

PENINGKATAN PENGETAHUAN MASYARAKAT TENTANG BAHAN ALAM UNTUK ANTI INFLAMASI PADA MULUT

Ike Maya Permanasari¹, Kurnia Sulastri², Meliana Varian³, Mochmad Farhan Bastian⁴,
Nuramalia Ikhsanti⁵

¹⁻⁵Prodi Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Medika Suherman
Alamat e-mail : ike.maya@medikasuherman.ac.id

Received:; Revised:; Accepted:

Abstract

Inflammation is the body's defense response to various stimuli. Signs of inflammation include redness (rubor), heat (calor), swelling (tumor), pain (dolor), and loss of function (laesa function) (Soenarto, 2014). Anti-inflammatory drugs are usually NSAIDs that can cause side effects such as heartburn, nausea, and vomiting. Nowadays, many people tend to choose traditional medicine using medicinal plants that have many benefits. Some medicinal plants that can be used as anti-inflammatory have not been widely recognized by the public. North Cikarang Subdistrict, an area in Bekasi Regency, has plantation land and yards that are suitable for growing medicinal plants. This sub-district has a large millennial population who often do physical activities that can trigger inflammation. Medika Suherman University, as part of the Bekasi City Government, through a community service program in the Tri Dharma of Higher Education, aims to improve community health. The method used in this activity is counseling on anti-inflammatory medicinal plants and distribution of pocket books on anti-inflammatory medicinal plants to 20 members of the youth organization. Evaluation of knowledge improvement was carried out through pre-test and post-test. Pre-test and post-test values were statistically analyzed using t-Test analysis: Paired Two Samples for Means with a significance of 0.05. The evaluation results showed a significance value <0.05, which means there was an increase in participants' knowledge about anti-inflammatory medicinal plants.

Keywords: Anti-inflammatory, Medicinal Plants, Knowledge

Abstrak

Peradangan adalah respons pertahanan tubuh terhadap berbagai rangsangan. Tanda-tanda peradangan meliputi kemerahan (rubor), panas (kalor), bengkak (tumor), nyeri (dolor), dan hilangnya fungsi (fungsi laesa) (Soenarto, 2014). Obat antiinflamasi biasanya adalah golongan NSAID yang dapat menyebabkan efek samping seperti sakit maag, mual, dan muntah. Saat ini, banyak orang cenderung memilih pengobatan tradisional menggunakan tanaman obat yang memiliki banyak manfaat. Beberapa tanaman obat yang dapat digunakan sebagai antiinflamasi belum banyak dikenal oleh masyarakat. Kecamatan Cikarang Utara, sebuah daerah di Kabupaten Bekasi, memiliki lahan perkebunan dan pekarangan yang cocok untuk menanam tanaman obat. Kecamatan ini memiliki populasi milenial yang besar yang sering melakukan aktivitas fisik yang dapat memicu peradangan. Universitas Medika Suherman, sebagai bagian dari Pemerintah Kota Bekasi, melalui program pengabdian kepada masyarakat dalam Tri Dharma Perguruan Tinggi, bertujuan

untuk meningkatkan kesehatan masyarakat. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah penyuluhan tentang tanaman obat antiinflamasi dan pembagian buku saku mengenai tanaman obat antiinflamasi kepada 20 anggota karang taruna. Evaluasi peningkatan pengetahuan dilakukan melalui pre-test dan post-test. Nilai pre-test dan post-test dianalisis secara statistik menggunakan analisis t-Test: Paired Two Samples for Means dengan signifikansi sebesar 0,05. Hasil evaluasi menunjukkan nilai signifikansi $< 0,05$, yang berarti ada peningkatan pengetahuan peserta mengenai tanaman obat antiinflamasi.

Kata kunci: Anti inflamasi, Tanaman Obat, Pengetahuan

A. PENDAHULUAN

Inflamasi adalah reaksi pertahanan tubuh terhadap berbagai jenis rangsangan, baik kimia maupun fisik. Rangsangan ini memicu pelepasan sitokin yang merupakan mediator inflamasi, dan pelepasan sitokin tersebut menyebabkan munculnya tanda-tanda inflamasi seperti kemerahan (*rubor*), panas (*kalor*), bengkak (*tumor*), nyeri (*dolor*), dan hilangnya fungsi (*function laesa*) (Soenarto, 2014). Obat antiinflamasi yang sering digunakan terbagi menjadi dua kategori: antiinflamasi steroid dan nonsteroid, namun keduanya memiliki banyak efek samping. Antiinflamasi steroid dapat menyebabkan tukak peptik, penurunan imunitas, osteoporosis, atrofi otot dan jaringan lemak, peningkatan tekanan intraokular, serta sifat diabetogenik. Sedangkan antiinflamasi nonsteroid dapat menyebabkan tukak lambung, perdarahan, gangguan ginjal, dan anemia.

