

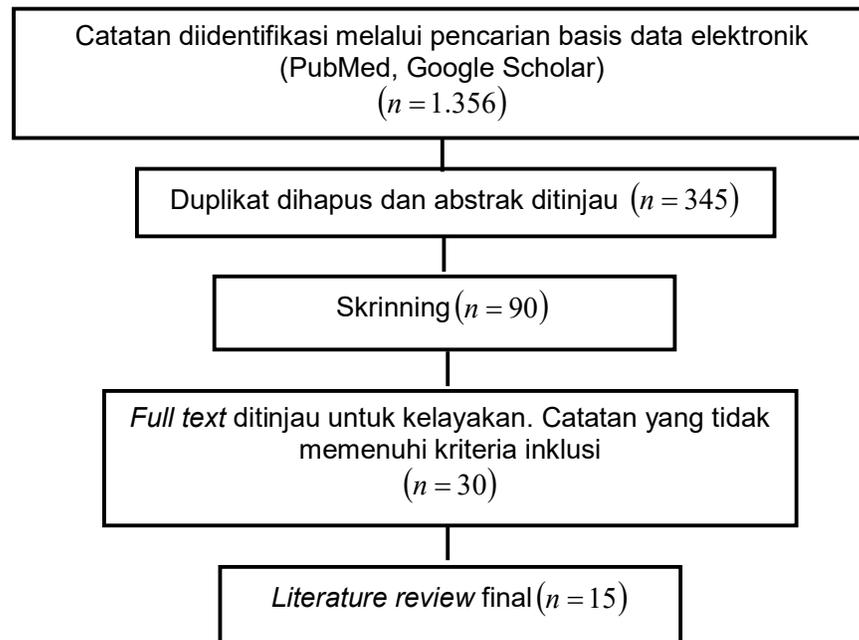
## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelusuran Artikel (Article Search Result)

##### 1. Diagram Flow

Metode pencarian artikel atau jurnal di dalam penelitian *literature review* ini menggunakan database PubMed (2015-2020), Google Scholar (2015-2020) pada bulan Mei 2020. Strategi pencarian jurnal ini dilakukan dengan menggunakan *Keywords: effectiveness of anredera cordofilia, binahong leaves, healing burns, binahong leaves for healing burn, healing burns using binahong leaves* dan efektifitas daun binahong. Dan hasil akhir didapatkan sebanyak 15 jurnal sesuai dengan kriteria inklusi.



Gambar 4.1 Diagram Flow

## 2. Table Score of Research Appraisal Checklist

Tabel 4.1 Table Score of Research Appraisal Checklist

PENILAIAN SKOR BERDASARKAN KRITERIA										
		Title	Abstrac	Problem	Review of Literature	Methodology	Data Analysis	Discussion	Rorm & Style	Total Skor
Pengarang	Hasil	Skor								
Komang, S.G.A et al	Positif	18	24	48	32	73	23	36	18	272 (Superior)
Isrofah et al	Positif	18	23	47	29	66	19	32	17	251 (Superior)
Sisca, D.S. & Taufan, C.D.	Positif	18	24	51	33	52	19	27	16	240 (Superior)
Persada, A.N. et al	Positif	16	14	37	32	31	20	28	13	191 (Avarage)
Dea, M.S. et al	Positif	18	20	36	24	48	11	32	14	203 (Average)
Dewa, M.S. et al	Positif	13	14	40	24	52	19	23	16	201 (Average)
Kintoko & Astri, D	Positif	18	24	38	24	36	21	29	15	205 (Superior)
Ayu, F.H. et al	Positif	16	21	35	28	35	12	20	16	183 ( Average)
Devita, A. et al	Positif	18	22	41	22	35	19	28	13	198 (Average)
Enade, P.S. & Sri, H.Y.	Positif	16	14	37	25	31	15	28	14	180 (Avarage)
Meriyanti, P.S. et al	Positif	14	13	36	24	33	20	27	16	183 (Average)
Wiwik, M.S. & Bambang, S.L	Positif	18	24	39	26	51	15	30	15	218 (Superior)
Ratna ,D. et a	Positif	18	22	38	32	37	19	26	15	207 (Superior)
Isnatin, M & Bayu, R.P	Positif	18	24	35	29	46	22	29	14	217 (Superior)
Rita, P. et al	Positif	18	19	32	31	30	13	26	14	183 (Avarage)

