

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

أَوَلَمْ يَرَوْا إِلَى الْأَرْضِ كَمْ أَنْبَتْنَا فِيهَا مِنْ كُلِّ زَوْجٍ كَرِيمٍ ﴿٧﴾

“Dan apakah mereka tidak memperhatikan bumi, berapakah banyaknya Kami tumbuhkan di bumi itu berbagai macam tumbuh-tumbuhan yang baik?” (Q.S. Asy-Syu'araa':7)

Allah telah berfirman sebagaimana disebutkan dalam ayat di atas bahwa banyak sekali tumbuhan atau tanaman yang telah diciptakan dan mempunyai banyak kebaikan bagi umat manusia. Salah satu tanaman yang telah banyak dikenal manusia karena banyaknya kegunaan dan khasiatnya adalah tanaman sirih.

Berbagai macam tanaman sirih telah dikenal sejak dulu sebagai tanaman obat berkhasiat. Selain itu tanaman ini dikenal sebagai tanaman hias dan memiliki nilai-nilai spiritual yang tinggi terbukti sirih termasuk dalam salah satu elemen penting yang harus disediakan dalam setiap upacara adat. Ada beberapa jenis sirih yang dikenal di masyarakat, misalnya, sirih jawa (daun lebih lembut, kurang tajam, hijau rumput), sirih belanda (daun besar, hijau tuam rasa, bau tajam dan pedas), sirih cengkeh (kecil, daun kuning, rasa seperti cengkeh), sirih kuning, sirih hitam, dan sirih merah. Diantara penamaan ilmiah disebutkan beberapa jenis daun sirih yaitu *Piper Nigrum* (black pepper), *Piper methysticum* (kava), *Piper crocatum* dan *Piper betel* (betel). (Dyer,L.A & Palmer,A.N, 2004)

Sebagai tanaman obat, sirih telah diketahui mempunyai khasiat diantaranya bisa mengatasi batuk, bronchitis, menghilangkan bau badan, mengobati luka bakar, mimisan, bisul, mata gatal dan merah, koreng dan gatal-gatal, menghentikan pendarahan gusi, sariawan, menghilangkan bau mulut, jerawat, keputihan, dan mengurangi produksi air susu ibu yang berlebihan. (Dyer, L.A & Palmer A.N, 2004)

Tanaman sirih yang sudah banyak dikenal oleh masyarakat Indonesia adalah sirih hijau. Tanaman bernama latin *Piper betle* lynn ini mempunyai tempat istimewa dalam acara-acara adat di sejumlah daerah di Indonesia. Tanaman yang bisa tumbuh subur di pekarangan dan mudah dijumpai pada penjual bunga ini ternyata memiliki banyak khasiat untuk mencegah gangguan kesehatan dan mengobati penyakit, di antaranya untuk menghilangkan bau mulut, gigi berlubang, radang gusi, sariawan dan sebagainya. Bagian yang biasa digunakan untuk pengobatan adalah daun, getah, dan minyaknya. (Syarif, 2005)

Dalam beberapa buku kuno India dan Yunani, disebutkan daun yang merupakan bahan utama menginang ini memiliki sifat styptic (menahan perdarahan), vulnerary (menyembuhkan luka kulit), stomachic (obat saluran pencernaan), menguatkan gigi, dan membersihkan tenggorokan. Ada pula yang menyatakan daun sirih selain memiliki kemampuan antiseptik, juga mempunyai kekuatan sebagai antioksidasi dan fungisida. (Darwis S.N, 2003)

Selain itu, dari hasil penelitian menyebutkan bahwa daun sirih juga mempunyai senyawa saponin sebagai steroid. Sedangkan steroid seperti glukokortikoid dan kortikosteroid adalah molekul lipofilik yang berguna sebagai anti

Sebagai tanaman obat, sirih telah diketahui mempunyai khasiat diantaranya bisa mengatasi batuk, bronchitis, meningkatkan bau badan, mengontrol luka bakar, infeksi, bisul, mata gatal dan merah, korang dan gatal-gatal, meningkatkan perubahan gusi sarawan, meningkatkan bau mulut, jerawat, keputihan, dan mengurangi produksi air susu ibu yang berlebihan. (Dyrel, A. & Palmer A.N., 2004)