Karena efek samping tersebut, banyak penelitian dan pengembangan difokuskan pada antiinflamasi yang berasal dari bahan alami, terutama tanaman. Bagian tanaman yang bisa digunakan sebagai obat meliputi buah, daun, kulit batang, rimpang, dan bunga. Beberapa tanaman yang secara empiris dipercaya bisa mengobati inflamasi antara lain kulit batang pauh kijang (*Irvingia malayana* Oliv. Ex. A. Benn), kulit batang jambu mete (*Anacardium occidentale* L.), dan buah kaktus (*Opuntia elatior* Mill.). Tanaman yang terbukti secara ilmiah memiliki khasiat antiinflamasi

termasuk daun mahkota dewa (*Phaleria macrocarpa* (Scheff.) Boerl.), rimpang kencur (*Kaempferia galanga* L.), daun ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas* (L.) Lamk.), kelopak bunga rosela merah (*Hibiscus sabdariffa*), serta bunga dan daun asam jawa (*Tamarindus indica*).

Penggunaan antiinflamasi dari tanaman didorong oleh kepercayaan masyarakat pada pengobatan tradisional yang dianggap lebih aman dan memiliki efek samping lebih sedikit dibandingkan obat kimia. Namun, kurangnya informasi mengenai obat tradisional membuat penggunaannya kurang optimal. Oleh karena itu, tanaman obat keluarga perlu dilestarikan dan dibudidayakan sebagai sumber penghasilan daerah serta sebagai pertolongan awal untuk pencegahan wabah dan sebagai obat bagi yang sakit sebelum menemui tenaga kesehatan (Mirza, M., Amanah, S., & Sadono, D. 2017).

Sebagai bagian dari Program Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) Universitas Medika Suherman akan dilakukan penyuluhan mengenai tanaman obat yang dapat dimanfaatkan sebagai antiinflamasi di Desa Pasir Gombang, Kecamatan Cikarang Utara, Kabupaten Bekasi. Diharapkan kegiatan ini dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat, khususnya karang taruna Desa Pasir Gombang, tentang tanaman obat antiinflamasi, sehingga masyarakat dapat lebih mandiri dengan memanfaatkan sumber daya lokal.

B. PELAKSANAAN DAN METODE

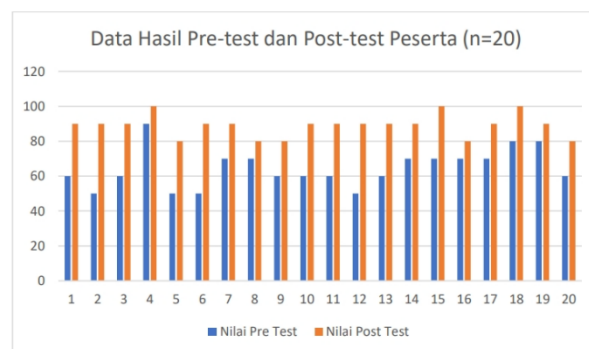
Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini dilaksanakan menggunakan metode transfer pengetahuan untuk meningkatkan pemahaman melalui penyuluhan dan pembagian buku saku tentang tanaman obat antiinflamasi yang disusun oleh Tim Pengabdian Dosen Jurusan Farmasi Universitas Medika Suherman di Aula Desa Pasir Gombang. Evaluasi dilakukan untuk mengukur keberhasilan kegiatan melalui pre-test dan post-test. Hasil evaluasi kemudian dianalisis menggunakan metode t-Test: Paired Two Sample for Means dengan tingkat signifikansi 0,05.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan PKM ini dilaksanakan di Desa Pasir Gombang, Kecamatan Cikarang Utara, Kabupaten Bekasi. Program ini mencakup pengembangan instrumen atau bahan penyuluhan, pembuatan kuesioner tentang patofisiologi inflamasi, survei lapangan, pengisian kuesioner, pemberian edukasi, dan pembuatan buku saku tentang tanaman obat antiinflamasi. Sasaran kegiatan ini adalah Karang Taruna di Desa Pasir Gombang.

