



TREATMENT OF MIXED JATROPHA LEAVES AND RICE TO REDUCE FEVER IN LUBUK BUAYA, PADANG, WEST SUMATRA

^{1,a)}Anisa, L, L

¹Science Education Department, Universitas Negeri Padang

^{a)}E-mail: Laralutfiyahanisa23@gmail.com

ABSTRACT

This article aims to describe treatments that use plants. Used hereditary from ancestors. The plants used are *Jatropha curcas L* and a few grains of rice and a little water used for soaking. The method used in this research is a qualitative research method and is descriptive in nature with an interactive analysis model. The research concludes that many people still use traditional medicine. Treatment has been carried out from generation to generation. People think that *Jatropha curcas L* can transfer fever to these leaves. This is done by attaching the castor leaf to the body and leaving it for several hours. The community also planted it so that it was easy to find this *Jatropha curcas L* plant.

© Department of Science Education, Universitas Negeri Padang

Keywords: Medicine, Traditional, Plants.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Pada jaman dahulu, Indonesia sangat mengandalkan lingkungan sekitarnya untuk pengobatan dapat diperoleh dari lingkungan. Sehingga kekayaan alam di sekitar manusia sebenarnya sangat bermanfaat dan belum sepenuhnya digali, dimanfaatkan, atau bahkan dikembangkan. Bangsa Indonesia

telah lama mengenal dan menggunakan ramuan herbal sebagai salah satu upaya dalam menanggulangi masalah kesehatan. Wawasan dan pengetahuan tentang tumbuhan yang menyehatkan berdasarkan pada pengalaman dan keterampilan yang secara turun temurun telah diwariskan dari satu generasi ke generasi berikutnya.

Bentuk pemanfaatan tersebut diperoleh dari pengalaman dan kebiasaan seseorang yang kemudian diturunkan pada generasi

berikutnya, sehingga pengetahuan yang berasal dari pengalaman dan kebiasaan tersebut hanya menjadi pengetahuan masyarakat setempat. Indonesia sangat sering terkena demam. Demam merupakan respon fisiologis pada tubuh dengan terjadinya peningkatan suhu tubuh diatas normal atau 37°C. Pengukuran pada suhu tubuh ini dapat diukur secara oral, maupun rektal dan aksila. Pusat pengaturan suhu tubuh berada di hipotalamus. Demam dapat dikatakan sebagai gejala pada penyakit, yang berarti demam bukan merupakan penyakit tersendiri. Sehingga demam dapat disebut sebagai reaksi fisiologis dari tubuh saat terjadi infeksi, peradangan, tumor dan lainnya yang dapat diartikan dengan homeostasis. Demam dapat terjadi pada semua usia, dari anak-anak hingga lanjut usia. Penyebab terjadinya demam yang disebabkan oleh infeksi dikarenakan suatumikroorganisme (bakteri, virus, parasit, dan jamur) yang dapat merangsang barier pertahanan tubuh sebagai antibodi yaitu sel PMN (*Polymorphonuclear*) dan makrofag untuk membentuk faktor pirogen dan endogen sehingga akan terbentuknya prostaglandin dengan bantuan enzim siklooksigenase. Prostaglandin akan meningkatkan set point di hipotalamus sehingga suhu tubuh akan meningkat disebut dengan demam (Guyton, 2013).

Ramuan herbal merupakan bagian dari obat tradisional Indonesia yang berupa bahan tumbuhan, bahan hewan, bahan mineral, sediaan sarian (galenik) atau campuran dari bahan tersebut yang secara turun temurun telah digunakan untuk pengobatan dan dapat diterapkan sesuai dengan norma yang berlaku di masyarakat (Permenkes RI No.003/MENKES/PER/I/2010).

Indonesia banyak menyimpan berbagai tumbuhan yang menyehatkan dan dihuni oleh berbagai suku dengan pengetahuan

penyehatan tradisional yang berbeda. Indonesia memiliki lebih dari 1.000 jenis tumbuhan yang dapat digunakan untuk menyehatkan tubuh manusia, baru sekitar 300 jenis yang sudah digunakan untuk penyehatan tradisional. Tumbuhan yang sering digunakan oleh masyarakat khususnya di minangkabau adalah tanaman jarak. Tumbuhan jarak dapat tumbuh di kawasan tropis dan tumbuh di berbagai wilayah di Indonesia. Tumbuhan jarak termasuk tumbuhan dikotil dengan akar serabut dan tulang daun yang menjari, tumbuhan jarak ini dapat tumbuh dengan tinggi dan apabila sudah cukup tua biasanya tumbuhan jarak akan menghasilkan buah.

