

Kegiatan Pemanfaatan Kaktus Centong Sebagai Antibakteri Pada Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus epidermis*

Manuppak Irianto Tampubolon¹, Nettietalia Br Brahmana², Alfian Rejekinta Munthe³

¹²³Prodi S1 Farmasi, Universitas Sari Mutiara Indonesia, Indonesia

Email : wandasyahrina24@gmail.com

ABSTRAK

Kaktus centong (*Opuntia cochenillifera*) termasuk ke dalam famili Cactaceae dan genus *Opuntia*. Di Indonesia, kaktus centong dapat meningkatkan pembentukan kolagen, re-epitelisasi, pembentukan membrana basalis, serta pembentukan pembuluh darah baru pada luka. Kaktus Centong dapat menghambat pertumbuhan *Staphylococcus aureus*. Tujuan dari kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dilakukan untuk memberikan informasi dan sosialisasi pemanfaatan Kaktus Centong sebagai antibakteri alami pada bakteri *Staphylococcus epidermis*. Hasil kegiatan pelaksanaan program Pengabdian kepada Masyarakat dalam bentuk penyuluhan dan sosialisasi kepada masyarakat dalam memanfaatkan Kaktus Centong sebagai antibakteri alami. Kesimpulan Pengabdian kepada Masyarakat ini adalah kegiatan sosialisasi telah terlaksana sesuai pelaksanaan dan rencana, mendapat sambutan yang baik dari pemerintah setempat dan masyarakat sekitar, sehingga masyarakat sekitar di Puskesmas Sei Mencirim mendapatkan informasi serta pengetahuan dan menerapkan informasi tersebut bagi keluarga dan masyarakat lainnya.

Kata kunci : Daun mangkokan, antibakteri alami

ABSTRACT

Centong cactus (Opuntia cochenillifera) belongs to the Cactaceae family and the genus Opuntia. In Indonesia, centong cactus can increase collagen formation, re-epithelialization, formation of basement membranes, and the formation of new blood vessels in wounds. Centong Cactus can inhibit the growth of Staphylococcus aureus. The purpose of this Community Service activity is to provide information and socialization on the use of Centong Cactus as a natural antibacterial against Staphylococcus epidermis bacteria. The results of the implementation of the Community Service program in the form of counseling and outreach to the community in utilizing Centong Cactus as a natural antibacterial. The conclusion of this Community Service is that socialization activities have been carried out according to the implementation and plan, received a good reception from the local government and the surrounding community, so that the surrounding community at the Sei Mencirim Health Center gets information and knowledge and applies this information to their families and other communities.

Keywords: Mangkokan leaves, natural antibacterial

PENDAHULUAN

Kaktus termasuk jenis tanaman hias dan banyak disenangi oleh masyarakat karena kaktus memiliki bentuk yang unik dan khas. Bentuk kaktus yang terdapat di alam sangatlah bermacam-macam dan biasanya untuk kaktus yang dijadikan tanaman hias memiliki ukuran yang lebih kecil. Kaktus memiliki daun yang termodifikasi dari duri. Selain memiliki daun yang termodifikasi dari duri, kaktus juga memiliki bulubulu halus serta warna yang beraneka

ragam. Salah satu ciri-ciri tanaman kaktus adalah tanaman yang mampu menyimpan air sebagai cadangan makanan sehingga kaktus dapat bertahan hidup dalam kondisi kekeringan yang cukup ekstrim dan kemarau yang panjang, selain menyimpan air sebagai cadangan makanan kaktus juga memiliki mikroba yang berperan dalam membantu pertumbuhannya.

Staphylococcus epidermidis adalah salah satu spesies bakteri dari genus *Staphylococcus* yang diketahui dapat menyebabkan infeksi oportunistik (menyerang individu dengan sistem kekebalan tubuh yang lemah). Beberapa karakteristik bakteri ini adalah fakultatif, koagulase negatif, katalase positif, gram-positif, berbentuk kokus, dan berdiameter 0,5-1,5 µm. Bakteri ini secara alami hidup pada kulit dan membran mukosa manusia. Infeksi *S. epidermidis* dapat terjadi karena bakteri ini membentuk biofilm pada alat-alat medis di rumah sakit dan menulari orang-orang di lingkungan rumah sakit tersebut (infeksi nosokomial). bakteri ini menyerang orang-orang yang rentan atau imunitas rendah, seperti penderita AIDS, pasien kritis, pengguna obat terlarang (narkotika) (Jodi A. Lindsay (2008).

Staphylococcus epidermidis merupakan bakteri Gram positif, tidak bergerak, tidak berspora, pada media kultur padat berbentuk kokus berkelompok tidak teratur, susunannya mirip anggur, menonjol, berkilau, tidak menghasilkan pigmen, berwarna putih porselen sehingga *Staphylococcus epidermidis* disebut *Staphylococcus albus*. 1,9 Bakteri ini tumbuh optimum pada suhu 30-37°C dan tumbuh baik pada NaCl 1-7%. 28 Koloni diameter 1-2 mm, bersifat anaerob fakultatif yang bisa tubuh dengan respirasi aerobik atau dengan fermentasi.

Staphylococcus epidermidis tidak mempunyai protein A pada dinding selnya, bersifat koagulase negatif, yang membedakannya dengan *Staphylococcus aureus*. *Staphylococcus epidermidis* memanfaatkan glukosa, fruktosa, sukrosa, dan laktosa untuk membentuk produk asam secara aerobik, tidak memfermentasikan manitol. *Staphylococcus epidermidis* sensitif terhadap novobiosin, dan tes ini membedakannya dengan *Staphylococcus saprophyticus*, yang juga koagulase negatif, tetapi resisten novobiosin (Olaison L, Eykyn S, Abrutyn E, Fowler VG).

Berdasarkan hasil penelitian Lukman (2013), menunjukkan bahwa ekstrak buah kaktus pir berduri dapat menghambat pertumbuhan *Staphylococcus aureus*. Semakin tinggi konsentrasi ekstrak maka akan menghambat pertumbuhan koloni *Staphylococcus aureus*

METODE PELAKSANAAN

Sebelum melaksanan kegiatan ini, terlebih dahulu membuat permohonan tertulis kepada pimpinan lokasi Pengabdian kepada Masyarakat. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang dilaksanakan adalah memberikan edukasi tentang pemanfaatan kaktus

sebagai antibakteri dengan memberikan pemaparan serta diskusi yang dilaksanakan pada tanggal 29 Juli 2022 di Puskesmas Sei Mencirim. Peserta kegiatan ini adalah masyarakat sekitar dan pasien di Puskesmas Sei Mencirim.

HASIL KEGIATAN

Setelah melaksanakan edukasi dan pengenalan pemanfaatan kaktus sebagai antibakteri di Puskesmas Sei Mencirim. Kegiatan ini disambut dan direspon dengan baik oleh masyarakat.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat tentang edukasi pemanfaatan kaktus sebagai antibakteri di pusat kesehatan maka dapat disimpulkan bahwa ini membawa dampak dan pengaruh yang baik terhadap pengetahuan masyarakat dalam pengelolaan dan pemanfaatan tanaman kaktus sebagai antibakteri di pusat kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Lindsay, J. (2008). *Staphylococcus: Molecular Genetics*. Caister Academic Press.
- Lalani T, Kanafani ZA, Chu VH, et al. (2006). Prosthetic Valve Endocarditis Due To Coagulase-Negative Staphylococci: Findings From The International Collaboration On Endocarditis Merged Database. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*.25(6):365-8.