Pengisian kuesioner bertujuan untuk mengukur tingkat pemahaman Karang Taruna setelah penyuluhan, agar mereka lebih memahami patofisiologi inflamasi dan tanaman obat yang bisa digunakan sebagai antiinflamasi. Variabel yang diamati adalah pengetahuan Karang Taruna setelah diberikan informasi mengenai patofisiologi inflamasi dan tanaman obat antiinflamasi.

Hasil uji pemahaman dianalisis menggunakan metode t-Test: *Paired Two Sample for Means* dengan tingkat signifikansi 0,05. Berikut adalah hasil pre-test dan post-test mengenai pengetahuan Karang Taruna setelah diberikan informasi tentang patofisiologi inflamasi dan tanaman obat antiinflamasi.



Gambar 1. Pre test dan Post Test Peserta

Tabel 1. Analisis Data

| | Nilai Pre Test | Nilai Post Test |
|------------------------------|----------------|-----------------|
| Mean | 64.5 | 89 |
| Variance | 120.7894737 | 41.05263158 |
| Observations | 20 | 20 |
| Pearson Correlation | 0.440974387 | |
| Hypothesized Mean Difference | 0 | |
| df | 19 | |
| t Stat | -10.97117836 | |
| P(T<=t) one-tail | 0.000000006 | |
| t Critical one-tail | 1.7291328115 | |
| P(T<=t) two-tail* | 0.000000012 | |
| t Critical two-tail | 2.0930240544 | |

Berdasarkan Tabel 1 dan Gambar 1, hasil evaluasi tingkat pemahaman menunjukkan bahwa $p\text{-value} < 0,05$, yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara nilai pre-test (sebelum diberikan edukasi) dan nilai post-test (setelah diberikan edukasi), dengan peningkatan pada nilai post-test. Hal ini menunjukkan bahwa upaya peningkatan pengetahuan peserta mengenai tanaman obat

yang dapat dimanfaatkan sebagai antiinflamasi berhasil. Sebagai tindak lanjut, para peserta akan melakukan sosialisasi kepada masyarakat sekitar, keluarga, atau komunitas mengenai tanaman yang memiliki manfaat sebagai antiinflamasi, sehingga dapat meningkatkan kemandirian masyarakat dalam memanfaatkan sumber daya lokal.

D. PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil evaluasi dan pelaksanaan program PKM ini, terlihat adanya peningkatan pengetahuan peserta mengenai patofisiologi inflamasi dan tanaman obat yang dapat dimanfaatkan sebagai antiinflamasi.

