

**FEK PENAMBAHAN BELERANG DAN GELATIN TERHADAP *Scabies*
DENGAN LARUTAN *Smilax Sp***

Norlince Bahi¹, Aung Sumbono², Jaharudin¹

¹Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Pendidikan Muhammadiyah (UNIMUDA) Sorong

²LP3M Universitas Pendidikan Muhammadiyah (UNIMUDA) Sorong

norlinceb@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui efek penambahan belerang dan gelatin dengan larutan *Smilax Sp* terhadap *Scabies Canis lupus familiaris*. Metode yang dipakai adalah eksperimen menggunakan instrumen observasi, dokumentasi, mikroskop dan alat ukur. Dilakukan di Laboratorium Terpadu Unimuda Sorong pada bulan April 2021 dengan 5 kali pengulangan. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 1 ekor canis lupus familiaris yang terkena *Scabies*, daun *Smilax Sp* yang segar, gelatin dan belerang. Teknik data yang digunakan ialah melakukan perbandingan visual yang dideskripsikan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pengaruh dari penambahan gelatin dan belerang dengan larutan *Smilax Sp* mengalami edema, pengelupasan kulit, perubahan warna, dan penyembuhan *Scabies* pada *Canis Lupus Familiaris*.

Kata Kunci : *Scabies*, Belerang, Gelatin, *Smilax Sp*

ABSTRAC

The purpose of this study was to determine the effect of adding sulfur and gelatin with a solution of Smilax Sp on Scabies Canis lupus familiaris. The method used is an experiment using observation instruments, documentation, microscopes and measuring instruments. It was carried out at the SoRONG Unimuda Integrated Laboratory in April 2021 with 5 repetitions. The sample used in this study was 1 canis lupus familiaris affected by scabies, fresh LEAVES of SMILAX Sp, gelatin and sulfur. The data analysis technique used is to make a visual comparison that is described. The results of the study concluded that the effect of the addition of gelatin and sulfur with a solution of smilax Sp experienced edema, peeling of the skin, discoloration and healing of scabies in canis lupus familiaris.

Keywords : Scabies, Sulfur, Gelatin, Smilax Sp

1 Pendahuluan

Kulit adalah organ tubuh manusia yang memiliki fungsi penting, misalnya perlindungan, penyerapan, suhu regulasi, pemeliharaan cairan, sensorik dan pengendalian penyakit (1). Kulit juga memiliki pembuluh darah, pembuluh limfatik, saraf, dan otot, yang bisa mengeluarkan keringat (2). Keringat yang keluar berlebihan dapat menyebabkan penyakit kulit.

Penyakit kulit adalah salah satu penyakit manusia yang paling umum terjadi pada semua usia, serta mempengaruhi antara 30% dan 70% individu, dengan tingkat risiko yang lebih tinggi (3). Gangguan kulit yang biasa disebut *dermatitis atopik* yang dialami manusia seperti kulit kering, gatal yang berlebihan, dan pengelupasan kulit, kemerahan, iritasi kulit, *eksudasi*, pembengkakan yang terkena area kulit, bintik-bintik dan lecet dengan sekresi encer ada pula penyakit kulit diakibatkan oleh jamur (4).

Adanya jamur mengakibatkan infeksi pada kulit. Penyakit kulit yang semakin mengglobal maka ada upaya untuk pengobatan penyakit kulit tersebut secara tradisional *siddha vaidya* adalah bahan obat tradisional dari Tami yang diklasifikasikan menjadi tiga kelompok utama: *thavaram* (obat yang berasal dari tumbuhan), *jangamam* (itu berasal dari hewan),

dan *thatu* (yang berasal dari bumi dan racun organik) (5).

Beberapa obat penyakit kulit tradisional yang digunakan dari tumbuhan alami, dan ada pula obat penyakit kulit dari bahan kimia seperti *steroid topical* (6). *Etnomedisinal* dalam bentuk herbal merupakan bahan kimia yang digunakan secara efektif untuk mengobati beberapa penyakit manusia, salah satunya penyakit kulit, seperti bisul, lecet, dan luka (7).

Para ilmuwan banyak yang meneliti dan menghasilkan berbagai produk obat-obatan yang mengandung bahan kimia tetapi kita tidak dapat pugkiri bahwa terdapat kelemahan-kelemahan dari obat penyakit kulit dari bahan kimia. *Tyothricin* diketahui tidak menghasilkan resistensi dalam studi ini, diuji untuk pertama kalinya untuk pengobatan jerawat *topical*, khasiat yang dijumpai toleransi *tirotrisin topical* berjumlah 0,1% dievaluasi (8). *Hidrofilik* atau *terionisasi* merupakan obat yang tidak efektif dalam peningkat bahan kimia penguat kimiawi bisa efektif jika obat kulit *permeasi*, memiliki tingkat perbaikan yang moderat, namun, untuk molekul dengan penyerapan perkutan yang masih sangat buruk, akan sangat sulit dan memerlukan alat teknologi yang lebih canggih (9).