## 3. Table of analysis

Tabel 4.2 Table of analysis

NO	AUTHOR / YEAR	TITLE	OBJECTIVE	SAMPLE	DESIGN	KEY FINDING
1.	Komang, S.A., et al (2018)	“Gerusan Daun Binahong Mempercepat Kesembuhan Luka Bakar Tikus Putih ( <i>Rattus norvegicus</i> )”	Bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian gerusan daun binahong terhadap kesembuhan luka bakar tikus putih ( <i>Rattus norvegicus</i> )	sampel sebanyak 32 ekor tikus putih.	Penelitian ini menggunakan rancangan <i>The Randomized Posttest Control Only Group Design</i>	Luka bakar dalam penelitian ini dibuat dengan menggunakan solder yang sudah dimodifikasi dengan ujung yang berbentuk bulat yang dipanaskan selama satu menit lalu disentuhkan pada kulit tikus yang sebelumnya sudah dicukur menggunakan pisau cukur lalu diangkat kemudian ditunggu sampai munculnya bula (6-7 menit) kemudian tempelkan gerusan daun binahong yang sangat berpengaruh terhadap kesembuhan luka bakar, Pemberian daun binahong dapat mempercepat penyembuhan luka bakar pada tikus.
2	Isrofah et al (2015)	Efektifitas Salep Ekstrak Daun Binahong ( <i>Anredera Cordifolia</i> (Ten) Steenis) Terhadap Proses Penyembuhan Luka Bakar Derajat 2 Termal pada Tikus Putih ( <i>Rattus Novergicus</i> )	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mempelajari efektivitas Binahong ( <i>Anredera Cordifolia</i> (Sepuluh) Steenis) salep ekstrak daun untuk luka bakar dan untuk mempelajari perbedaan aktivitas salep ekstrak daun Binahong ( <i>Anredera cordifolia</i> (Ten) Steenis) dengan konsentrasi 10%, 20% dan 40%.	40 sampel tikus putih	Penelitian ini menggunakan desain penelitian eksperimental double blind metode RCT (Randomize Control Trial)	Hasil penelitian ini tidak ditemukan adanya perbedaan yang signifikan penyembuhan luka bakar derajat II termal pada tikus putih secara makroskopis sedangkan pada pengamatan mikroskopis ditemukan perbedaan yang signifikan pada angiogenesis. Berdasarkan gambaran klinis SEDB 40 % mempunyai gambaran klinis penyembuhan luka bakar derajat II termal lebih baik dibanding kelompok yang lain.

3.	Sisca, D. P. & Taufan, C. D (2017)	"Perbandingan Efektifitas Ekstrak Etanol Daun Binahong ( <i>Anredera Cordifolia (Ten) Steenis</i> ) Dengan MEBO ( <i>Moist Exposed Burn Ointment</i> ) Terhadap Penyembuhan Luka Bakar Derajat II A Pada Tikus Putih Jantan ( <i>Rattus Norvegicus</i> )."	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan efektifitas antara ekstrak etanol daun binahong dengan mebo terhadap penyembuhan luka bakar pada tikus putih jantan	Menggunakan 20 sampel tikus putih jantan.	menggunakan penelitian <i>true experiment</i> dengan rancangan <i>post test only group design</i>	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Ada perbandingan efektifitas ekstrak etanol daun binahong ( <i>anredera cordifolia (ten) steenis</i> ) dengan mebo ( <i>moist exposed burn ointment</i> ) terhadap luka bakar derajat II A pada tikus putih jantan ( <i>rattus norvegicus</i> ). Pemberian ekstrak etanol daun binahong ( <i>anredera cordifolia (ten) steenis</i> ) lebih efektif terhadap luka bakar derajat II A secara sig. yaitu rata-rata 10 hari bila dibandingkan dengan pemberian MEBO ( <i>moist exposed burn ointment</i> ) yang rata-rata sembuhnya 11 hari.
4.	Persada, A. N. et al (2014)	"Perbandingan Tingkat Kesembuhan Luka Bakar Derajat II Antara Pemberian Topikal Daun Binahong ( <i>Anredera cordifolia (Ten.) Steenis</i> ) Tumbuk dan Hidrogel pada Tikus Putih ( <i>Rattus norvegicus</i> ) Galur <i>Sprague Dawley</i> "	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat perbandingan kesembuhan luka bakar derajat II antara pemberian topikal daun binahong tumbuk dan hidrogel pada tikus putih ( <i>Rattus norvegicus</i> ) galur <i>sprague dawley</i> .	Menggunakan 18 sampel tikus putih	Menggunakan desain penelitian <i>post test only controlled group design</i>	Dalam penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat kesembuhan luka bakar derajat II pada tikus ( <i>Rattus norvegicus</i> ) galus <i>Sprague Dawley</i> dengan pemberian topikal daun binahong ( <i>Anredera cordifolia (Ten.) Steenis</i> ) tumbuk lebih cepat dibandingkan hidrogel secara makroskopik, namun secara mikroskopis tidak ada perbedaan signifikan diantara keduanya.
5.	Dea, B. et al (2018)	"Uji Potensi Ekstrak Daun Binahong ( <i>Anredera cordifolia (Ten.) Steenis</i> ) Terhadap Peningkatan Ketebalan Jaringan Granulasi dan Waktu Penyembuhan Luka Bakar Tikus"	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis potensi ekstrak daun binahong terhadap peningkatan ketebalan jaringan granulasi dan waktu penyembuhan luka bakar	Menggunakan 20 sampel tikus wistar	Desain yang digunakan metode <i>ekperiment al</i> .	Hasil penelitian ini menunjukkan peningkatan rerata tebal jaringan granulasi dan waktu penyembuhan yang lebih baik adalah pada kelompok percobaan yang diberi ekstrak daun binahong dengan konsentrasi 40% (P2) dimana ekstrak daun binahong 40% (P2) memiliki potensi dalam mempercepat peningkatan ketebalan jaringan granulasi dan

