

**MANDI CELUP DAUN BINAHONG SEBAGAI ALTERNATIF UNTUK
MENGURANGI PENYAKIT KULIT KARENA INFEKSI BAKTERI
*Staphylococcus aureus***

Ika Pranita Siregar

Program Studi Tata Rias dan Kecantikan, Fakultas Teknik, UNY

ABSTRAK

Meningkatnya resistensi bakteri penyebab penyakit infeksi terhadap berbagai antibiotik mengakibatkan kesulitan yang lebih besar dalam pengobatannya. Hal ini mendorong dilakukan penelitian untuk menemukan obat alternatif selain antibiotik dari bahan kimia, khususnya dari bahan alam yang lebih poten terhadap bakteri. Daun Binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) memiliki khasiat sebagai antibakteri.

Salah satu penyebab resistensi antibiotik adalah ketidakpatuhan pasien terhadap penggunaan antibiotik. Ketidakpatuhan pasien disebabkan karena kurangnya pengetahuan tentang penggunaan dan regimen dosis antibiotik. Hal ini mendorong diciptakannya suatu produk antibiotik baru yang lebih mudah dipahami dan digunakan. Bentuk sediaan mandi rempah dalam bentuk celup dapat digunakan untuk memudahkan aplikasi penggunaan antibiotik dengan tepat.

Efektivitas serbuk daun Binahong pada kulit yang terinfeksi bakteri *Staphylococcus aureus* dapat diketahui dengan memberikan perlakuan yang berbeda pada klient yang terinfeksi bakteri. Perlakukannya adalah klient tanpa pemberian simplisia daun binahong (kontrol negatif), klient dengan pemberian antibiotik kimia (kontrol positif), klient dengan pemberian simplisia daun binahong pada sediaan mandi rempah dengan kadar 10 gr, 20 gr dan 40 gr.

Kata kunci: Binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis), *Staphylococcus aureus*, Mandi rempah

PENDAHULUAN

Kulit adalah organ yang terbesar pada tubuh manusia dan memegang peranan penting pada penampilan fisik seseorang. Dalam bidang Kecantikan, segala sesuatunya berkaitan dengan kulit, misalnya penggunaan *kosmetik* semuanya ditujukan untuk terjadi perubahan pada kulit. Dengan demikian jika terjadi kasus kelainan atau penyakit pada kulit diperlukan penanganan yang lebih baik dan lebih tepat.

Williams R. (2009) menyatakan bahwa “*Despite the major technological advances of the last century, infectious diseases still account for 25% of all deaths and up to 45% of deaths in developing countries*”. Pernyataan di atas memberi arti bahwa penyakit infeksi masih menjadi masalah besar di negara yang sedang berkembang seperti Indonesia.

Penyakit kulit adalah penyakit infeksi yang banyak diderita oleh masyarakat Indonesia. Hal ini disebabkan karena Indonesia beriklim tropis, yang mempermudah perkembangan bakteri, parasit maupun jamur dengan cepat. Dilaporkan bahwa infeksi kulit pada balita di Indonesia terjadi sekitar 79,9%. Salah satu penyebab infeksi kulit tersebut adalah bakteri (Kemenkes RI, 2011)

Penyebaran penyakit kulit yang cepat di Indonesia yang beriklim tropis dapat dilihat berdasarkan 10 Peringkat Terbesar penyakit pada pasien rawat jalan di seluruh Rumah Sakit di Indonesia tahun 2010 dimana penyakit kulit dan jaringan subkutan lainnya menempati urutan ketiga terbanyak.

Tabel 1. Pola 10 Penyakit Terbanyak Pasien Rawat Jalan di Rumah Sakit di Indonesia Tahun 2010

No	Daftar Tabulasi Dasar	Kasus		Jlh Kasus Baru	Jlh Kunjungan
		Laki-laki	Wanita		
1	Infeksi Saluran Nafas Atas	147.410	143.946	291.358	433.534
2	Cedera YDT dan YTT	77.337	49.739	127.076	168.768
3	Penyakit kulit dan jaringan subkutan lainnya	48.576	73.500	122.076	192.414
4	Gangguan refraksi & akomodasi	42.349	69.164	111.513	143.404
5	Diare dan gastroenteri	53.589	51.890	105.279	141.556
6	Dispepsia	34.981	53.618	88.599	163.248
7	Penyakit Pulpa dan periapikal	39.427	46.994	86.421	163.211
8	Hipertensi Esensial	354.62	45.153	80.615	277.846
9	Konjungtivitis dan gangguannya	30.250	37.776	68.026	87.513
10	Penyakit Telinga & prosesus mastoid	30.583	30.855	61.438	99.663