Smilax domingensis Willd., berasal dari tropis Amerika dalam pengobatan tradisional, rimpang digunakan sebagai anti jamur (10). *Smilax* yang



terkenal dalam aktivitas farmakologi *Smilax* telah dilaporkan dapat menyembuhkan beberapa penyakit salah satunya penyakit kulit (11). Mengenai obat penyakit kulit Belerang juga pernah dilakukan evaluasi sebagai anti jerawat selama kurang lebih 4 stenga tahun di hadirkanlah kelompok kendaraan cair yang memungkinkan untuk membawa berbagai zat ke dalam kulit manusia dan hewan, yang terdiri dari protein dan media lemak, Upaya yang berhasil dilakukan untuk mendemonstrasikan efek pembawa cairan ini secara histologis (12). Glatin juga digunakan sebagai bahan dalam pembuatan salep agar mudah digunakan karena Gelatin adalah protein yang dapat terurai secara hayati diperoleh dengan pengolahan kolagen asam dan basa sifat listrik kolagen, menghasilkan gelatin dengan titik isoelektrik yang berbeda Ketika dicampur dengan positif atau gelatin bermuatan negatif (13). Gelatin telah terbukti selama ini berfungsi sebagai matriks untuk penggunaan klinis dan sebagai bahan obat dengan demikian diaplikasikan dalam uji coba anti scabies terhadap *Canis Lupus Familiaris*, sebelum menggunakan gelatin larutan yang diperoleh dari *Smilax Sp* berbentuk cair dan sulit untuk di gunakan terhadap *Scabies Canis Lupus Familiaris* dengan demikian ditambahkan gelatin sehingga hasil dari penambahan Gelatin menghasilkan larutan *Smilax Sp* berbentuk kental dan mudah untuk digunakan. Dalam pengobatan *Scabies* terhadap *Canis Lupus* (14).

Namun dari beberapa penelitian tentang tanaman *Smilax* tersebut belum pernah dilakukan penelitian yang berkaitan dengan efek penambahan belerang, gelatin, dan larutan *Smilax sp.* terhadap *Scabies* terutama tanaman *Smilax Sp* sebagai salah satu sumber bahan obat-obatan tradisional, oleh karena hal tersebut maka perlu dilakukan riset/kajian tentang efek penggunaan tanaman *Smilax Sp* sebagai salah satu sumber bahan obat-obatan tradisional.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis dan desain penelitian eksperimen (15). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah Skabies. Variabel independent dalam penelitian ini adalah penggunaan *Smilax Sp*, Gelatin, dan Belerang. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 6 April hingga 12 Juni 2021, yang bertempat di Laboratorium Terpadu Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong. Populasi dalam penelitian ini yakni tanaman obat *Smilax Sp* dan *Canis lupus familiaris* yang diperoleh dari Kabupaten Sorong dan Kota Sorong. Sampel dalam penelitian ini yaitu tanaman *Smilax Sp* yang diperoleh dari Jl. Mariyat Pantai, Kelurahan Mariyat Pantai Distrik Aimas dan *Canis lupus familiaris* yang diperoleh dari Jl. Ingrai km 12 Kota Sorong sebanyak 1 ekor berumur 3 tahun dan berjenis kelamin jantan serta memiliki berat yang berkisar antara 12-15 kg. Bagian *Smilax Sp* yang dipakai adalah daun segar yang baru dipetik dan bagian *Canis lupus familiaris* yang dipakai sebagai sampel adalah yang terkena *Scabies*,

Alat-alat dalam penelitian ini adalah: timbangan analitik, nampan, gunting, mortar dan pastle, pengaduk, spatula, kamera, ember, saringan, kain kasah, perban, plester. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Daun *Smilax sp*, belerang, gelatin, air bersih.

Teknik analisis data yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan cara melakukan perbandingan visual yang dideskripsikan dari semua data yang diperoleh baik dalam bentuk foto ataupun hasil-hasil perbandingan antara perlakuan yang satu dengan perlakuan lainnya sesuai dengan perkembangan penelitian. Data-data yang diperoleh akan dilakukan perbandingan bentuk, ukuran, dan warna. Kulit *Canis lupus familiaris* yang terkena penyakit *scabies*.

3. Pembahasan

Hasil penelitian pada pengulangan 1 di bagian lengan kanan depan menunjukkan fakta berupa suatu perubahan di setiap 3 jam pemantauan. Hasil pemantauan ke 1 menunjukkan adanya perubahan kulit yakni perubahan warna (PW) kulit menjadi FF0000 setelah perubahan warna terjadi, selanjutnya pemantauan ke 2 luka mengalami perubahan seperti bintik-bintik dan perubahan terus terjadi pada pengecekan ke 3 luka mengalami perubahan pola seperti edema pada pengecekan ke 4 yaitu pembersihan tempat diberi perlakuan, pada hari ke 2 luka mengalami pengeringan, pada hari ke 4 luka yang mengering warnanya menjadi FFFF00 dan pada hari ke 5 luka mengalami perontokan buluh, seterusnya pada hari ke 7 luka mengalami perubahan yang lebih baik dari sebelum diberikan perlakuan walau tahapan kesembuhan belum maksimal hasil penelitian dapat dilihat pada Gambar 3-1.