						waktu penyembuhan luka bakar yang lebih baik dari ekstrak daun binahong konsentrasi 20% (P1).
6.	Dewa, M.S. et al(2017)	<i>“Topical Binahong (Anredera cordifolia) Leaf Ektract Increases Interleukin-6 and VEGF (Vasculas Endothelial Growth Factor) during Burn Wound Healing in Wistar Rats Infekted with Pseudomonas aeruginosa”</i>	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan bagaimana ekstrak daun Anredera cordifolia topikal mempercepat penyembuhan luka bakar, meningkatkan level IL-6, dan meningkatkan produksi VEGF pada tikus dengan luka bakar yang terinfeksi Pseudomonas aeruginosa.	Menggunakan 32 sampel tikus wistar	<i>Posttest Only Control Group Design</i>	Kesimpulan Untuk yang terbaik dari pengetahuan kami, pada Kelompok perlakuan menerima 2 ml ekstrak topikal daun Anredera Cordifolia sedangkan kelompok kontrol menerima 2 ml tetrasiklin topikal 3%. Analisis kadar IL-6 plasma dilakukan pada hari ke-3, analisis VEGF dilakukan pada hari ke-5, dan pengamatan penutupan luka dilakukan pada hari ke-3, 5, dan 7. Uji t independen dilakukan untuk mendapatkan rerata perbedaan IL-6 dan VEGF pada kelompok kontrol dan perlakuan. Kelompok pengobatan ditemukan memiliki penyembuhan luka yang lebih cepat. IL-6 dan VEGF plasma pada kelompok perlakuan secara signifikan lebih tinggi daripada pada kelompok kontrol (IL-6 p Independent t-Test dilakukan untuk mendapatkan perbedaan rata-rata IL-6 dan VEGF pada kelompok kontrol dan perlakuan.
7.	Kitoko dan Astri, D. (2016)	<i>“The Efectivity Of Ethanolic Extract Of Binahong Leaves (Anredera Cordifolia (Tenore) Steen ) Gel In The Management Of Diabetic Wound Healing In Aloxan - Induced Rat</i>	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui konsentrasi aktifitas antibakteri dan anti-infeksi dari ekstrak etanol daun binahong ( <i>Anredera Cordifolia (Tenore) Steen )</i> sebagai penyembuhan luka pada ulkus diabetes dan	25 tikus wistar jantan dibagi secara acak menjadi 5 kelompok.	metode eksperimen tal dengan mengevalu asi efektivitas ekstrak etanol daun binahong pada konsentrasi 10% dan 30% pada luka diabetes.	Dalam penelitian ini menunjukkan bahwa gel binhaong dengan variasi konsentrasi 10% dan 30% hanya mempengaruhi organoleptik dan tidak mempengaruhi homogenitas, pH, iritasi, daya sebar dan konsentrasi sehingga hasil dari uji keefektifan gel daun binahong adalah 10% lebih efektif untuk penggantian luka diameter tetapi ada tidak