Saran

Untun penelitian selanjutnya, perlu adanya evaluasi Kesehatan masyarakat secara menyeluruh dan dilakukan observasi mengenai tanaman obat di lingkungan Desa Pasir Gombang.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, Ri., D. T. Indrawati, dan M.A. Masruhin. Aktivitas Ekstrak Daun Salam (*Eugenia poyantha*) Sebagai Antiinflamasi Pada Tikus Putih (*Rattus norvegicus*). *J. Trop. Pharm. Chem.* 2015;3(2):120-123.
- Bandawane D., Mayuri H., Ashish M., and Nilam M. Evaluation of AntiInflammatory and Analgesic Activity of Tamarind (*Tamarindus indica* L) Seeds. *Int J Pharm Sci.* 2013;5:623-629.
- Bhadoriya, S.S., V. Mishra, S. Raut, A. Ganeshpurkar, and S.K. Jain. AntiInflammatory and Antinociceptive Activities of a Hydroethanolic Extract of *Tamarindus indica* Leaves. *Sci Pharm.* 2012. 80 : 685–700.
- Chin GA, Diegelmann RF, Schultz GS. Cellular and molecular regulation of wound healing. In: Falabella A, Kirsner R, editors. *Wound healing*. Boca Raton: Taylor & Francis. 2005.17:38
- Erlina R., A. Indah, dan Yanwirasti. Efek Antiinflamasi Ekstrak Etanol Kunyit (*Curcuma domestica* Val.) pada Tikus Putih Jantan Galur Wistar. *J. Sains dan Teknologi Farmasi.* 2007;12(2):112-115.
- Eff, A. R. Y., Dewanti, E., & Adelina H, M. (2014). Uji efek antiinflamasi fraksi air daun mahkota dewa (*Phaleria macrocarpa* (Shecfe.) Boerl.) terhadap tikus putih (*Rattus norvegicus* L.). *Pharmaceutical Sciences and Research*, 1(2), 2.
- Hasanah A. N., Fikri N., Ellin F., dan Ade Z. Analisis Kandungan Minyak Atsiri dan Uji Aktivitas Antiinflamsi Ekstrak Rimpang Kencur (*Kaempferia galanga* L.). *Jurnal Matematika & Sains.* 2011;16(3):147-152.
- Husen Mulachela. 10 Manfaat Daun Suji untuk Kesehatan dan Cara Membuat Ramuannya"<https://katadata.co.id/safrezi/berita/61b068f60d982/10-manfaat-daun-suji-untuk-kesehatan-dan-cara-membuat-ramuannya>
- Kumar, S., Bajwa, B. S., Kuldeep, S., & Kalia, A. N. (2013). Anti-inflammatory activity of herbal plants: a review. *Int J Adv Pharm Biol Chem*, 2(2), 272-281.
- Migliozzi, Janet G. 3 Inflamasi, imun, dan respons penyembuhan. *Dasar-Dasar Patofisiologi Terapan Edisi Kedua: Pandung Penting untuk Mahasiswa Keperawatan dan Kesehatan*, 2022.
- Narande J. M., Anne W., dan Adithya Y. Uji Efek Antiinflamsi Ekstrak etanol Daun Suji (*Dracaena angustifolia* Roxb) Terhadap Edema Kaki Tikus Putih Jantan Galur Wistar. *Pharmac.* 2013;2(3):14-18.
- Nor-Fariza J., Fadzureena A., Zunoliza., A. Luqman Chuah, K.Y. Pin, and I. Adawiah. Anti-inflammatory activity of the major compound from methanol extract of *Phaleria macrocarpa* Leaves. *Journal of Applied Sciences.* 2012;12:1195-1198.
- Rabson, A., Rolitt, I. dan Delves, P., Relly *Essential Medical Immunologi*, 2nd. 2004. Oxford : Wiley- Blackwell
- Ravi V., T. S. M. Saleem, S. S. Patel, J.

- Raamamurthy, and K. Gauthaman. AntiInflammatory Effect of Methanolic Extract of Solanum nigrum Linn. Berries. *Inter. J. App. Res. Nat. Prod.* 2009;2(2):33- 36.
- Riansyah Y., Lanny M., dan Ratu C. Uji Aktivitas Antiinflamasi Ekstrak Etanol Daun Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas* (L.) Lamk.) Terhadap Tikus Wistar Jantan. *Prosiding Penelitian SPeSIA Unisba.* 2015;3(2):630-636.
- Rinayanti, A., Ema D., dan Melisha A.H. Uji Efek Antiinflamsi Fraksi Air Daun Mahkota Dewa (*Phaleria macrocarpa* (Shecfl.) Boerl.) Terhadap Tikus Putih (*Rattus norvegicus* L.). *Pharm Sci Res.* 2014;1(2):78-85.
- Yuniarni U., Siti H., Winda O., dan Ratu C. Aktivitas Antiinflamasi Ekstrak Etanol Buah dan Daun Asam Jawa (*Tamarindus Indica*) Serta Kombinasinya Pada Tikus Jantan Galur Wistar. *Prossiding SnaPP.* 2015;1(1):83-88.
- Rosadiani, H., E. Evacuasiyany, dan M. Hidayat.. Efek Analgetik Ekstrak Air dan Ekstrak Etanol Asam Jawa (*Tamarindus indica* L.) pada Mencit dengan Induksi Thermal. Available from http://repository.maranatha.edu/2686/9/0910150_Journal.pdf. 2012.
- Suralkar, A., K.N. Rodge, R.D. Kamble, and K.S. Maske. Evaluation of Antiinflammatory and Analgesic Activities of *Tamarindus indica* Seeds. *International Journal of Pharmaceutical Sciences and Drug Research.* 2012. 4(3) : 213-217.
- Zhang J M, Xiong J. Cytokines, inflammation and pain. *Int Anesthesiol Clin.* 2007;45(2):27-37. Ghasemian, M., Owlia, S., & Owlia, M. B. (2016). Review of anti-inflammatory herbal medicines. *Advances in Pharmacological and Pharmaceutical Sciences*, 2016.