Tumbuhan jarak pagar dalam bahasa ilmiahnya adalah *Jatropha curcas L*, walaupun tumbuhan jarak cukup tersebar dimana-mana, namun kebanyakan dari masyarakat menjadikan tumbuhan jarak sebagai pagar pembatas ladang. Aktivitas tumbuhan ini dihasilkan dari proses senyawa aktif seperti flavonoid, saponin, glikosida, alkaloid, kuersetin, kaempferol dan steroid (Leporatti, 2009).

Daun jarak pagar juga memiliki daya anti bakteri, saat anggota keluarga ada yang demam, kebanyakan masyarakat lubuk buaya sangat memanfaatkan daun jarak sebagai penurun demam yang di tambahkan dengan air dan beberapa butir beras. Masyarakat beranggapan bahwa daun jarak dapat memindahkan demam ke daun jarak tersebut.

Penelitian ini bermaksud untuk mengkaji pembuatan daun jarak pagar yang ditambah dengan air dan beberapa butir beras serta mengungkap potensi sains ilmiah yang terkandung di dalamnya. Melalui penelitian ini diharapkan dapat mengungkap etnosains dan nilai kearifan lokal pada daun jarak

pagar yang ditambah dengan air dan beberapa butir beras.

Perumusan Masalah

Masyarakat di Lubuk Buaya masih menggunakan daun jarak pagar sebagai penurun panas, masyarakat beranggapan bahwa daun jarak bisa memindahkan panas ke daun jarak. Menggunakan metode ini dapat mempercepat turunnya demam, masyarakat menggunakan daun jarak pagar untuk semua kalangan. Daun jarak pagar ini sangat banyak ditemukan, oleh karena itu masyarakat sangat memanfaatkan daun jarak pagar ini. Berdasarkan pada permasalahan-permasalahan yang ada, maka penelitian ini membahas mengenai bagaimana teknik pengobatan demam menggunakan daun jarak pagar dan beras serta air di Lubuk Buaya, Koto Padang, Sumatera Barat?

Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang muncul, maka tujuan penelitian ini yaitu mendeskripsikan teknik pembuatan daun jarak pagar yang ditambah dengan air dan beberapa butir beras serta mengungkap potensi sains ilmiah yang terkandung di dalamnya di daerah Lubuk Buaya, Kota Padang, Sumatera Barat.

Manfaat penelitian

Memberikan pengetahuan kepada pembaca mengenai teknik pembuatan daun jarak pagar yang ditambah dengan air dan beberapa butir beras serta mengungkap potensi sains ilmiah yang terkandung di dalamnya di Lubuk Buaya, Kota Padang, Sumatera Barat.

MOTODE PENELITIAN

Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Lubuk Buaya, Kota Padang, Sumatera Barat. Dipilihnya lokasi ini sebagai lokasi penelitian disebabkan karena masyarakat ini masih banyak menggunakan sistem pengobatan tradisional pada demam dengan daun jarak pagar dan beras.

Metode Penelitian

Penelitian dilakukan pada tanggal 29 Oktober 2020. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode kajian literatur, metode wawancara dan metode kualitatif yaitu; untuk mengumpulkan data di lapangan, karena metode ini memfokuskan kegiatan orang dalam berinteraksi dengan lingkungan kehidupan mereka, dan dalam meneliti penulis berusaha memakai bahasa dan tafsiran yang sesuai dengan kondisi masyarakat yang diteliti dengan dunia sekitarnya. Metode kualitatif sebagai prosedur penelitian, pada hakekatnya mencoba mengamati, memahami makna tindakan atau perbuatan orang-orang yang bersangkutan menurut kebudayaan dan pandangan mereka

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebagian masyarakat di Lubuk Buaya, Kota Padang, Sumatera Barat masih menggunakan pengobatan tradisional. Sering menggunakan daun jarak pagar sebagai obat penurun demam, dikarenakan cepat sembuh. Masyarakat sangat memanfaatkan hingga turun temurun.