Sumber: Ditjen Bina Upaya Kesehatan, Kemenkes RI 2011

Penyakit kulit pada umumnya disebabkan oleh bakteri, jamur, dan virus. Menurut Ade Zuhrotun (2009), bakteri yang paling menyebabkan infeksi pada kulit adalah genus *Staphylococcus*. Pernyataan ini didukung

oleh jumlah bakteri yang paling banyak dijumpai pada lesi penyakit kulit adalah *Staphylococcus aureus* (*S.aerus*). Hal ini dapat dilihat dari tabel berikut.

Tabel 2. Persentase *Staphylococcus aureus* pada Penyakit Kulit Pyoderma

Thn	Negara	Jenis Pyoderma	<i>S.aureus</i> (%)
1985	Papua New gini	Primer dan Sekunder	83%
1987	Nigeria	Primer dan Sekunder	70%
1997	Singapura	Primer dan Sekunder pada Anak	72,6%
1997	Prancis	Primer dan Sekunder	80%

Dwijoseputro (2005) dalam Anik Umar, dkk. (2012) menyatakan bakteri *S. aureus* dan *Pseudomonas aeruginosa* merupakan patogen terpenting dan berbahaya. Keduanya sering resisten terhadap berbagai jenis obat, sehingga mempersulit pemilihan anti mikroba yang sesuai untuk terapi. Bakteri ini berbahaya dikarenakan daya tahannya yang cukup kuat daripada mikroorganisme lain. Bakteri ini tahan dipanaskan pada suhu 60°C selama 30 menit dan tahan terhadap phenol selama 15 menit.

Masalah infeksi bakteri dapat diatasi dengan menggunakan anti mikroba (Antibiotik). Antibiotik untuk infeksi kulit biasanya digunakan antibiotik topikal. Antibiotik topikal adalah antibiotik yang digunakan pada bagian luar dan tidak diminum sehingga praktis tidak masuk ke sistem pembuluh darah. Jenis antibiotik topikal adalah antibiotik yang jika digunakan secara oral (diminum) tidak berkhasiat bahkan bersifat toksik, tetapi jika digunakan secara topikal dapat berkhasiat dan aman. Contoh Antibiotik topikal adalah *neomisin*, *kloramfenikol*, *bacitrasin*, *gentamicin*, dan lain-lain.

Antibiotik sebagai pembasmi bakteri penyebab infeksi pada manusia hendaklah memiliki sifat toksisitas selektif setinggi mungkin, artinya obat tersebut haruslah bersifat sangat toksik untuk bakteri yang merugikan

manusia tetapi tidak toksik terhadap sel normal lain dan bakteri yang tidak merugikan manusia (Ganiswara et.al, 1995)

Menurut Pelczar (2008), mekanisme zat anti mikroba dalam melakukan efeknya terhadap mikroorganisme adalah merusak dinding sel, mengubah permeabilitas membran sel, kerusakan sitoplasma, menghambat kerja enzim, dan menghambat sintesis asam nukleat dan enzim.

Penggunaan antibiotik sampai sekarang masih memegang peranan penting, hal ini dapat dilihat dari anggapan masyarakat bahwa semua penyakit dapat disembuhkan oleh penggunaan antibiotik. Anggapan ini tidaklah tepat, karena tidak semua penyakit disebabkan oleh bakteri, tetapi bisa disebabkan oleh jamur atau virus atau yang lainnya. Anggapan masyarakat yang keliru terhadap antibiotik menyebabkan penggunaan antibiotik secara luas dimana pengetahuan masyarakat tentang aktivitas antibiotik yang selektif dan pengaturan dosis masih kurang sehingga menyebabkan terjadinya kegagalan dalam pengobatan dan menimbulkan bahaya (memperburuk infeksi) (Eka Rahayu, 2012).