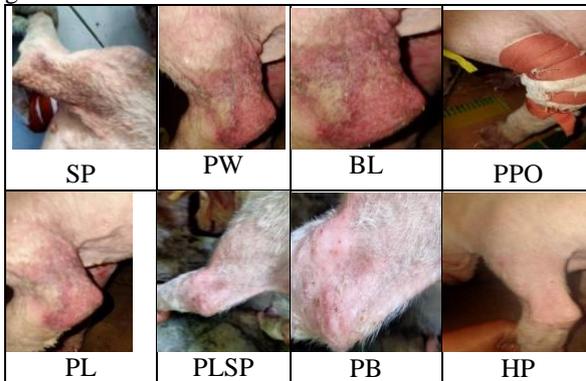


Gambar 3- 1 Hasil Penelitian Pada Pengulangan 1 Larutan 75%

Hasil penelitian pada pengulangan 1 di bagian lengan kiri depan menunjukkan fakta berupa suatu perubahan di setiap 3 jam pemantauan. Hasil pemantauan ke 1 menunjukkan adanya perubahan kulit yakni warna kulit menjadi FF0000, setelah perubahan warna terjadi, selanjutnya pemantauan ke 2 luka mengalami perubahan seperti bintik-bintik, dan perubahan terus terjadi pada pengecekan ke 3 luka mengalami edema., pada pengecekan ke 4 yaitu pembersihan tempat diberi perlakuan, pada hari ke 3 luka mengalami pengeringan, Pada hari ke 5 luka yang mengering warnanya menjadi FFFF00. Dan pada hari



ke 7 luka mengalami perontokan bulu, Seterusnya peruban pada hari ke 11 luka mengalami perubahan dari sebelum melakukan perlakuan walau tahapan kesembuhan belum maksimal. dsapat di lihat pada gambar 3-2.



Gambar 3. 2 Hasil Penelitian Dari Pergulangan Ke 1 Pada Larutan 50%

Hasil penelitian pada pengulangan 1 di bagian pantat bagian kiri menunjukkan fakta berupa suatu perubahan di setiap 3 jam pemantauan. Hasil pemantauan ke 1 menunjukkan adanya perubahan kulit yakni warna kulit menjadi FF0000 setelah perubahan warna terjadi, selanjutnya pemantauan ke 2 luka mengalami perubahan seperti bintik-bintik pada pengecekan ke 3 luka tidak mengalami edema pada pengecekan ke 4 yaitu pembersihan tempat diberi perlakuan, pada hari ke 3 luka mengalami pengeringan pada hari ke 4 luka yang mengering warnanya menjadi FFFF00 dan pada hari ke 5 luka mengalami perontokan buluh seterusnya pada hari ke 8 luka mengalami perubahan yang lebih baik dari sebelum diberikan perlakuan walau tahapan kesembuhan belum maksimal. dapat di lihat pada Gambar 3-3.



Gambar 4-3 Pada Pengulangan Ke 1 Larutan 25%

Hasil penelitian pada pengulangan 2 di bagian perut kiri menunjukkan fakta berupa suatu perubahan di setiap 3 jam pemantauan. Hasil pemantauan ke 1 menunjukkan adanya perubahan kulit yakni warna kulit menjadi FF0000 setelah perubahan warna terjadi, selanjutnya pemantauan ke 2 luka mengalami perubahan seperti bintik-bintik, dan pada pengecekan ke 3 luka tidak mengalami edema. Pada pengecekan ke 4 yaitu pembersihan tempat diberi perlakuan, pada hari ke 3 luka mengalami pengeringan, Pada hari ke 4 luka yang mengering warnanya menjadi FFFF00, Dan pada hari ke 6 luka

mengalami perontokan bulu, Seterusnya pada ke 9 luka mengalami perubahan yang lebih baik dari sebelum diberikan perlakuan walau tahapan kesembuhannya belum terjadi secara maksimal. dapat di lihat pada Gambar 3-4.



Gambar 3- 4 Pengulangan ke 2 pada larutan 75%

Hasil penelitian pada pengulangan 2 di bagian paha kiri menunjukkan fakta berupa suatu perubahan di setiap 3 jam pemantauan. Hasil pemantauan ke 1 menunjukkan adanya perubahan kulit yakni warna kulit menjadi FF0000 setelah perubahan warna terjadi, selanjutnya pemantauan ke 2 luka mengalami perubahan seperti bintik-bintik dan perubahan terus terjadi pada pengecekan ke 3 luka mengalami edema, pada pengecekan ke 4 yaitu pembersihan tempat diberi perlakuan, pada hari ke 4 luka mengalami pengeringan pada hari ke 6 luka yang mengering warnanya menjadi FFFF00 dan pada hari ke 8 luka mengalami perontokan buluh, seterusnya pada hari ke 14 luka mengalami perubahan yang lebih baik dari sebelum diberikan perlakuan walau tahapan kesembuhan belum maksimal dapat dilihat pada Gambar 3-5.

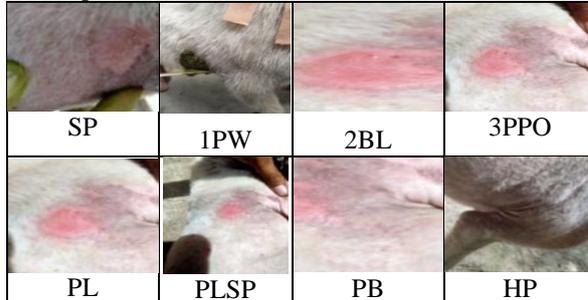


Gambar 3.5 pengulangan ke 2 pada larutan 50%

Hasil penelitian pada pengulangan 2 di bagian rusuk kiri menunjukkan fakta berupa suatu perubahan di setiap 3 jam pemantauan. Hasil pemantauan ke 1 menunjukkan adanya perubahan kulit yakni warna kulit menjadi FF0000 setelah perubahan warna terjadi, selanjutnya pemantauan ke 2 luka mengalami perubahan seperti bintik-bintik, dan perubahan terus terjadi pada pengecekan ke 3 luka mengalami edema, pada pengecekan ke 4 yaitu pembersihan tempat diberi perlakuan, pada hari ke 2 luka mengalami pengeringan pada hari ke 4 luka yang