Mekanisme pengobatannya adalah dengan cara tradisional, yaitu mengambil daun jarak sebanyak 7 helai dan beberapa butir beras serta ditambahkan air. Diletakkan di atas piring, setelah di diamkan selama 5 menit, langsung di tempelkan ke badan. Pada saat ditempelkan kita harus menunggu selama 5 - 6 jam agar panas pada demam berpindah ke daun jarak pagar itu. Setelah di tempelkan daun darak pagar tersebut di letakkan kembali ke piring dan di tunggu hingga besok. Besoknya daun jarak pagar sudah bisa dilihat, pada daun jarak pagar terlihat menguning maka panas pada demam sudah berpindah menandakan demam tinggi dan pada daun jaraknya masih hijau maka demam tidak terlalu tinggi. Air ini berfungsi sebagai mendinginkan daun jarak pagar dan merendam beberapa beras yang kita gunakan tadi. Air yang kita gunakan yaitu air biasa untuk diminum, jangan air panas. Air panas akan membuat badan kita iritasi.

memahami bagaimana pribumi memahami
 alam mereka. Pribumi biasanya memiliki

Pengetahuan Masyarakat	Tata Cara Pengolahan Obat	Kajian Secara Ilmiah
<p>Pada tanggal 29 oktober 2020 telah melakukan wawancara kepada masyarakat di dekat rumah.melakukan wawancara ke tiga orang menghasilkan data yang sangat baik. Daun jarak pagar bisa memindahkan demam ke daun, masyarakat mengetahui pengobatan tradisional sudah lama dansering dilakukan ketika demam. Sudah dilakukan secara turun temurun.</p> <p>Menggukan daun jarak pagar membuat demam cepat sembuh, jika melakukan pengobatan hari ini, kemungkinan besar besok sembuh. Banyak masyarakat yang tidak mau ke dokter karena sudah terbiasa menggunakan obat tradisional ini. Jika demam sudah parah baru memeriksa ke dokter. Daun jarak sangat mudah di dapat itu sebabnya masyarakat Lubuk Buaya, Kota padang masih melakukan pengobatan tradisional ini secara terus menerus.</p>	<p>Mekanisme pengobatan tradisional dengan bantuan daun jarak pagar mengambil sebanyak 7 helai dan beberapa butir beras serta ditambahkan air. Diletakkan di atas piring, setelah di diamkan selama 5 menit, langsung di tempelkan ke badan.</p> <p>Pada saat ditempelkan kita harus menunggu selama 5 - 6 jam agar panas pada demam berpindah ke daun jarak pagar itu. Setelah di tempelkan daun darak pagar tersebut di letakkan kembali ke piring dan di tunggu hingga besok. Besoknya daun jarak pagar sudah bisa dilihat, pada daun jarak pagar terlihat menguning maka panas pada demam sudah berpindah menandakan demam tinggi dan pada daun jaraknya masih hijau maka demam tidak tidak terlalu tinggi.</p>	<p>Daun jarak pagar banyak digunakan oleh masyarakat untuk demam, serta menambahkan beberapa butir beras dan air. Tanaman jarak pagar mempunyai nama latin <i>Jatropha curcas</i> (Henning, 2004).</p> <p>Jarak pagar juga mengandung senyawa yang dapat dijadikan obat diantaranya senyawa fenol, flavonoid, saponin, dan senyawa alkaloid (Kumar dkk, 2013). Daun jarak pagar mengandung senyawa aktif seperti flavonoid, saponin, glikosida, alkaloid, kuersetin, senyawa polifenol dan steroid (Leporatti, 2009).</p> <p>Air berfungsi merendam daun jarak dan beberapa butir beras. Beras yang telah di rendam akan memiliki kandungan nutrisi yaitu asam amino, vitamin B, vitamin E, mineral dan zat antioksidan. Antioksidan dalam pengertian kimia adalah senyawa pemberi elektron (electron donors) dan secara biologis antioksidan merupakan senyawa yang mampu mengatasi dampak negatif oksidan dalam tubuh seperti kerusakan elemen vital sel tubuh (Hery, 2007).</p>