Tanaman sirih yang sudah banyak dikenal oleh masyarakat Indonesia adalah sirih bijan. Tanaman berumah latin *Piper betle* Linn ini mempunyai tempat istimewa dalam acuan-acuan adat di sejumlah daerah di Indonesia. Tanaman yang bisa tumbuh subur di pekarangan dan mudah dijumpai pada penjual buah-buahan memiliki banyak khasiat untuk mencegah gangguan kesehatan dan mengobati penyakit di antaranya untuk meningkatkan bau mulut, gigi berlubang, radang gusi, sarawan dan sebagainya. Bagian yang biasa digunakan untuk pengobatan adalah daun, getah, dan minyaknya. (Syarif, 2003)

Daerah beberapa pulau kuno Jawa dan Yunnan, disebutkan daun yang merupakan bahan utama minuman ini memiliki sifat *stipite* (menahan perdarahan), *antierary* (mengembangkan luka kulit), *stomatich* (obat salutan pencernaan), menguapkan gigi, dan membersihkan tenggorokan. Ada pula yang menyatakan daun sirih selain memiliki kemampuan antibakterik, juga mempunyai kekuatan sebagai antiseptik dan fungisida. (Dawis S.N., 2003)

Selain itu, dari hasil penelitian menyebutkan bahwa daun sirih juga mempunyai senyawaaponin sebagai steroid. Sedangkan steroid seperti glukokortikoid dan kortikosteroid adalah molekul lipid yang berguna sebagai anti

inflamasi dan imunosupresi. (Baratawidjaja, Karnen Garna, 2004) Obat-obat nabati anti inflamasi menghambat komplemen dan sel-sel fagositik (sistem imun nonspesifik), namun sebaliknya menunjang sistem imun non spesifik. (Hargono, 1996).

Dewasa ini, diketahui bahwa selain daun sirih hijau (*Piper betle lynn*) masyarakat mengidolakan daun sirih merah (*Piper crocatum*). Sirih merah (*Piper crocatum*) selain cantik dipandang mata sebagai tanaman hias, juga bermanfaat sebagai tanaman obat yang berkhasiat mengobati berbagai jenis penyakit. (Sudewo, Bambang 2005)

Sirih merah (*Piper crocatum*) yang sedang menjadi primadona ini, selain bersifat antiseptik, juga berkhasiat mengobati diabetes melitus, kanker, peradangan, hipertensi, batu ginjal, hepatitis, dan ambeien. Daun ini juga bisa dipakai untuk menghaluskan kulit. Sudah berkali-kali uji klinis dilakukan, dan membuktikan kandungan senyawa kimiawi daun ini bisa menguntungkan masyarakat. (Amilia, 2007)

Kandungan kimia tanaman ini belum diteliti secara detil. Dari hasil kromatogram diketahui daun sirih merah (*Piper crocatum*) mengandung flavonoid, senyawa poleanolad, tanin, dan minyak atsiri. Efek zat aktif yang terkandung daun sirih merah dapat merangsang saraf pusat dan daya pikir. Di samping itu, juga memiliki efek pencegah ejakulasi dini, antikejang, antiseptik, analgetik, antiketombe, antidiabetes, pelindung hati, antidiare, mempertahankan kekebalan tubuh, dan penghilang bengkak. Daun sirih merah juga mampu mengatasi radang pada paru,

informasi dan immunopresi. (Baranovskij, Kamen (ama 2004) (bar-oba raban
 anti informasi menghambat komplemen dan sel-sel fagositik (sistem imun
 nonspesifik), namun sebaliknya menunjang sistem imun non spesifik. (Harsono,

1967)

Dewasa ini diketahui bahwa selain daun sirih hijau (*Piper betle* Linn)
 masyarakat menggunakan daun sirih merah (*Piper ovocornu*), Sirih merah (*Piper*
ovocornu) selain contoh dipandang mata sebagai tanaman hias, juga bermanfaat
 sebagai tanaman obat yang berkhasiat mengobati berbagai jenis penyakit. (*Sudawa,*

Harbang 2003)