		<i>Models ”</i>	juga untuk mengetahui pergantian diameter luka.			berbeda secara signifikan jika dibandingkan dengan 30% gel daun binahong oleh karena itu gel daun binahong 10% mampu memberikan sedikit efektif dibandingkan kloramfenikol TM.
8.	Kitoko, H. K. et al (2017)	<i>“Burn Healing With Binahong (Anredera Cordifolia (Tenore) Steenis ) Leaves Extract As A Topical and Sistemic Treatments”</i>	Untuk menggambarkan pengaruh 40% ekstrak etanol daun binahong dalam pembentukan reepithelializatio, neo-vaskularisasi, jumlah fibrosa, dan kepadatan kalogen sebagai bagian dari peoses penyembuhan pada luka bakar pasca post derajat II pada kulit. Sebagai perawatan topikal dan sistemik / oral.	Sebanyak 25 sempel tikus jantan ( <i>Sprague dawley</i> )ditempa tkan secara acak dalam lima kelompok	Menggunakan desain penelitian eksperimental	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa binahong ekstrak daun sangat mempengaruhi epitelisasi pada kulit pembentukan fobrosa dan kolagen memperpendek reaksi inflamasi pasca luka bakar derajat II terhadap tikus putih ( <i>Sprague dawley</i> ) terutama pada salep pada salep binahong dibandingkan dengan kombinasi salep dan oral, meskipun proses penyembuhan luka bakar dengan ekstrak binahong topikal dan oral tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan tetapi pemberian topikal mampu menekan jumlah sel-sel inflamasi dan meningkatkan pembentukan kolegen lebih efektif dibandingkan perawatan sistemik / oral saja.
9.	Devita, A et al (2017)	<i>“The Efectiveness Of Ethanol Extract Of Binahong (Anredera Cordifolia (Tenore) Steenis ) Leaves On Diabetic Wound Healing”</i>	Untuk mempelajari efektivitas ekstrak etanol daun binahong terhadap glukosa darah..	Menggunakan Sebanyak 20 sampel tikus Wistar jantan	Meupakan penelitian ekperimental	Hasil penelitian menunjukkan bahwa Pemberian ekstrak etanol 50% daun binahong topikal atau 300 mg / kg EEB secara oral meningkatkan penyembuhan luka pada tikus diabetes

10.	Enade, P.I. dan Sri. H.Y(2016)	"Woundless Wound Healing Gel with (Anredera Cordifolia (Ten) Steenis) Leaf Extract and Celecoxib as Active Ingredients"	Tujuan penelitian dari penelitian ini adalah untuk mengubah hidrogel penyembuhan luka tanpa luka yang mengandung EEB menjadi hidrogen penyembuhan luka tanpa luka dengan menambahkan celecoxib.	Sempel dalam penelitian tidak disebutkan di dalam artikel ini	Menggunakan desain penelitian metode ekperimental	Dalam penelitian ini memberikan indikasi awal dari penerapan penghambat COX-2 yang dapat mengubah hidrogel penyembuhan luka menjadi hidrogel penyembuhan luka tanpa bekas, penelitian menggunakan lebih banyak penghambat COX-2 dan mengamati proses penyembuhan luka lengkap pada tikus tikus, hidrogel penyembuhan luka tanpa luka bisa disiapkan dengan menambahkan celecoxib inhibitor COX-2 ke gel penyembuhan luka yang mengandung EEB.
11.	Meriyanti, P. S. et al (2020)	" <i>Topical Effects of Binahong (Anredera Cordifolia (Ten) Steenis) Leaves in Increasing Epithelialization and Hydroxyproline Levels on Incision Wounds in Rats</i> "	Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengevaluasi efektivitas fraksi topikal etil asetat daun binahong pada perubahan histopatologis termasuk meningkatkan epitelisasi dan pemeriksaan histokimia dengan melihat hidroksiprolin dalam proses penyembuhan luka pada kulit tikus Sparaguedawley.	Sempel dalam penelitian tidak disebutkan di dalam artikel ini	Pre dan Post Test Only Kontrol Grup Desain	Topikal Fraksi etil asetat daun binahong efektif terhadap efek untuk peningkatan pembentukan jaringan epitel pada sayatan kulit tikus dalam pemeriksaan jaringan kulit tikus pada hari ke 4, efektivitas etil asetat daun binahong fraksi dengan konsentrasi 4% tidak berbeda nyata dengan efektivitas bioplacenton dalam meningkatkan epitelisasi dan pemberian topikal etil daun binahong konsentrasi fraksi 4% mampu meningkatkan kadar hidroksiprolin yang tidak berbeda nyata dari bioplacenton.
12.	Wiwik, M.S. dan Bambang, S. L. (2017)	" <i>Effect of Herbal Ointment Containing Binahong (Anredera Cordifolia (Ten) Steenis) Extract for the Healing Process of Albino Rats Burns</i> "	Tujuan penelitian ini ada untuk mengetahui efek ekstrak daun binahong (Anredera Cordifolia (Ten) Steenis) pada penyembuhan luka bakar kulit pada tikus yang menderita luka bakar.	Sebanyak 20 sampel tikus yang ditempatkan secara acak dalam empat kelompok.	.Desain penelitian secara ekperimental	Dalam penelitian ini tikus dibius dengan kombinasi ketamin dan diazepam yang sebelumnya punggung tikus dicukur dengan ukuran 3 cm x 3 cm dan diolesi dengan betadin, setelah anestesi selanjutnya membuat luka bakar dengan menggunakan plat besi dengan ukuran 2,5 cm x 2,5 cm yang direndam dalam 100 ° C air mendidih selama 5