Kata ethnoscience (etnosains) bersasal dari kata ethnos (bahasa Yunani) yang berarti bangsa, dan scientia (bahasa Latin) artinya pengetahuan. Oleh sebab itu, etnosains merupakan pengetahuan yang dimiliki oleh suatu komunitas budaya. Kemudian ilmu ini mempelajari atau mengkaji sistem pengetahuan dan tipe - tipe kognitif budaya tertentu. Penekanan pada pengetahuan asli dan khas dari suatu komunitas budaya. Menurut George (1991) etnosains adalah cabang pengkajian budaya yang berusaha

ideologi dan falsafah hidup yang mempengaruhi mereka mempertahankan hidup. Atas dasar ini, dapat dinyatakan bahwa etnosains merupakan salah satu bentuk etnografi baru (the new ethnography). Melalui etnosains, sebenarnya peneliti budaya justru akan mampu membangun teori yang grass root dan tidak harus mengadopsi teori budaya barat yang belum tentu relevan. Penelitian etnosains terhadap fenomena budaya selalu berbasis

etno dan atau folk. Indonesia sering bergantu cuaca yang mengakibatkan banyak masyarakat demam.

Demam adalah ketika suhu tubuh mengalami peningkatan diatas suhu tubuh normal. Demam dapat dikatakan pireksia atau febris. Suhu tubuh normal berkisar 37°C dan jika mengalami peningkatan dapat mencapai 40°C yang dapat dikatakan sebagai hiperpireksia atau hipertermi. Pada fase pertama terjadi demam, dapat di ikuti dengan gejala klinis lain nya. Tingkatan suhu pada demam juga tidak selalu menandakan bahwa keparahan dari suatu penyakit yang mendasari nya. Demam dapat dikatakan sebagai respon fisiologis alamiah tubuh sebagai antibodi atau sistem imun pertahanan tubuh yang dapat disebut sebagai homeostasis. Homeostasis adalah kemampuan dari tubuh kita dalam mengatur dan menjaga keseimbangan lingkungan internal tubuh yang ideal dan stabil ketika berhadapan dengan perubahan eksternal. Temperatur homeostasis dikendalikan di hipotalamus, tepatnya di bagian anterior, yang mana ia akan menjadi pusat pengatur suhu tubuh (Murade dkk, 2014).

Di Daerah Lubuk Buaya, Kota Padang, Sumatera Barat masih menggukan obat yang di dapaat secara turun temurun dari nenek moyang. Pada saat demam yang dilakukan adalah mengambil daun jarak pagar yang banyak di tanam oleh masyarakat. Tumbuhan jarak pagar dalam bahasa ilmiahnya adalah *Jatropha curcas L*, walaupun tumbuhan jarak cukup tersebar dimana-mana, namun kebanyakan dari masyarakat menjadikan tumbuhan jarak sebagai pagar pembatas ladang. Aktivitas tumbuhan ini dihasilkan dari proses senyawa aktif seperti flavonoid, saponin, glikosida, alkaloid, kuersetin, senyawa polifenol dan steroid (Leporatti, 2009).

Senyawa polifenol terkandung dalam tanaman memiliki sifat sebagai antioksidan dan antibakteri. Sufiriyanto dan Indrajati (2005) menyatakan bahwa bakteri Gram positif tidak tahan terhadap senyawa fenol dan antraquinon. Senyawa fenol dan antraquinon menekan pertumbuhan bakteri Gram positif karena kemampuan penetrasi senyawa ini dalam dinding sel bakteri. Senyawa fenol dan antraquinon termasuk senyawa yang larut lemak. Golongan fenol mampu merusak membran sel, menginaktifkan enzim dan mendenaturasi protein sehingga dinding sel mengalami kerusakan karena penurunan permeabilitas. Perubahan permeabilitas membran sitoplasma memungkinkan terganggunya transportasi ion-ion organik yang penting ke dalam sel sehingga berakibat terhambatnya pertumbuhan bahkan hingga kematian sel.

Kandungan fenol dalam konsentrasi tinggi mampu menembus dan mengganggu dinding sel bakteri dan mempresipitasi protein dalam sel bakteri. Fenol pada konsentrasi yang lebih rendah menginaktifkan sistem enzim penting dalam sel bakteri (Oliver et al., 2001).

Flavonoid merupakan senyawa yang mempunyai efek antibakteri (Djauhariya, 2003). Flavonoid merupakan kelompok dari fitokimia fenolik yang berfungsi sebagai peredam radikal bebas yang sangat kuat dan membantu mencegah penyakit yang berhubungan dengan stress oksidatif serta memiliki aktivitas antimikroba, antikarsinogenik, antiplatelet, antiiskemik, anti alergi dan anti inflamasi (Rahmawati, 2009).

