

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Adanya efek samping yang sering ditimbulkan oleh obat-obatan kimia buatan pabrik mulai dari mual dan gejala yang ringan (iritasi lambung) sampai yang berat, misalnya anemia aplastik (Katzung, 1998), membuat masyarakat semakin selektif dalam memilih obat-obatan untuk dikonsumsi. Selain itu, harga obat yang begitu mahal sering menjadi permasalahan baru bagi masyarakat. Hal ini disebabkan karena obat-obatan yang dikonsumsi oleh masyarakat 80% bahan dasarnya harus didatangkan dari luar negeri (Anonim, 2001). Berbagai permasalahan diatas merupakan cambuk bagi banyak orang untuk menemukan obat yang lebih aman dan murah sebagai alternatif pilihan untuk masyarakat. Salah satu potensi terbesar dari sumber obat yang aman dan juga murah untuk menjawab semua masalah diatas adalah pemanfaatan tumbuh-tumbuhan yang dapat dijadikan obat yang ramah terhadap tubuh manusia.

“Dan apakah mereka tidak memperhatikan bumi, berapakah banyaknya

2019年10月

第100号

1. 本号自创刊以来，承蒙各界人士的支持，得以顺利出版。随着时代的变迁，本号的内容也在不断丰富和更新。

2. 本号始终坚持“以人为本”的宗旨，关注社会热点，传递正能量。在未来的日子里，我们将继续秉承这一宗旨，为读者提供更多优质的内容。

3. 本号还积极开展线上线下活动，加强与读者的互动。我们希望通过这些活动，能够更好地服务读者，满足他们的需求。

4. 本号还注重品牌建设和市场推广。我们将通过多种渠道，扩大本号的影响力，让更多的读者了解和支持我们。

5. 本号还积极参与社会公益事业，为社会贡献一份力量。我们将继续秉承“回馈社会”的理念，为社会的发展做出更大的贡献。

（续前页）

6. 本号还注重人才培养和团队建设。我们将通过多种途径，培养和引进优秀人才，打造一支专业的团队。

7. 本号还积极参与行业交流与合作。我们将与同行企业建立紧密的合作关系，共同推动行业的发展。

（本号地址：北京市朝阳区）

Allah menciptakan bumi dan segala isinya dengan berbagai manfaat yang terkandung di dalamnya. Salah satunya adalah sumber daya alam di Indonesia, seperti tumbuh-tumbuhan, hewan dan sebagainya. Semua itu menyimpan banyak rahasia yang belum semuanya terungkap hingga saat ini. Tumbuhan yang beraneka ragam tersebut memiliki banyak kegunaan seperti bahan makanan, tanaman hias, ataupun obat-obatan. Sehingga setiap manusia yang percaya akan kekuasaan Allah dapat menjadikan ayat diatas sebagai sebuah landasan yang kuat untuk terus menggali kekayaan alami yang ada disekitar kita. Masih banyak karunia Allah yang belum sanggup untuk dimanfaatkan oleh manusia dan sebagai orang yang yakin akan kekuasaan-Nya, kita harus terus bisa berusaha untuk mengkaji setiap tanda-tanda yang ditorehkan Allah di atas bumi ini.

Back to nature timbul sebagai sebuah gerakan tentang kesadaran akan berbahayanya bahan-bahan kimiawi yang terkandung dalam obat-obatan kimia. Hal ini pula yang dijadikan landasan oleh Departemen Kesehatan untuk mengeluarkan (PP RI No.8/1999) yang menjelaskan tentang anjuran penggunaan dan pengembangan penelitian tanaman herbal yang berkhasiat dalam mengurangi dan/atau menyembuhkan rasa sakit. Salah satu cara yang sering dilakukan oleh masyarakat sekarang ini adalah mulai mempelajari serta mengkaji obat-obat tradisional. Beragam tumbuhan yang berkhasiat sebagai obat mulai dikaji dan dipelajari secara ilmiah. Hasil penelitian tersebut

kandungan zat-zat atau senyawa yang secara klinis (medis) terbukti bermanfaat bagi kesehatan (Furnawanthi, 2002).

Hal ini pula yang menjadi alasan utama terhadap peningkatan penggunaan obat alami yang cenderung terus meningkat di seluruh dunia, baik di negara berkembang maupun di negara maju. Ada beberapa alasan terpilihnya obat-obat tradisional sebagai primadona dalam pasaran obat-obatan sekarang ini. Pertama, tumbuhan obat tidak memiliki efek samping jika digunakan dengan benar. Kedua, tumbuhan obat efektif untuk penyakit yang sulit disembuhkan dengan obat kimia. Ketiga, harganya juga relatif murah karena dapat ditanam sendiri. Penggunaan tumbuhan tersebut juga tidak memerlukan bantuan tenaga medis jika diagnosis sudah jelas (Karyasari, 2001).