						menit, kemudian pengobatan luka bakar menggunakan ekstrak daun 5% salep dari binahong ( <i>Anredera Cordifolia (Ten) Steenis</i> ) Terbukti dapat mempercepat proses penyembuhan luka bakar pada kulit tikus putih.
13.	Ratna, D. et al (2017)	<i>"Antidiabetic Activity of Flavonoids from Binahong (Anredera Cordifolia (Ten) Steenis) Extracts in Alloxan Induced Rats"</i>	Untuk mengevaluasi aktivitas antidiabetes Flavonoid dari binahong ( <i>Anredera Cordifolia (Ten) Steenis</i> ) pada tikus yang diinduksi alloxan	Tiga puluh sampel tikus	Menggunakan metode <i>ekperimental</i>	Penelitian ini menunjukkan bahwa ekstrak etil asetat dari daun binahong mengandung flavonoid 8-Glucopyranosyl-4, 5, 7, trihydroxyflavone, yang juga dikenal sebagai 8-Glucosylapigenin, yang mampu menurunkan glukosa darah dan menghambat enzim $\alpha$ -glikosidase
14.	Istanti, dan Bayu, R. P. (2015)	<i>"Ethanol Extract from the leaves of Binahong (Anredera Cordifolia (Ten) Steenis) enhances wound healing in guinea pigs"</i>	Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi aktivitas penyembuhan luka dengan daun binahong ( <i>Anredera Cordifolia (Ten) Steenis</i> ) terhadap luka buatan pada marmut	Menggunakan sebanyak 30 sampel kelinci	Menggunakan desain <i>true ekperimental</i>	Dalam penelitian ini menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun binahong mampu menyembuhkan luka mulai konsentrasi 20%, semakin tinggi konsentrasi ekstrak maka semakin tinggi efek penyembuhan luka, ekstrak etanol daun binahong mampu menyembuhkan luka lebih baik dari povidone iodine daun binahong sangat efektif untuk penyembuhan luka.

15.	Rita, P. et al (2017).	<i>“Potential of Binahong (Anredera Cordifolia (Ten) Steenis) Leaves for the Recovery of Cattle Wounds”</i>	Mengedukasi masyarakat tentang manfaat daun binahong dan meneliti beberapa penelitian yang berkaitan dengan efek daun binahong pada kesehatan ternak.	Sampel tidak disebutkan di dalam penelitian ini.	Desain yang digunakan metode <i>ekperiment al.</i>	Dalam penelitian ini di jelaskan bahwa binahong memiliki berbagai senyawa aktif dan ekstrak daunnya dapat mempercepat proses penyembuhan luka sehingga daun memiliki potensi sebagai pengobatan alternatif untuk ternak, daun binahong dapat mempercepat proses penyembuhan luka pada hewan yang berpotensi sebagai alternatif pengobatan.
-----	------------------------	---	---	--	--	--

## B. Pembahasan

Luka adalah suatu kerusakan terhadap fungsi kulit serta hilangnya kontinuitas jaringan epitel dan tanpa mempengaruhi rusaknya jaringan lain seperti tulang, otot, dan nervus (Ryan, 2014). Luka dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu: luka akut & luka kronik. Luka akut adalah luka trauma yang masih bisa sembuh dan tidak ada komplikasi contohnya seperti luka sayat, luka bakar, luka tusuk, dan luka jahit. Sedangkan luka kronik merupakan luka yang sering gagal sembuh dalam waktu yang sudah diperkirakan seperti luka diabetes, ulkus decubitus, ulkus vena, dan luka bakar (Ekaputra, 2013).