Senyawa flavonoid adalah bagian yang bersifat polar sehingga lebih mudah menembus lapisan peptidoglikan yang

bersifat polar daripada lapisan lipid yang nonpolar, sehingga menyebabkan aktivitas penghambatan pada bakteri gram positif lebih besar daripada bakteri gram negatif. Aktivitas penghambatan dari kandungan buah mengkudu pada bakteri Gram positif menyebabkan terganggunya fungsi dinding sel sebagai pemberi bentuk sel dan melindungi sel dari lisis osmotik. Dengan terganggunya dinding sel akan menyebabkan lisis pada sel (Dewi, 2010).

Senyawa terpenoid mempunyai daya polaritas sama dengan golongan fenol. Mekanisme kerja senyawa terpenoid sama dengan mekanisme kerja dari senyawa fenol yaitu mengganggu proses transportasi ion penting ke dalam sel bakteri. Terpenoid mampu berikatan dengan lemak dan karbohidrat yang akan menyebabkan permeabilitas dinding sel bakteri MRSA terganggu (Nursal,1997).

Di dalam pengobatan tradisional ini, menggunakan air yang berguna untuk merendam daun jarak pagar dan beberapa butir beras yang terkandung didalamnya adalah nutrisi yaitu asam amino, vitamin B, vitamin E, mineral dan zat antioksidan. Antioksidan dalam pengertian kimia adalah senyawa pemberi elektron (electron donors) dan secara biologis antioksidan merupakan senyawa yang mampu mengatasi dampak negatif oksidan dalam tubuh seperti kerusakan elemen vital sel tubuh (Hery, 2007).

KESIMPULAN

Sebagian orang di Lubuk Buaya, Kota Padang, Sumatera Barat masih menggunakan pengobatan secara tradisional yang menggunakan daun jarak pagar serta beberapa butir beras dan air. Melakukan penelitian dilapangan menggunakan metode kajian

literature. Berdasarkan yang diwawancara, pengobatan tradisional sangat ampuh untuk penyakit demam yang di derita. Oleh karena itu banyak masyarakat yang menanam di depan rumah, agar mudah di dapat sewaktu sakit. Di Lubuk Buaya, Kota Padang, Sumater Barat terdapat banyak rumah sakit dan apotek, masyarakat masih melestarikan pengobatan tradisional ini karena harga yang sangat terjangkau dari biaya rumah sakit. Selain harga yang terjangkau, pengotan tradisional ini sangat cepat sembuh.

DAFTAR PUSTAKA

Dewi, F.K. 2010. *Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Buah Mengkudu (Morinda Citrifolia, Linnaeus) Terhadap Bakteri Pembusuk Daging Segar [Skripsi]*. Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Sebelas Maret.Surakarta

George,C. 1991. School Science and etnoscience. Journal of science of mathematics Education in South East Asia

Guyton AC, Hall JE. Buku ajar fisiologi kedokteran. Edisi ke-12. Jakarta; Buku kedokteran EGC. 2013.

Henning, R. K. 2004. *Integrated Rural Development by Utilization of Jatropha curcas L. (JCL) as Raw Material and as Renewable Energy. International Conference Renewables 2004*. 1 – 4 Juni 2004. Bonn. Germany.

Hery Winarsi. 2007. *Antioksidan Alami dan Radikal Bebas*. Yogyakarta: Kanisius.

Leporatti ML, Ghedira K. Comparative analysis of medicinal plants used in traditional medicine in Italy and Tunisia. 2009

Murade V, hase D, Deshmukh K, Pansambal S. A comprehensive review of phytopharmacology of *Ricinus comunis* Linn. 2014

Nursal, M. dan Nganro, M.R. 1997. *Pengaruh Ekstrak Akar Achantus Illicifolius terhadap Pertumbuhan Vibrio parahaemolyticus*. Jurnal Biosains

Rahmawati, A. 2009. *Kandungan Fenol Total Ekstrak Jatropha curcas L (Morinda citrifolia)*. [Skripsi]. Fakultas Kedokteran. Universitas Indonesia. Jakarta.

S. Kumar, BS. Bajwa, Singh K, Kaila AN. Medicinal Plants. India Journal.2013

Sufiriyanto dan M. Indrajati. 2005. *Uji in vitro dan in vivo ekstrak campuran Jatropha curcas L dan bawang putih (Allium sativum) pada sapi perah penderita mastitis sub klinis*.