Organisasi kesehatan dunia (WHO) cukup tanggap akan adanya masalah-masalah kesehatan, WHO mendukung cara-cara pengobatan dan penggunaan obat-obatan tradisional untuk menunjang tercapainya pelayanan kesehatan primer yang sebaik-baiknya. Dalam laporan WHO yang berjudul *"Traditional Medicine and Health Care Coverage"* dikatakan bahwa tanpa obat tradisional negara-negara dunia ketiga tidak akan memiliki cukup obat-obatan. Pemerintah di negara-negara Asia secara langsung ikut berperan

Wiederholungen der ersten beiden Aufgaben sind nicht erforderlich.

Die folgenden Aufgaben sind zu bearbeiten:

1. Gegeben sei die Funktion $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = x^2 + 2x - 3$.

Bestimmen Sie die Nullstellen von f und die Nullstellen von f' .

2. Gegeben sei die Funktion $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = x^3 - 3x^2 + 2x$.

Bestimmen Sie die Nullstellen von f und die Nullstellen von f' .

3. Gegeben sei die Funktion $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = x^4 - 4x^3 + 6x^2 - 4x + 1$.

Bestimmen Sie die Nullstellen von f und die Nullstellen von f' .

4. Gegeben sei die Funktion $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = x^5 - 5x^4 + 10x^3 - 10x^2 + 5x - 1$.

Bestimmen Sie die Nullstellen von f und die Nullstellen von f' .

5. Gegeben sei die Funktion $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = x^6 - 6x^5 + 15x^4 - 20x^3 + 15x^2 - 6x + 1$.

Bestimmen Sie die Nullstellen von f und die Nullstellen von f' .

6. Gegeben sei die Funktion $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = x^7 - 7x^6 + 21x^5 - 35x^4 + 35x^3 - 21x^2 + 7x - 1$.

Bestimmen Sie die Nullstellen von f und die Nullstellen von f' .

7. Gegeben sei die Funktion $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = x^8 - 8x^7 + 28x^6 - 56x^5 + 56x^4 - 28x^3 + 8x^2 - 1$.

Bestimmen Sie die Nullstellen von f und die Nullstellen von f' .

8. Gegeben sei die Funktion $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = x^9 - 9x^8 + 36x^7 - 84x^6 + 126x^5 - 126x^4 + 84x^3 - 36x^2 + 9x - 1$.

Bestimmen Sie die Nullstellen von f und die Nullstellen von f' .

9. Gegeben sei die Funktion $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = x^{10} - 10x^9 + 45x^8 - 120x^7 + 210x^6 - 252x^5 + 210x^4 - 120x^3 + 45x^2 - 10x + 1$.

Bestimmen Sie die Nullstellen von f und die Nullstellen von f' .

Die Lösung ist in der Datei

Salah satu penggunaan tumbuhan obat tersebut adalah sebagai obat penyembuhan luka dan inflamasi. Obat penyembuhan luka dan inflamasi ini sangat dibutuhkan karena menimbulkan dampak psikologis dan fisiologis pada pasien. Dunia kedokteran gigi, selama ini dihadapkan pada permasalahan penyembuhan luka dan inflamasi terutama pencabutan masih menjadi masalah besar.

Luka yang ditinggalkan setelah pencabutan gigi, mengakibatkan terganggunya aktivitas, terutama makan dan bicara. Inflamasi yang terjadi juga sangat mengganggu berbagai aktivitas karena menyebabkan rasa tidak nyaman. Hal ini membuktikan bahwa kedua masalah tersebut tidak dapat dianggap remeh. Selama ini, penyembuhan luka bekas pencabutan masih menggunakan obat kimia yang memiliki efek toksisitas pada jaringan jika melebihi dosisnya.

Kondisi di atas menunjukkan bahwa, dibutuhkan tumbuhan berkhasiat yang dapat digunakan untuk mempercepat penyembuhan luka dan anti-inflamasi. Selama ini, beberapa tumbuhan obat yang dipercaya memiliki khasiat dalam penyembuhan luka dan anti-inflamasi adalah sosor bebek. Sosor bebek yang mengandung berbagai kandungan kimia yang penting, seperti: zat asam lemon, asam apel, vitamin C, *quercetin-3-diarabinoside*, dan *kaempferol-3glucoside*, juga dapat digunakan untuk menghentikan pendarahan,

Penelitian mengenai konsentrasi ekstrak sosor bebek terhadap lamanya penyembuhan luka pada pencabutan gigi belum pernah dilakukan. Hal ini mendorong peneliti untuk melakukan penelitian dengan judul pengaruh ekstrak etanol daun sosor bebek (*Kalanchoe pinnata*) terhadap angka sel limfosit pada proses penyembuhan luka bekas pencabutan gigi marmut (*Cavia cobaya*) jantan.