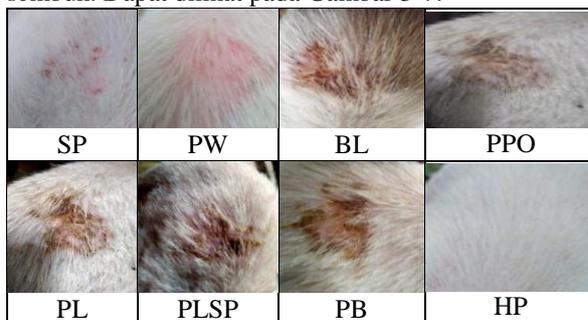


mengering warnanya menjadi FFFF00 dan pada hari ke 6 luka mengalami perontokan bulu, seterusnya pada hari ke 9 luka mengalami perubahan yang lebih baik dari sebelum diberikan perlakuan walau tahapan kesembuhan belum terjadi secara sempurna dapat dilihat pada Gambar 3-6.



Gambar 3-6 Percobaan Ke 2 Larutan 25%

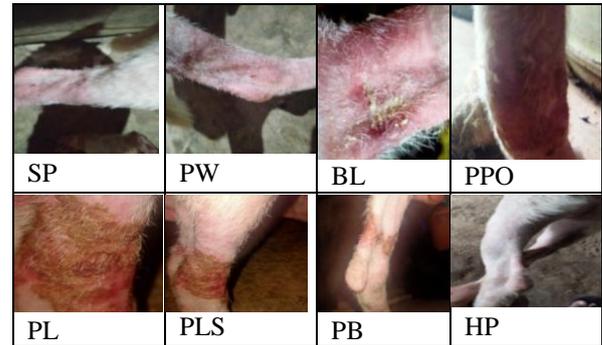
Hasil penelitian pada pengulangan ke 3 belakang menunjukkan fakta berupa suatu perubahan di setiap 3 jam pemantauan hasil pemantauan ke 1 menunjukkan adanya perubahan kulit menjadi FF0000 Setelah perubahan warna terjadi, selanjutnya pemantauan ke 2 luka mengalami perubahan seperti bintik-bintik, Dan pada pengecekan ke 3 luka tidak mengalami perubahan atau edema, Dan pada pengecekan ke 4 yaitu pembersihan tempat diberi perlakuan, pada hari ke 1 luka mengalami pengeringan, dan Pada hari 3 luka luka yang mengering lukanya menjadi FFFF00 Dan pada hari ke 5 luka mengalami perontokan bulu Seterusnya pada hari ke 8 luka mengalami perubahan yang lebih baik dari sebam melakukan perlakuan walau hasil kesembuhan masih belum maksimal atau 100% sembuh. Dapat dilihat pada Gambar 3-7.



Gambar 3-7 Penelitian Pada Pengulangan Ke 3 Pada Larutan 75%

Hasil penelitian pada pengulangan 3 di bagian kaki kiri depan menunjukkan fakta berupa suatu perubahan di setiap 3 jam pemantauan. Hasil pemantauan ke 1 menunjukkan adanya perubahan kulit yakni warna kulit menjadi FF0000 setelah perubahan warna terjadi, selanjutnya pemantauan ke 2 luka mengalami perubahan seperti bintik-bintik, dan perubahan terus terjadi pada pengecekan ke 3 luka mengalami edema, pada pengecekan ke 4 yaitu pembersihan tempat diberi perlakuan, pada hari ke 4 luka mengalami pengeringan pada hari ke 5 luka yang mengering warnanya menjadi FFFF00 dan pada hari ke 7 luka mengalami perontokan bulu, seterusnya pada hari ke 11 luka mengalami perubahan yang lebih

baik dari sebelum diberikan perlakuan walau tahapan kesembuhan belum maksimal dilihat pada Gambar 3-8.



Gambar 3- 8 hasil penelitian pada pengulangan ke 3 pada larutan 50%

Hasil penelitian pada pengulangan 3 di bagian kaki kanan depan menunjukkan fakta berupa suatu perubahan di setiap 3 jam pemantauan. Hasil pemantauan ke 1 menunjukkan adanya perubahan kulit yakni warna kulit menjadi FF0000 setelah perubahan warna terjadi, selanjutnya pemantauan ke 2 luka mengalami perubahan seperti bintik-bintik, dan perubahan terus terjadi pada pengecekan ke 3 luka mengalami edema, pada pengecekan ke 4 yaitu pembersihan tempat diberi perlakuan, pada hari ke 5 luka mengalami pengeringan pada hari ke 7 luka yang mengering warnanya menjadi FFFF00 dan pada hari ke 9 luka mengalami perontokan bulu seterusnya pada hari ke 11 luka mengalami perubahan yang lebih baik dari sebelum diberikan perlakuan walau tahapan kesembuhan belum maksimal dapat dilihat pada gambar 3.9



Gambar 3-9 hasil penelitian pada pengulangan ke 3 pada larutan 25%

Hasil penelitian pada pengulangan ke 4 di bagian pergelangan tangan kanan bagian bawa menunjukkan fakta berupa suatu perubahan di setiap 3 jam pemantauan. Hasil pemantauan ke 1 menunjukkan adanya perubahan kulit yakni warna kulit menjadi FF0000 setelah perubahan warna terjadi, selanjutnya pemantauan ke 2 luka mengalami perubahan seperti bintik-bintik, dan perubahan terus terjadi pada pengecekan ke 3 luka mengalami edema, pada pengecekan ke 4 yaitu pembersihan tempat diberi perlakuan, selanjutnya pada hari ke 2 luka mengalami pengeringan, Pada hari ke 4 luka yang mengering warnanya menjadi kluning, dan pada hari ke 5 luka