Kegagalan dan bahaya pengobatan menggunakan antibiotik antara lain: Sensitasi/hipersensitif. Banyak obat setelah digunakan secara lokal dapat mengakibatkan kepekaan yang berlebihan, kalau obat yang sama kemudian diberikan secara oral atau suntikan maka kemungkinan terjadi reaksi hipersensitif atau alergi seperti gatal-gatal kulit kemerah-merahan, bentol-bentol atau lebih hebat lagi dapat terjadi syok, contohnya *Penisilin* dan *Kloramfenikol* (Bambang Suhariyanto, 2011)

Kegagalan lain adalah terjadinya resistensi (kekebalan terhadap antibiotik). Resistensi terjadi karena penggunaan antibiotik yang tidak tepat oleh pasien meliputi ketidakpatuhan *regimen* (pengaturan) dosis. Misalnya jika obat digunakan dengan dosis yang terlalu rendah, atau waktu terapi kurang lama, maka hal ini dapat menyebabkan terjadinya resistensi artinya bakteri tidak peka lagi terhadap obat yang bersangkutan.

Penggunaan antibiotik yang meluas dan irrasional berpotensi besar terjadinya resistensi. Lebih dari separuh pasien dalam perawatan rumah sakit menerima antibiotik sebagai pengobatan ataupun *profilaksis*. Sekitar 80% konsumsi antibiotik dipakai untuk kepentingan manusia dan sedikitnya 40% berdasar indikasi yang kurang tepat (pengobatan yang terlalu singkat, pengobatan terputus karena lupa atau malas minum obat, dosis yang terlalu rendah, potensi yang tidak kuat, dan lain sebagainya) (Eka Rahayu, 2012)

Penggunaan antibiotik yang tidak tepat juga dapat menyebabkan super infeksi. Super infeksi yaitu infeksi sekunder yang timbul selama pengobatan dimana sifat dan penyebab infeksi berbeda dengan penyebab infeksi yang pertama (Eka Rahayu, 2012)

Banyaknya kasus kegagalan dalam penggunaan antibiotik membuat sebagian masyarakat mulai merubah pola pikir dan gaya hidupnya untuk menggunakan obat-obat yang berasal dari bahan alami. Bahan alami dianggap lebih aman dan efektif dari pada obat yang berasal dari bahan kimia. Hal ini juga didukung dengan banyaknya penelitian pada akhir-akhir ini untuk menemukan obat baru yang efektif terhadap bakteri yang berasal dari bahan alami.

Perkembangan penelitian yang sangat pesat terhadap penemuan obat baru yang berasal dari bahan alami (tanaman) menemukan banyak sekali tanaman-tanaman yang tumbuh di Indonesia (tanaman tradisional) berpotensi sebagai anti bakteri, seperti lengkuas, temulawak, kunyit, sirih, binahong, dan lain sebagainya. Widjayanti (1999) dalam Mufid Kunaifi (2010) menjelaskan salah satu tanaman yang secara empiris digunakan sebagai obat anti bakteri adalah tanaman binahong.

Tanaman Binahong adalah tanaman obat potensial yang dapat mengatasi berbagai jenis penyakit. Tanaman ini berasal dari dataran Cina dengan nama aslinya adalah *Dheng shan chil* dikenal. Di Indonesia tanaman

ini dikenal sebagai gendola yang sering digunakan sebagai gapura yang melingkar di atas jalan taman. Bagian tanaman yang bermanfaat sebagai obat salah satunya adalah daunnya. Daun binahong merupakan salah satu tanaman yang berdaun tunggal, berdaun sangat pendek, menyirip, tersusun berseling, berwarna hijau muda, berbentuk jantung (cordata), memiliki panjang sekitar 5-10cm dan lebar 3-7 cm (Mus,2008)

Niswah Paju, dkk (2013) meneliti bahwa salep ekstrak daun Binahong memiliki efektivitas pada penyembuhan luka yang terinfeksi bakteri *Staphylococcus aureus*.

Mufid Kunaifi (2010) meneliti bahwa Ekstrak daun Binahong (*Anredera cordifolia* (Ten) Steenis memiliki daya anti bakteri terhadap bakteri *S. aureus* dan *Pseudomonas aureginos*. Semakin tinggi konsentrasi ekstrak daun binahong, semakin menekan pertumbuhan bakteri *S. aerus* dan *Pseudomonas aureginosa* hal ini menunjukkan bahwa pemberian konsentrasi ekstrak daun binahong berpengaruh terhadap penurunan jumlah koloni bakteri *S. aureus* dan pada bakteri *Pseudomonas aeruginosa*

Simplisia daun Binahong mengandung senyawa metabolit sekunder yang mempunyai sifat antibakteri, yaitu saponin, fenol, dan flavonoid. Flavonoid pada daun binahong berfungsi sebagai antioksidan dan melindungi struktur sel tubuh. Flavonoid mengandung senyawa fenol. Fenol memiliki kemampuan untuk mendenaturasikan protein dan merusak membran sel. Fenol berikatan dengan protein melalui ikatan hidrogen sehingga menyebabkan struktur protein bakteri menjadi rusak (Mufid Khunaifi 2010).