Dalam penelitian (Aried, ddk 2015) dijelaskan bahwa ada 4 fase proses penyembuhan luka, fase pertama yaitu fase koagulasi atau fase pembekuan darah, fase kedua yaitu fase inflamasi dimana pada fase ini dengan proses menghilangkan jaringan mati dan mencegah terjadinya infeksi bakteri, fase ketiga yaitu fase poliforasi yang terjadi pada hari ke 4 - 21 sehingga terjadi perubahan fenotif pada luka, fase

keempat yaitu fase remodeling yaitu proses penyembuhan pada luka. Hal ini sejalan dengan penelitian (Silvana Anggreini Rosa. et al, 2018) dimana dalam penelitian ini dikatakan bahwa proses penyembuhan luka adalah suatu proses fisiologis yang melibatkan komponen berupa sel-sel dan substansi kimia yang diperlukan didalam proses inflamasi, angiogenesis, dan deposisi kolagen. Hal lain juga terdapat dalam penelitian ( Enande, P.I. dan Sri 2016 ) bahwa ekstrak binahong dapat menyembuhkan luka tanpa bekas luka.

Masyarakat Indonesia memiliki pilihan alternatif tersendiri untuk menyembuhkan berbagai macam penyakit, salah satunya yaitu menggunakan pengobatan secara tradisional, hal ini didukung dengan penelitian (Paju. et al, 2013) yang di sebutkan bahwa berbagai macam keragaman dan kekayaan bahan alam yang ada di Indonesia. Dalam hal ini ada beberapa tanaman yang dapat digunakan dalam penyembuhan luka, diantaranya yaitu tanaman binahong (*Anredera cordifolia*) yang sangat berpotensi sebagai penyembuhan berbagai macam penyakit (Pariyana. Et al, 2016).

Kandungan yang dimiliki daun binahong yaitu senyawa alkaloid, saponin, flavonoid, polifenol, dan asam askorbat yang dapat menyembuhkan luka bakar. Saponin mempunyai kemampuan sebagai pembersih dan mampu memacu pembentukan kolagen I, saponin bekerja sebagai antibakteri dengan mengganggu stabilitas membran sel bakteri sehingga menyebabkan sel bakteri lisis. Flavonoid

memiliki mekanisme kerja dalam menghambat pertumbuhan bakteri dengan cara inaktivasi protein pada membran sel, dapat menghambat jalur lipoksigenase dan siklooksigenase dalam metabolisme asam arakidonat. Alkaloid memiliki senyawa yang bersifat basa yang mengandung satu atau lebih atom nitrogen. Polifenol memiliki kandungan antioksidan diyakini memiliki khasiat meningkatkan kemampuan anti-inflamasi dan kekebalan tubuh. Asam Askorbat (Vitamin C) dapat meningkatkan daya tahan terhadap infeksi, (Ulima, L. et al 2017).

Daun binahong sangat efektif untuk mempercepat penyembuhan luka bakar derajat II ( Isrofah, et al 2015 ). Penelitian lain juga menjelaskan bahwa ekstrak daun binahong memiliki potensi terhadap peningkatan ketebalan jaringan granulasi terhadap luka bakar (Dea, B. et al, 2018). Hal lain juga sejalan dengan penelitian ( Kitoko, H.K. et al 2017) yang menjelaskan bahwa pengaruh 40% ekstrak etanol daun binahong dalam pembentukan reepitheliazation, neo-vaskularisasi, jumlah fobrosa dan kepadatan kolegen sebagian dari proses penyembuhan pada luka bakar pasca post derajat II pada kulit. Hal lain juga sesuai dengan penelitian ( Persada, A.N. et al 2014) bahwa daun binahong sangat baik untuk luka derajat II. Hal ini didukung oleh penelitian ( Sisca, D.P. & Taufan, C. 2017) bahwa ekstrak etanol daun binahong sangat efektif untuk penyembuhan luka bakar derat II.