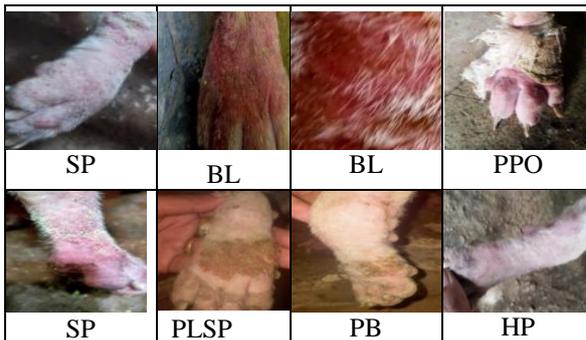


mengalami perontokan bulu, Seterusnya pada hari ke 9 luka mengalami perubahan yang lebih baik dari sebelum melakukan perlakuan walau tingkat kesembuhannya masih belum maksimal dilihat pada Gambar 3-10.



Gambar 3-10 hasil penelitian pada pengulangan ke 4 pada larutan 75%

Hasil penelitian pada pengulangan 4 di bagian pergelangan kaki kanan bagian atas menunjukkan fakta berupa suatu perubahan di setiap 3 jam pemantauan. Hasil pemantauan ke 1 menunjukkan adanya perubahan kulit yakni warna kulit menjadi FF0000, setelah perubahan warna terjadi, selanjutnya pemantauan ke 2 luka mengalami perubahan seperti bintik-bintik, dan perubahan terus terjadi pada pengecekan ke 3 luka mengalami edema, pada pengecekan ke 4 yaitu pembersihan tempat diberi perlakuan, pada hari ke 3 luka mengalami pengeringan, pada hari ke 4 luka yang mengering warnanya menjadi FFFF00, dan pada hari ke 5 luka mengalami perontokan bulu, seterusnya pada hari ke 10 luka mengalami perubahan yang lebih baik dari sebelum diberikan perlakuan walau tahapan kesembuhan belum maksimal dilihat pada Gambar 3-11.



Gambar 3-11 Hasil Penelitian Pada Pengulangan Ke 4 Pada Larutan Ke 50%

Hasil penelitian pada pengulangan 4 di bagian pergelangan kaki kiri bagian atas menunjukkan fakta berupa suatu perubahan di setiap 3 jam pemantauan. Hasil pemantauan ke 1 menunjukkan adanya perubahan kulit yakni warna kulit menjadi FF0000, setelah perubahan warna terjadi, selanjutnya pemantauan ke 2 luka mengalami perubahan seperti bintik-bintik,...(Gambar). dan perubahan terus terjadi pada pengecekan ke 3 luka mengalami edema, pada pengecekan ke 4 yaitu pembersihan tempat diberi

perlakuan, pada hari ke 5 luka mengalami pengeringan pada hari ke 8 luka yang mengering warnanya menjadi FFFF00, pada hari ke 10 luka mengalami perontokan bulu, seterusnya pada hari ke 18 luka mengalami perubahan yang lebih baik dari sebelum diberikan perlakuan walau tahapan kesembuhan belum maksimal dilihat pada Gambar 3-12



Gambar 3-12. hasil penelitian pada pengulangan ke 4 pada larutan 25%

Hasil penelitian pada pengulangan ke 5 pada bagian pergelangan kaki kiri bagian atas menunjukkan fakta berupa suatu perubahan di setiap 3 jam pemantauan. Hasil pemantauan ke 1 menunjukkan adanya perubahan kulit yakni warna kulit menjadi FF0000, setelah perubahan warna terjadi, selanjutnya pemantauan ke 2 luka mengalami perubahan seperti bintik-bintik, dan perubahan terus terjadi pada pengecekan ke 3 luka mengalami edema, pada pengecekan ke 4 yaitu pembersihan tempat diberi perlakuan, selanjutnya pada hari ke 3 luka mengalami pengeringan, Dan pada hari ke 5 luka mengalami perubahan warna kulit menjadi FFFF00, Dan pada hari ke 7 luka mengalami perontokan bulu, Seterusnya pada hari ke 10 luka mengalami perubahan yang lebih baik dari sebelum melakukan perlakuan walaupun tahapan kesembuhan masih belum maksimal dilihat pada Gambar 4-13.



Gambar 3-13. hasil penelitian pada pengulangan ke 5 pada larutan 75%

Hasil penelitian pada pengulangan 5 di bagian pergelangan kaki kiri bagian atas menunjukkan fakta berupa suatu perubahan di setiap 3 jam pemantauan. Hasil pemantauan ke 1 menunjukkan adanya perubahan kulit yakni warna kulit menjadi FF0000, setelah perubahan warna terjadi, selanjutnya pemantauan ke 2 luka mengalami perubahan seperti bintik-bintik, dan perubahan terus terjadi pada pengecekan ke 3 luka mengalami edema, pada pengecekan ke 4 yaitu pembersihan tempat diberi perlakuan, pada hari ke 5 luka mengalami



pengeringan, pada hari ke 7 luka yang mengering warnanya menjadi FFFF00, dan pada hari ke 8 luka mengalami perontokan buluh. (Gambar).seterusnya pada hari ke 12 luka mengalami perubahan yang lebih baik dari sebelum diberikan perlakuan walau tahapan kesembuhan belum maksimal pada Gambar 3-14.

