.

- 16(11), e1009026.
- Carolia N, Noventi W. (2016). Potensi Ekstrak Daun Sirih Hijau ( Piper betle L .) sebagai Alternatif Terapi Acne vulgaris. Studi Pendidikan Dokter, Fak Kedokteran; Univ Lampung. Vol5(1):140.
- Dessinioti, C., & Katsambas, A. (2022). Antibiotics and Antimicrobial Resistance in Acne: Epidemiological Trends and Clinical Practice Considerations. *The Yale journal of biology and medicine*, 95(4), 429–443.
- Rena, H. (2019). Perbandingan Rendemen Daun Sisik Naga (*Drymoglossum piloselloides* L) Dengan Metode Maserasi dan Refluks. Karya Tulis Ilmiah: samarinda.
- Sibero, H. T., Sirajudin, A. & Anggraini, D. I. (2019). Prevalensi dan Gambaran Epidemiologi Akne Vulgaris di Provinsi Lampung. *juke.kedokteran.unila.ac.id*, 2(3).