Menurut Rachmawati, dalam Ani Umar, dkk, (2012) kandungan daun binahong lainnya adalah saponin dan minyak atsiri. Saponin bekerja sebagai antimikroba dengan mengganggu stabilitas membran sel bakteri sehingga menyebabkan sel bakteri mengalami lisis.

Penelitian tentang khasiat daun binahong sebagai anti bakteri dapat dimanfaatkan dalam dunia kecantikan yaitu menggunakan tanaman binahong sebagai bahan aktif dalam pembuatan sediaan kosmetik. Daya kerja daun binahong sebagai anti bakteri terhadap infeksi kulit membuat daun binahong dapat digunakan sebagai bahan aktif mandi rempah.

Menurut Henny Anastasia (2008), berendam dalam air dicampur rempah-rempah dilakukan sebagai usaha untuk memelihara kesehatan dan kecantikan. Air hangat yang diberi rempah dianggap berkhasiat melancarkan peredaran darah, mengurangi berat badan, menghilangkan bau badan dan menghilangkan gatal-gatal di sekitar kemaluan.

PEMBAHASAN

Produk Inovasi

Kegagalan dalam terapi antibiotik salah satunya disebabkan karena ketidak patuhan pasien terhadap pemakaian obat. Ketidak patuhan timbul karena kurangnya pengetahuan pasien terhadap penggunaan dan regimen dosis antibiotik.

Pengetahuan yang kurang tentang penggunaan dan regimen dosis antibiotik menyebabkan pasien tidak begitu peduli dengan pengobatan yang sedang dijalani. Pasien menjadi tidak patuh terhadap regimen dosis seperti pasien lupa menggunakan antibiotik dan bahkan pasien enggan menggunakannya. Ketidak patuhan ini dapat juga dipicu karena penggunaan antibiotik membutuhkan waktu yang lama (penggunaannya harus habis walaupun sudah merasa sembuh). Dengan demikian perlu diciptakan suatu produk/sediaan antibiotik baru yang dapat dengan mudah digunakan dan produk tersebut dilibatkan dalam aktivitas kehidupan sehari-hari sehingga dapat mengurangi efek lupa dan malas menggunakan antibiotik.

Bentuk sediaan baru yang dibuat untuk meminimalkan ketidakpatuhan pasien dalam penggunaan antibiotik adalah membuat sediaan mandi celup yang mengandung antibiotik alami. Bentuk sediaan mandi celup dipilih karena setiap orang akan melakukan aktivitas mandi setiap hari dan biasanya dilakukan 2 kali sehari. Dengan demikian tanpa disadari pasien yang melakukan aktivitas mandi juga sudah melakukan terapi menggunakan antibiotik.

Penelitian-penelitian sebelumnya terhadap tanaman binahong masih hanya sebatas uji preklinis. Uji yang dilakukan hanya pada hewan percobaan. Penelitian tersebut dapat menjadi lebih bermakna dan bermanfaat jika dilakukan terhadap manusia (uji klinis).

Pernyataan di atas mendorong untuk melakukan penelitian sampai pada uji klinis. Uji klinis adalah salah satu jenis penelitian eksperimental, terencana yang dilakukan pada manusia dimana peneliti memberikan perlakuan atau intervensi pada subjek penelitian kemudian efek dari penelitian tersebut diukur dan di analisis.

Rancangan penelitian sediaan mandi celup herbal binahong dilakukan pada 10 orang klient yang mempunyai infeksi penyakit kulit. Rancangan Perlakuan sebagai berikut.

Tabel 3. Rancangan Penelitian

Klient (20rg)	Perlakuan	Keterangan
A	-	Kontrol (-)
B	Antibiotik Kalmicetin	Kontrol (+)
C	Mandi celup binahong 10gr	
D	Mandi celup binahong 20gr	
E	Mandi celup binahong 40gr	

Bahan-bahan yang akan digunakan antara lain daun Binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steen), bahan tambahan untuk mandi rempah (akar wangi dan pulosari), kain untuk membungkus rempah, klient yang terinfeksi penyakit kulit.