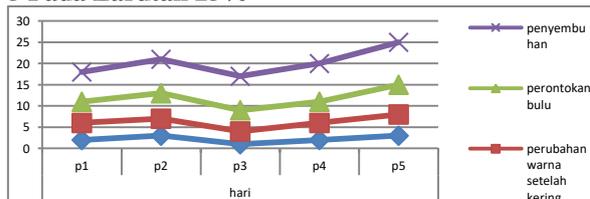


Gambar 3-14. Hasil Penelitian Pada Pengulangan Ke 5 Larutan 50%

Hasil penelitian pada pengulangan 5 di bagian kaki kanan belakang bagian atas menunjukkan fakta berupa suatu perubahan di setiap 3 jam pemantauan. Hasil pemantauan ke 1 menunjukkan adanya perubahan kulit yakni warna kulit menjadi FF0000, setelah perubahan warna terjadi, selanjutnya pemantauan ke 2 luka mengalami perubahan seperti bintik-bintik, dan perubahan terus terjadi pada pengecekan ke 3 luka mengalami edema, pada pengecekan ke 4 yaitu pembersihan tempat diberi perlakuan, pada hari ke 6 luka mengalami pengeringan pada hari ke 7 luka yang mengering warnanya menjadi kuning, dan pada hari ke 8 luka mengalami perontokan buluh, seterusnya pada hari ke 14 luka mengalami perubahan yang lebih baik dari sebelum diberikan perlakuan walau tahapan kesembuhan belum maksimal.dilihat pada Gambar 3-15.



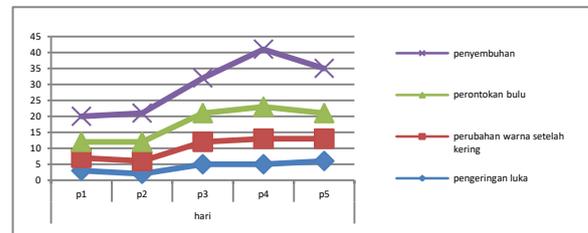
Gambar 3-15. Hasil Penelitian Pada Perlakuan Ke 5 Pada Larutan 25%



Gambar 3-16. Grafik Data Hasil tingkat perubahan pada P1-P5 pada larutan 75%

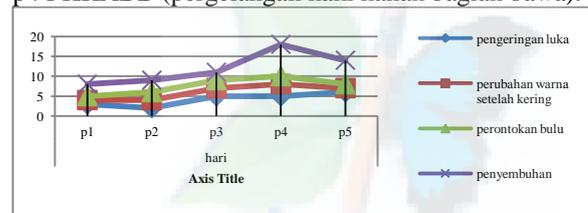
Gambar 3-16. Menunjukkan bahwa yang paling lambat mengalami pengeringan luka ialah p3

di bagian KKAD (kaki kanan depan) yang diberi perlakuan sedangkan yang paling cepat mengalami pengeringan luka terdapat dibagian p2 ialah BRKI (bagian rusuk kiri), selanjutnya yang paling lambat mengalami perubahan warna terdapat pada p3 di bagian KKAD (kaki kanan depan) sedangkan yang paling cepat terdapat pada p5 ialah PKKABA (pergelangan kaki kanan bagian atas), seterusnya yang paling lambat mengalami perontokan bulu masih dibagian p3 ialah KKAD (kaki kanan depan) sedangkan yang pang cepat terdapat dibagian p5 dibagian PKKABA(pergelangan kaki kanan bagian atas)dan yang terahir bagian yang poaling lambat mengalami penyembuhan terdapat dinbagian p3 ialah KKAD (kaki kanan depan) sedangkan yang paling lambat cepat mengalami penyembuhan terdapat pada bagian p5 PKKABA (pergelangan kaki kanan bagian atas).



Gambar 3-17. Grafik Data Hasil tingkat perubahan pada P1-P5 pada larutan 50%

Gambar 3-17. Menunjukkan bahwa yang paling lambat mengalami pengeringan luka ialah p2 di bagian PHKI (paha kiri) yang diberi perlakuan sedangkan yang paling cepat mengalami pengeringan luka terdapat dibagian p5 ialah PKKIBBA (pergelangan kaki kiri bagian bawa), selanjutnya yang paling lambat mengalami perubahan warna terdapat pada p2 di bagian PHKI (paha kiri) sedangkan yang paling cepat terdapat pada p4 ialah PKKABB (pergelangan kaki kanan bagian bawa), seterusnya yang paling lambat mengalami perontokan bulu ialah dibagian p1 ialah LKID (lengan kiri depan) sedangkan yang pang cepat terdapat dibagian p4 dibagian PKKABB (pergelangan kaki kanan bagian bawa)dan yang terahir bagian yang paling lambat mengalami penyembuhan terdapat dinbagian p1 ialah LKID (lengan kiri depan) sedangkan yang paling lambat cepat mengalami penyembuhan terdapat pada bagian p4 PKKABB (pergelangan kaki kanan bagian bawa).



