

KARYA TULIS ILMIAH
STUDI LITERATUR MANFAAT DAUN BELUNTAS (*Pluchea Indica* Less)
UNTUK KESEHATAN KULIT WAJAH



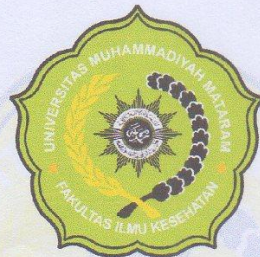
Disusun Oleh :

NATITA UMI NADHIRA
517020056

PROGRAM STUDI DIII FARMASI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM

2020

HALAMAN PERSETUJUAN
STUDI LITERATUR MANFAAT DAUN BELUNTAS (*Pluchea Indica Less*)
UNTUK KESEHATAN KULIT WAJAH
KARYA TULIS ILMIAH



Disusun Oleh :

NATITA UMI NADHIRA
517020056

Telah Memenuhi dan Disetujui Untuk Mengikuti Ujian Penelitian pada
Program Studi DIII Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas
Muhammadiyah Mataram

Hari/Tanggal : Sabtu, 8 Agustus 2020

Menyetujui,

Pembimbing Utama


(Apt. Yuli Fitriana, M.Farm)
NIDN : 0822078202

Pembimbing Pendamping


(Apt. Alvi Kusuma Wardani, M.Farm)
NIDN : 0326089001

HALAMAN PENGESAHAN
STUDI LITERATUR MANFAAT DAUN BELUNTAS (*Pluchea Indica Less*)

UNTUK KESEHATAN KULIT WAJAH

KARYA TULIS ILMIAH

Disusun Oleh :

NATITA UMI NADHIRA

NIM : 517020056

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji dan Diterima Sebagai Syarat
untuk Mendapatkan Gelar Ahli Madya Farmasi pada Program Studi DIII
Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Mataram

Dewan Penguji :

Tanda Tangan

1. Ketua Tim Penguji : Apt. Yuli Fitriana M.Farm

(.....)

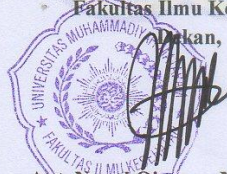
2. Penguji 1 : Apt. Baiq Nurbaety M.sc

(.....)

3. Penguji 2 : Apt. Alvi Kusuma Wardani M.Farm

(.....)

Mengetahui,
Universitas Muhammadiyah Mataram
Fakultas Ilmu Kesehatan



Apt. Nurul Qivaam, M.Farm.,Klin

NIDN. 0827108402

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Natita Umi Nadhira

Nim : 517020056

Program Studi : DIII Farmasi

Fakultas : Ilmu Kesehatan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa karya tulis ilmiah yang saya tulis benar-benar merupakan hasil karya seniri dan belim diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan tercantum dalam daftar pustaka dibagian akhir karya tulis ilmiah ini.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dibuktikan karya tulis ilmiah ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Mataram, 22 September 2020

Yang membuat pernyataan



Natita Umi Nadhira
517020056



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
UPT. PERPUSTAKAAN

Jl. K.H.A. Dahlan No. 1 Mataram Nusa Tenggara Barat
Kotak Pos 108 Telp. 0370 - 633723 Fax. 0370-641906
Website: <http://www.lib.ummat.ac.id> E-mail: upt.perpusummat@gmail.com

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Mataram, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Natita Umi Madhira
NIM : 517020056
Tempat/Tgl Lahir : Desa Beru, 29 April 1999
Program Studi : DIII Farmasi
Fakultas : Ilmu Kesehatan
No. Hp/Email : 082 339 268 968
Jenis Penelitian : Skripsi KTI

Menyatakan bahwa demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Mataram hak menyimpan, mengalih-media/format, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Repository atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama *tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta* atas karya ilmiah saya berjudul:

Studi Literatur Manfaat Daun Beluntas (*Pluchea indica Less*)
untuk Kesehatan Kulit Wajah

Segala tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada unsur paksaan dari pihak manapun.