Daun Binahong, akar wangi dan pulosari yang telah diperoleh, dicuci bersih, ditiriskan dan dirajang kemudian di keringkan dengan cara diangin-anginkan kurang lebih 5 hari dan dilanjutkan pengeringan di dalam oven dengan suhu 40°C hingga kering. Selanjutnya dihaluskan.

Uji yang dilakukan terhadap produk antara lain: kadar air dan pH cairan yang telah dicelupkan oleh sediaan mandi herbal binahong. Kadar air <5% dan pH 4,5-6,5 (pH fisiologi kulit).

SIMPULAN

1. Resistensi Antibiotik dapat di atasi dengan menciptakan suatu antibiotik baru (antibiotik alami) yang lebih efektif terhadap mikroba dan memiliki efek samping yang lebih kecil dibandingkan antibiotik kimia yaitu daun binahong.
2. Resistensi antibiotik karena faktor ketidakpatuhan dalam penggunaan antibiotik harapannya dapat diatasi dengan pembuatan sediaan mandi celup herbal binahong dimana melibatkan terapi antibiotik ke dalam rutinitas sehari-hari, seperti mandi sehingga dapat mengurangi efek lupa dan malas menggunakan antibiotik.
3. Semakin besar ekstrak daun binahong yang digunakan maka harapannya jumlah bakteri akan semakin menurun sehingga semakin besar kadar serbuk daun binahong maka semakin besar potensinya sebagai antibiotik.

REFERENSI

Ade Zuhrotun, dkk. 2009. *Pemanfaatan ekstrak air kelopak bunga rosella (Hibiscus Sabdriffa. L) asal kabupaten Bandung Barat sebagai antiinfeksi terhadap beberapa genus bakteri staphylococcus* pustaka.unpad.ac.id Diakses tanggal 2 November 2013

Anik Umar, dkk. 2012. *Pengaruh pemberian ekstrak daun binahong (Anredera cordifolia (Ten.) Steenis) terhadap kesembuhan luka infeksi*

staphylococcus aureus pada mencit. polis.poltekkesdepkessby.ac.id/
Diakses tanggal 2 November 2013

Bambang Suhariyanto. 2011. Antibiotik topikal untuk penyakit kulit pada wisatawan rsudrsoetomo.jatimprov.go.id/.../index.php?. Diakses tanggal 3 November 2013

Eka Rahayu Utami. 2012. Antibiotika, resistensi, dan rasionalitas terapi ejournal.uinmalang.ac.id/index.php/sainstis/.../pdf. Diakses tanggal 17 November 2013

Ganiswara, S.G., 1995. *Farmakologi dan terapi*. Jakarta: Fakultas Kedokteran UI

Heni Anastasia. 2009. *Cantik, sehat, dan sukses berbisnis spa*. Yogyakarta: Kanisius

Kemenkes RI. 2011. *Profil kesehatan Indonesia 2010*. [www.depkes.go.id/.../PROFIL KESEHATAN INDONESIA 2010.pdf](http://www.depkes.go.id/.../PROFIL_KESEHATAN_INDONESIA_2010.pdf)
Diakses pada tanggal 3 November 2013

Mufid Khunafi. 2010. Uji aktivitas antibakteri ekstrak daun binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) terhadap bakteri *staphylococcus aureus* dan *pseudomonas aeruginosa* Skripsi tidak diterbitkan http://lib.uinmalang.ac.id/?mod=th_detail&id=. Diakses tanggal 1 November 2013

Niswah Paju, dkk, 2013. Uji efektivitas salep ekstrak daun binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) pada kelinci (*Oryctolagus cuniculus*) yang terinfeksi bakteri *staphylococcus aureus*. Pharmacon Jurnal Ilmiah Farmasi – UNSRAT Vol. 2 No. 01 : 51. Diakses tanggal 2 November 2013

Mus. 2008. Informasi spesies binahong *anredera cordifolia* (Ten.) steenis. <http://www.plantamor.com/spcdtail.php?recid=1387>. Diakses tanggal 20 April 2009

Pelczar, M dan Chan.1988. *Dasar-dasar mikrobiologi (Jilid1)* Jakarta:UI Press.

Williams R. (2009). *Handbook of antibiotics*. England: Lippincott Williams & Wilkins Co.