Gambar 3-18 . Grafik Data Hasil tingkat perubahan pada P1-P5 pada larutan 50%

Gambar 3-18. Menunjukkan bahwa yang paling lambat mengalami pengeringan luka ialah p2 di bagian PKI (perut kiri) yang diberi perlakuan



sedangkan yang paling cepat mengalami pengeringan luka terdapat dibagian p5 ialah PKKIBA (pergelangan kaki kiri bagian atas), selanjutnya yang paling lambat mengalami perubahan warna terdapat pada p2 di bagian PHKI (paha kiri) sedangkan yang paling cepat terdapat pada p4 ialah PKKABB (pergelangan kaki kanan bagian bawa), seterusnya yang paling lambat mengalami perontokan bulu ialah dibagian p1 ialah LKID (lengan kiri depan) sedangkan yang pang cepat terdapat dibagian p4 dibagian PKKABB (pergelangan kaki kanan bagian bawa) dan yang terahir bagian yang paling lambat mengalami penyembuhan terdapat dinbagian p1 ialah LKID (lengan kiri depan) sedangkan yang paling lambat cepat mengalami penyembuhan terdapat pada bagian p4 PKKABB (pergelangan kaki kanan bagian bawa).

Tingkat perubahan yang terjadi dari P1 sampai dengan P5 berbeda-beda walaupun dibalut dengan waktu yang sama yaitu 12 jam. Pada P1 sampai dengan P5 sebelum diberi perlakuan tidak terjadi perubahan apapun pada CLF mulai dari warna kulitnya hingga dagingnya, namun perubahan tersebut terjadi saat diberi perlakuan yang ditandai dengan terjadinya perubahan pada bagian warna kulit yang sebelumnya berwarna FFFFFFFF setelah diberi perlakuan mulai dari P1 sampai dengan P5 pada pengecekan pertama warnanya menjadi FF0000. Selain itu terjadi penebalan yang signifikan pada bagian kulitnya, dan juga mengalami perubahan warna dari pengecekan ke 1-7 terhadap CLF yang diberi perlakuan mulai perubahan pertama pada warnanya berubah menjadi FF0000 selanjutnya kulit mengalami perubahan seperti bintik-bintik, ada juga bagian yang di beri perlakuan mengalami edema, pengeringan luka, serta perontokan bulu serta terjadi iritasi yang berlebihan pada P1 sampai dengan P5 hingga menyebabkan luka pada bagian kulitnya.

Perubahan lainnya terjadi pada bagian dagingnya yang semula berwarna FFFFFFFF namun saat diberi perlakuan dagingnya berwarna FF0000. Berdasarkan hal tersebut maka dapat disimpulkan bahwa pada dasarnya semakin tinggi tingkat konsentrasi yang diberikan maka akan semakin besar pula tingkat perubahan kulit yang terjadi pada *Canis Lupus Familiaris*.

Sampel eksperimen dan sampel kontrol dari CLF ini tidak sama atau mengalami perubahan. Hal ini terjadi karena adanya aktivitas dari daun *Smilax Sp* yang di gabungkan dengan gelatin dan belerang mengakibatkan kulit CLF mengalami pembengkakan, dan terjadi perubahan warna karena larutannya bersifat panas (16). dan juga menyebabkan inflamasi., Inflamasi merupakan salah satu respon tubuh terhadap zat kimia beracun yang ditandai dengan munculnya sensasi panas, kemerahan, gangguan fungsi tubuh dan edema (17). Edema merupakan akibat dari penumpukan cairan yang terjadi pada bagian pembuluh darah (18). dan bagian tubuh yang sering mengalami edemi ialah bagian tungkai bawah kaki (19).

Edema dalam penelitian ini, juga diikuti dengan

beberapa gejala lainnya seperti perubahan warna, penebalan dan pengelupasan kulit mulai dari P1 sampai dengan P5 serta iritasi ringan. Namun gejala ini tidak sebanding dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Tualeka tahun 2019 (20). karena campuran yang digunakan dalam penelitian ini memiliki sifat- sifat tertentu seperti dapat memberikan efek dingin pada kulit sehingga sensasi panas yang ditimbulkan akibat dari edemi tersebut menjadi berkurang dan sifat lainnya yaitu tidak menghambat fungsi fisiologis *Canis Lupus Familiaris* (21)

Berdasarkan penelitian diperoleh pengaruh gelatin pada larutan *Smilax Sp* yakni pengaruhnya mengurangi edema. Edema yang terjadi Selain itu dagingnya juga mengalami perubahan warna menjadi FAFAD2 akibat adanya aktivitas panas yang dikeluarkan oleh *Smilax Sp* tersebut. Sedangkan pengaruh belerang terhadap penelitian ini yakni Belerang juga bertindak sebagai zat keratolitik yang mengelupaskan kulit mati. Fungsi belerang yang lain untuk kulit adalah sebagai pembunuh bakteri, jamur, dan parasit seperti tungau scabies (22).

Smilax juga mengandung steroidal saponin yang tinggi dan melimpah (23). dimana kandungan tersebut memiliki beberapa aktivitas biologi salah satunya yaitu sebagai anti inflamasi (24). Penelitian yang dilakukan oleh Hirota berbeda dengan penelitian ini karena spesies yang digunakan ialah *Smilax Larvata* sedangkan pada penelitian ini menggunakan larutan *Smilax Sp*. Ini membuktikan bahwa tanaman *Smilax Sp* ini mengandung senyawa lain selain senyawa yang terkandung dalam *Smilax Larvata* sehingga menyebabkan edemi dan inflamasi setelah di gabungkan dengan gelatin dan belerang dapat menyembuhkan scabies pada *Canis lupus familiaris*.