Sirih merah (*Piper ovocornu*) yang sedang menjadi primadona ini selain
 bersifat antiseptik, juga berkhasiat mengobati diaretae meliuis, kanker, peradangan,
 hipertensi, batu ginjal, hepatitis, dan ambeien. Daun ini juga bisa dipakai untuk
 pengobatan kulit. Sudah berkali-kali uji klinis dilakukan dan membuktikan
 ka adanya senyawa kininawi daun ini bisa menguntungkan masyarakat. (Amilia,

2003)

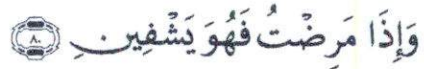
Kandungan kimia tanaman ini belum diteliti secara detil. Dari hasil
 kromatogram diketahui daun sirih merah (*Piper ovocornu*) mengandung flavonoid,
 senyawa polifenolat, tanin, dan minyak atsiri. Efek zat aktif yang terkandung daun
 sirih merah dapat menunjang saraf pusat dan daya pikir. Di samping itu juga
 memiliki efek penegetif ejalaria dini, antipiretik, antispasmodik, antidiarete,
 antidiabetes, pelindug hati, antidiare, mempertahankan kekebalan tubuh, dan
 penghilang begak. Daun sirih merah juga mampu mengatasi radang pada paru.

radang pada tenggorok, radang pada gusi, radang pada payudara, hidung berdarah, dan batuk berdahak (Sudewo, Bambang, 2005).

Daun sirih telah lama dikenal masyarakat Indonesia sebagai obat radang di mukosa mulut. Secara umum radang adalah keadaan terjadinya rangkaian respon pada tingkat jaringan cedera (Rukmono, 1994). Radang mempunyai tanda-tanda pokok yang mencakup warna jaringan lebih merah (rubor), panas (calor), pembengkakan (tumor), rasa sakit (dolor) dan jika bertambah parah terjadi *functio laesa* (perubahan fungsi). (Abrams, 1995)

Peradangan atau dalam istilah kedokteran disebut inflamasi selalu melibatkan respon imun di dalam tubuh, termasuk radang mukosa mulut seperti sariawan (*Stomatitis uphtousa*). Baik inflamasi yang disebabkan karena trauma, infeksi mikroba atau autoimunitas, respon inflamasinya akan cenderung sama. (Karnen Garna, 2004). Respon imun pada radang mukosa akut diawali dengan mobilisasi sel fagosit ke daerah beradanya benda asing, yang merupakan bagian dari respon inflamasi, diikuti perubahan pada bagian humoral pejamu dan peristiwa fagositosis. (Roeslan, Boedi Oetomo, 2002)

Respon imun yang bekerja pertama kali dalam proses peradangan adalah PMN leukosit atau neutrofil. Neutrofil merupakan fagosit polimorfonuklear pada sistem imun nonspesifik yang jumlahnya 70 % dari jumlah leukosit dari sirkulasi. Biasanya hanya berada dalam sirkulasi kurang dari 48 jam sebelum bermigrasi ke jaringan radang. (Bratawidjaja, Karnen Garna, 2004)



“Dan apabila aku sakit, Dialah yang menyembuhkan aku.” (Q.S. Asy Syu'araa':80)

B. Perumusan Masalah

Bagaimanakah pengaruh ekstrak daun sirih merah (*Piper crocatum*) dan ekstrak daun sirih hijau (*Piper betle lynn*) terhadap proses penyembuhan radang mukosa mulut ditinjau dari gambaran histologi sel neutrofil

C. Keaslian Penelitian

Penelitian mengenai radang mukosa mulut telah banyak diteliti, diantaranya adalah penelitian mengenai *Pengaruh Ekstrak Daun Sereh Wangi dan Ekstrak Daun Sereh Dapur terhadap Radang Mukosa Mulut* dan menyatakan bahwa aplikasi ekstrak daun sereh dapur dan ekstrak daun sereh wangi dapat menurunkan radang mukosa mulut (Juniastuti, et.al., 2003). Penelitian mengenai hubungan antara daun sirih dengan sistem imun juga telah dilakukan, antara lain *Uji Aktivitas Imunostimulan Daun Sirih (Piper betle Lynn) Secara In Vitro dengan Metode Uji Granulosit pada Sel Ragi* (Nyoman Hariyuli, 1991).