A. Rumusan Masalah

Sesuai dengan uraian tersebut di atas, maka masalah yang dapat diangkat adalah :

1. Apakah terdapat pengaruh pemberian ekstrak etanol daun sosor bebek (*Kalanchoe pinnata*) terhadap angka sel limfosit pada proses penyembuhan luka bekas pencabutan gigi marmut (*Cavia cobaya*) jantan?
2. Apakah ada pengaruh hari 1,3,7 pada proses penyembuhan luka bekas

B. Keaslian Penelitian

Penelitian tentang pengaruh ekstrak etanol daun sosor bebek terhadap luka bekas pencabutan gigi marmut jantan belum pernah dilakukan sebelumnya. Beberapa penelitian yang pernah dilakukan dan berhubungan dengan penelitian ini antara lain :

1. “*Clinical Evaluation of Post Extraction Site Wound Healing*”, diungkapkan oleh Adeyemo *et al.* tahun 2006. Tujuan penelitian ini dilakukan pada 311 pasien yang mendapatkan tindakan pencabutan gigi intra-alveolar. Hasilnya, alveolus dari 89% pasien dapat sembuh tanpa komplikasi, dan sisanya mengalami komplikasi. Evaluasi penyembuhan alveolus dilakukan pada hari ke-3 dan ke-7.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Yugoshi *et al.*, tahun 2002 tentang “*Histometric Study of Socket Healing after Tooth Extraction in Rats Treated with Diclofenac*”. Penelitian ini dilakukan pada tikus wistar untuk mengamati efek diklofenak terhadap pembentukan tulang alveolar baru, setelah dicabut gigi insisivus atasnya.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Esvadiary *et al.*, tahun 2005 tentang “*Efek Analgetik dan Efek Anti-inflamasi Beta Karoten pada Mencit*” Penelitian ini dilakukan pada 40 ekor mencit putih jantan galur wistar dengan umur 2-3 bulan dan dengan bobot 20-30 gram untuk

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengkaji pengaruh pemberian ekstrak etanol daun sosor bebek (*Kalanchoe pinnata*) terhadap angka sel limfosit pada proses penyembuhan luka bekas pencabutan gigi marmut (*Cavia cobaya*) jantan.
2. Untuk mengkaji pengaruh hari 1,3,7 terhadap tingkat penyembuhan luka pencabutan luka bekas pencabutan gigi marmut (*Cavia cobaya*) jantan.

D. Manfaat Penelitian

1. Memberikan kontribusi terhadap peningkatan pengetahuan dalam bidang kedokteran Gigi terhadap penyembuhan luka setelah pencabutan.
2. Memberikan informasi kepada masyarakat bahwa daun sosor bebek dapat mempercepat penyembuhan luka bekas pencabutan gigi.
3. Dapat menjadi bahan pertimbangan masyarakat, untuk menggunakan daun sosor bebek sebagai obat penyembuhan luka bekas pencabutan gigi yang

de la familia \mathcal{F} de \mathcal{F} .

El siguiente ejemplo ilustra el concepto.

Sea \mathcal{F} la familia de los subconjuntos de \mathbb{R} que son uniones de intervalos cerrados. Entonces \mathcal{F} es una familia de conjuntos cerrados. Sin embargo, \mathcal{F} no es una familia de conjuntos compactos. Para ver esto, consideremos el intervalo $[0, 1]$. Este intervalo es una unión de intervalos cerrados, por lo que pertenece a \mathcal{F} . Sin embargo, $[0, 1]$ no es compacto. Para ver esto, consideremos la familia de intervalos $\mathcal{F}_n = \left[0, \frac{1}{n}\right]$ para $n \in \mathbb{N}$. Esta familia tiene la propiedad de ser localmente finita, pero no tiene una cubierta finita. Por lo tanto, \mathcal{F} no es una familia de conjuntos compactos.

El siguiente ejemplo ilustra el concepto.

Sea \mathcal{F} la familia de los subconjuntos de \mathbb{R} que son uniones de intervalos cerrados. Entonces \mathcal{F} es una familia de conjuntos cerrados. Sin embargo, \mathcal{F} no es una familia de conjuntos compactos. Para ver esto, consideremos el intervalo $[0, 1]$. Este intervalo es una unión de intervalos cerrados, por lo que pertenece a \mathcal{F} . Sin embargo, $[0, 1]$ no es compacto. Para ver esto, consideremos la familia de intervalos $\mathcal{F}_n = \left[0, \frac{1}{n}\right]$ para $n \in \mathbb{N}$. Esta familia tiene la propiedad de ser localmente finita, pero no tiene una cubierta finita. Por lo tanto, \mathcal{F} no es una familia de conjuntos compactos.