4 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah ada, maka dapat disimpulkan bahwa Aktivitas *Smilax Sp* dapat menyembuhkan scabies pada CLF, tempat yang diberikan perlakuan dapat mempengaruhi waktu penyembuhan, Aktivitas *Smilax Sp* dapat menyebabkan edemi pada CLF, Perbedaan konsentrasi *Smilax Sp* menyebabkan tingkat perubahan edemi dan tingkat penyembuhan yang terjadi pada CLF yang mengalami variasi pasang surut sehingga semakin tinggi tingkat konsentrasi *Smilax Sp* yang diberikan pada CLF maka akan semakin besar pula efek yang terjadi pada CLF tersebut. Edemi juga diikuti dengan terjadinya perubahan warna pada kulit dengan kode warna FFFFFFFF, sebelum diberi perlakuan dan menjadi warna FF0000 setelah diberi perlakuan kulit mengalami iritasi hingga terjadi sehingga mengakibatkan luka pada kulit CLF serta terjadi sedikit perubahan warna pada dagingnya dengan kode warna FFFF00, *Smilax Sp* Gelatin dan Belerang dapat dijadikan sebagai salah satu obat Scabies.

**Daftar Pustaka**

1. **Ethnopharmacological application of medicinal plants to cure skin diseases.** Abbasia. A.M. et al. **2010, Journal of Ethnopharmacology, hal. 128.**
2. **Skin Disease Recognition Method Based on Image Color and Texture Features.** **Wei L. et al.** 2018, Computational and Mathematical Methods in Medicine, hal. 1-11.
3. **NHANES.** Skin conditions and related need for medical care among persons 1–74 years. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/741665/>. [Online] 1978. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/sars-cov-2/>.
4. **Avena rhealba inhibits arachidonic acid cascade arachidonic acid cascade CPLA2 and COX expression in human keratinocytes.** **Aries MF. et al.** 2003, J Invest Dermatol, hal. 121.
5. **Antibacterial potential of some herbo-mineral siddha preparation An alternative medicine for enteric pathogens.** **Savarimuthu. M. et al.** 2011, Journal of Chemical and Pharmaceutical Research, hal. 572-578.
6. **Topical tacrolimus: a new therapy for atopic dermatitis.** **Russell. J.J et al.** 2002, The American Family Physician, hal. 1899–1903.
7. **Rationalizing some medicinal plants used in the treatments of skin diseases.** **Adebayo. B.C et al.** 2010, African Journal of Microbiology Research, hal. 958-963.
8. **Propionibacterium species and follicular keratinocyte activation in acneic and normal skin.** **Jahns AC. H. R. et al.** 2014, Br J Dermatol, hal. 313-436.
9. **Smith EW. et al.** *Percutaneous penetration enhancers.* NY, USA : CRS Press, 1995. hal. 471-480.
10. **Cáceres A.** *Vademécum Nacional de Plantas Medicinales.* Guatemala : Editorial Universitaria, 2009. hal. 247-248.
11. **Steroidal Saponins from the Rhizomes And Roots of Smilax scobinicaulis.** **Zhang CL. JM. et al.** 2012, Phytochemistry, hal. 49–52.
12. **New penetrating vehicles and solvents.** **Herrmann, F, et al.** 1942, Science, hal. 451-452.
13. **Protein release from gelatin matrices** Yasuhiko Tabata, Yoshito Ikada. **Sakyo-ku, et al.** 1998 , ELSEVIER, hal. 287–301.
14. **Epidemiology of scabies prevalence in the U.K. from general practice records.** **Lassa S, et al.** 2011, J Dermatol , hal. 29–34.
15. **Aktivitas Larutan Piper Betle Terhadap Perkembangan Bakteri Pada Ikan Air Laut.** **Ningsih. H. U. et al.** ISSN: 2406-8233, 2015, Biolearning Journal, Vol. 04, hal. 1-8.
16. **Hurley JV.** *Acute inflammation.* London : Churchill Livingstone, 1972.
17. **Uji Aktivitas Antiinflamasi Ekstrak Etanol Daun Pisang Ambon (Musa Paradisiaca L.) Terhadap Tikus Putih (Rattus Norvegicus L.) Yang Diinduksi Karagenan.** **Sukmawati et al.** 2015, jurnal farmasi genelika, hal. 2.
18. **Neville A et al.** *The Journal of Inflammation.* *Journal of Inflammation.* 27 September 2004, hal. 1.
19. **Frequency of Lower Extremity Edema during.** **Tanveer, F et al.** 2017, hal. 41-43.
20. **Identifikasi Proses Edemi Efek dari Smilax SP.** **Tualeka, Maimuna.** 2018, Biolearning Journal.
21. **Sexual Dimorphism and Niche Divergence in a Mid-Water Octopod (Cephalopoda: Bolitaenidae).** **R. Voight.,** 1995, Marine Biological Laboratory, hal. 113-11.
22. **Alodokter.** *Jangan Tertipu oleh Baunya, Manfaat Belerang ada Banyak.* jakarta : <https://www.alodokter.com/about>, 2014.
23. **Steroidal Saponins from the Roots of Smilax sp.** **Challinor VL, et al. .** 2012, Structure and Bioactivity Steroids, hal. 504-511.
24. **LARVICIDE AND ANTIFUNGAL ACTIVITIES OF SARSAPARILLA (SMILAX LARVATA) EXTRACTS.** **Hirota.B.C.K, et al.** 2015, International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences, hal. 308-311.