Luka bakar merupakan suatu kejadian trauma kulit yang disebabkan oleh energi listrik, petir dan bahan kimia yang mengenai kulit hingga mukosa jaringan dalam tubuh. Luka bakar yang luas dapat mempengaruhi metabolisme dan fungsi setiap sel tubuh, semua system dapat terganggu, terutama system kardiovaskuler. Luka bakar juga mengakibatkan rusaknya kulit yang berfungsi melindungi kita dari kotoran dan infeksi. Jika banyak bagian permukaan tubuh yang terbakar, hal ini bisa mengancam jiwa dikarenakan telah terjadinya kerusakan pada pembuluh darah, ketidakseimbangan antara elektrolit dan suhu tubuh, gangguan pernafasan serta gangguan fungsi saraf (Rahayuningsih, 2012; Adibah & Winasis, 2014).

Beberapa penelitian lain juga menjelaskan bahwa ekstrak daun binahong terbukti dapat mempercepat proses penyembuhan luka bakar (Wiwik, M.S. dan Bambang S.L 2017). Hal ini sejalan dengan penelitian (Dewa, M.S. 2017) bahwa ekstrak daun binahong sangat efektif untuk penyembuhan luka bakar. Penelitian lain juga menyebutkan bahwa ekstrak daun binahong dapat menyembuhkan luka bakar, salah satunya seperti penelitian (Komang, S.A. et al, 2018) yang menjelaskan bahwa ekstrak daun binahong dapat mempercepat proses penyembuhan luka bakar pada tikus. Dalam penelitian ( Istanti dan Bayu, R. 2015) bahwa ekstrak daun binahong juga dapat menyembuhkan luka pada marmut. Hal ini didukung oleh penelitian (Rita, P. et al, 2017) dimana hasil penelitian menunjukkan bahwa

senyawa aktif dalam kandungan daun binahong dapat digunakan untuk pengobatan pada ternak sehingga berpotensi sebagai alternatif pengobatan.

Komplikasi dalam penyembuhan luka salah satunya adalah terjadinya infeksi, dimana infeksi ini biasanya disebabkan karena mikroorganisme. Invasi bakteri pada luka dapat terjadi pada saat trauma, selama pembedahan, atau setelah pembedahan (Arisanty, Treas & Wilkinson, 2013). Ekstrak etanol daun binahong memiliki aktivitas antibakteri terhadap pertumbuhan *Salmonella typhi* secara in vitro (Dewanty, 2011). Daun binahong berpotensi menyembuhkan luka dengan infeksi hal ini didukung dengan penelitian (Maria, T.H. et al, 2019) bahwa ekstrak daun binahong dapat memberikan efek mempercepat proses penyembuhan luka infeksi dengan meningkatkan fibrosa dan ketebalan dengan pemberian ekstrak etanol daun binahong 20%.

Selain efektif untuk menyembuhkan luka bakar ekstrak etanol daun binahong juga sangat efektif untuk penyembuhan luka diabetes ( Devita, A. et al 2017). Hal lain juga sesuai dengan penelitian ( Kitoko dan Astri, D. 2016) menjelaskan ekstrak etanol daun binahong sangat baik untuk penyembuhan luka diabetes. Hal ini didukung oleh penelitian (Ratna. et al, 2017) dimana Penelitian ini menunjukkan bahwa ekstrak dari daun binahong mengandung senyawa flavonoid 8-Glucopyranosyl-4, 5,7- trihydroxyflavone, yang juga dikenal sebagai 8-

Glucopyranosylapigenin, 8-Glucosylapigenin, yang mampu menurunkan glukosa darah dan menghambat enzim  $\alpha$ -glikosidase. Selain itu penelitian lain juga menyebutkan bahwa topikal Fraksi etil asetat dari daun binahong sangat efektif terhadap penyembuhan luka sayat pada tikus *Sprague dawley*.

### **C. Keterbatasan Penelitian**

Sedikitnya jurnal ilmiah yang memenuhi kriteria inklusi dalam penelitian ini sehingga menjadi suatu keterbatasan yang dialami oleh peneliti, dan juga minimnya penelitian mengenai daun binahong dengan luka bakar sehingga peneliti bekerja secara extra dalam mencari jurnal daun binahong dengan luka bakar itu sendiri. Dalam hal lain juga minimnya waktu yang digunakan dalam penulisan karya ilmiah ini.