Menurut sepengetahuan peneliti, penelitian mengenai perbedaan pengaruh antara ekstrak daun sirih hijau (*Piper betle lynn*) dan daun sirih merah (*Piper crocatum*) terhadap radang mukosa mulut dan pengaruhnya terhadap jumlah neutrofil



"Dan apabila dia sakit. Didah yang menyumbat dia" (Q.S. 42)

(Surat Maryam: 80)

B. Peranan Masalah

Bagaimanakah pengaruh ekstrak daun sirih merah (Piper crocatum) dan ekstrak daun sirih hijau (Piper betle Linn) terhadap proses penyembuhan radang mukosa mulut ditinjau dari gambaran histologi sel neutrofil

C. Kajian Penelitian

Penelitian mengenai radang mukosa mulut telah banyak diteliti, diantaranya adalah penelitian mengenai pengaruh ekstrak Daun Sirih Merah dan Ekstrak Daun Sirih Hijau terhadap Radang Mukosa Aliran dan menyatakan bahwa aplikasi ekstrak daun sirih hijau dan ekstrak daun sirih merah dapat menurunkan radang mukosa mulut (Amirahati, et al., 2003). Penelitian mengenai hubungan antara daun sirih dengan sistem imun juga telah dilakukan, antara lain Uji Aktivitas Immunomodulasi Daun Sirih (Piper betle Linn) Secara In Vivo dengan Metode Uji Grandofasi pada Sel Ragi (Nyoman Harjati, 1991).

Menurut pengetahuan peneliti, penelitian mengenai perbedaan pengaruh antara ekstrak daun sirih hijau (Piper betle Linn) dan daun sirih merah (Piper crocatum) terhadap radang mukosa mulut dan pengaruhnya terhadap jumlah neutrofil

belum pernah diteliti sebelumnya. dimana hal ini merupakan respon imun pada proses radang di mukosa mulut.

D. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Mengetahui manfaat ekstrak daun sirih merah (*Piper cracatum*) dan ekstrak daun sirih hijau (*Piper betle lynn*) terhadap proses penyembuhan radang mukosa mulut

2. Tujuan khusus

- a. Mengetahui pengaruh pemberian ekstrak daun sirih merah (*Piper cracatum*) dan ekstrak daun sirih hijau (*Piper betle lynn*) terhadap proses penyembuhan radang mukosa mulut ditinjau dari gambaran histologi jumlah neutrofil
- b. Mengetahui perbedaan perubahan jumlah neutrofil antara subjek yang diaplikasi ekstrak daun sirih merah (*Piper cracatum*) dan ekstrak daun sirih hijau (*Piper betle lynn*) pada proses penyembuhan radang mukosa mulut

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti, penelitian ini bermanfaat sebagai sarana pembelajaran berpikir kritis dan melaksanakan penelitian ilmiah.
2. Hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi kepada ilmu pengetahuan dalam kedokteran gigi bahwa penggunaan daun sirih hijau (*Piper betle lynn*) dan daun sirih merah (*Piper crocatum*) berperan penting sebagai salah satu tindakan kuratif dalam radang mukosa mulut. Terbukti dengan kandungan anti inflamasinya, daun sirih merah dapat bermanfaat untuk memulihkan respon inflamasi mukosa mulut.
3. Bagi masyarakat, diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi positif dalam mengobati radang mukosa mulut secara tradisional.
4. Bagi dunia penelitian, diharapkan hasil penelitian ini menjadi pedoman dalam penelitian selanjutnya.

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti, penelitian ini bermanfaat sebagai sarana pembelajaran praktik kritis dan melaksanakan penelitian ilmiah.
2. Hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi kepada ilmu pengetahuan dalam kebidanan gigi, bahwa penggunaan dan sifat bijan (fiber bestic faw) dan daun sirih merah (Wiper crocawa) berperan penting sebagai salah satu tindakan kebidan dalam radang mukosa mulut. Terjadi dengan kandungan anti inflamasi, dan sirih merah dapat bermanfaat untuk memulihkan respon inflamasi mukosa mulut.
3. Hasil masyarakat, diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi positif dalam mengobati radang mukosa mulut secara tradisional.
4. Bagi dunia penelitian, diharapkan hasil penelitian ini menjadi pedoman dalam penelitian selanjutnya.