Dibuat di : Mataram

Pada tanggal : 21 September 2020

Penulis



Natita Umi Madhira
NIM. 517020056

Mengetahui,

Kepala UPT. Perpustakaan UMMAT



Iskandar, S.Sos., M.A.
NIDN. 0802048904

MOTTO

Whatever you are, be a good one
(Abraham Lincoln)

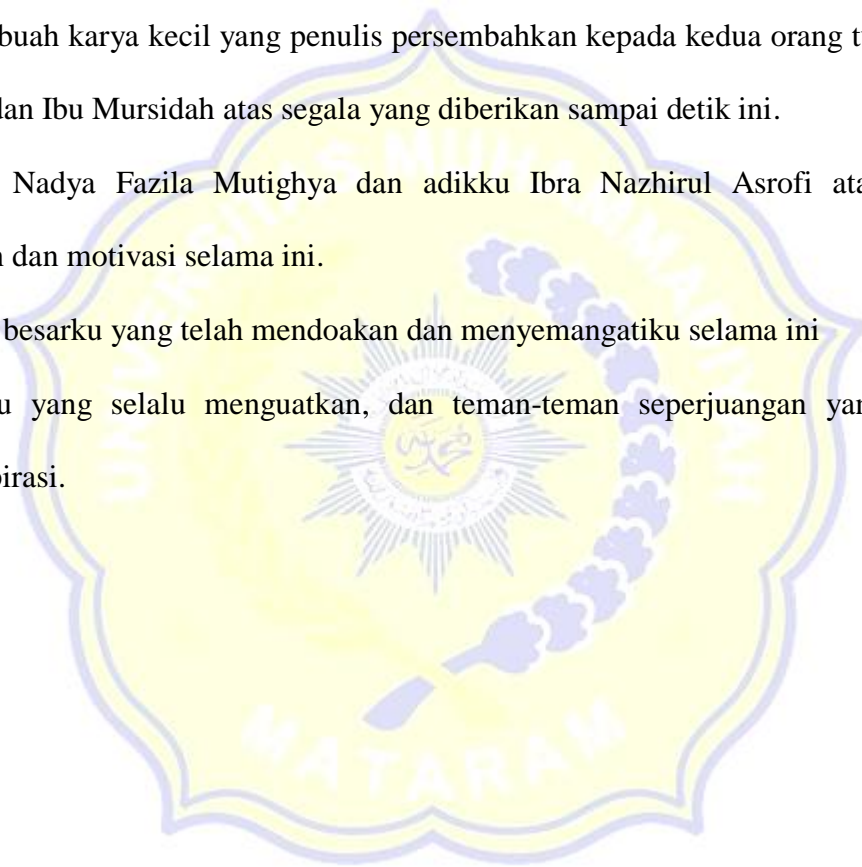
HALAMAN PERSEMBAHAN

Hanya sebuah karya kecil yang penulis persembahkan kepada kedua orang tua Bapak Ibrahim dan Ibu Mursidah atas segala yang diberikan sampai detik ini.

Kakakku Nadya Fazila Mutighya dan adikku Ibra Nazhirul Asrofi atas segala dukungan dan motivasi selama ini.

Keluarga besarku yang telah mendoakan dan menyemangatiku selama ini

Sahabatku yang selalu menguatkan, dan teman-teman seperjuangan yang selalu menginspirasi.



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan Karya Tulis Ilmiah sebagai salah satu syarat akademis Ahli Madya Farmasi tentang “Studi Literatur Manfaat Daun Beluntas (*Pluchea Indica* Less) untuk Kesehatan Kulit Wajah”.

Melalui kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, terutama :

1. Apt. Nurul Qiyaam, M.Farm. Klin., selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Mataram.
2. Cahaya Indah Lestari, M.Keb selaku wakil dekan I Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Mataram.
3. Ana Pujianti H, M.Keb selaku wakil dekan II Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Mataram.
4. Apt. Baiq Nurbaety, M.Sc selaku Ketua Prodi DIII Farmasi Universitas Muhammadiyah Mataram.
5. Apt. Yuli Fitriana, M.Farm selaku pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan dan masukan dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Apt. Alvi Kusuma Wardani, M.Farm selaku pembimbing pendamping yang telah memberikan bimbingan dan masukan dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

7. Bapak/Ibu dosen Diploma Tiga Farmasi atas bimbingan kesabaran dan motivasi selama perkuliahan.
8. Ibu tercinta Mursidah S.Pd, ayahanda tersayang Ibrahim A.Md Kep., kakak terbaik Nadya Fazila Mutighya S.I.P, dan adikku tersayang Ibra Nazhirul Asrofi yang telah memberikan doa dan dukungan selama ini.
9. Sahabat terbaik selama masa perkuliahan dan membantu dalam menyelesaikan tugas akhir ini, Atis Agraini dan Nia Kurnia.
10. Teman-teman seperjuangan di Diploma Tiga Farmasi yang senantiasa memberikan do'a, saran, dukungan dan semangat.
11. Seluruh staf pegawai Diploma Tiga Kesehatan Universitas Muhammadiyah Mataram.

Penulis menyadari bahwa penulisan Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kata kesempurnaan, untuk itu segala kritik dan saran yang sifatnya membangun keberhasilan dan penyempurnaan sangat penulis harapkan.

Mataram, 29 Juni 2020

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	ivi
PERSETUJUAN PUBLIKASI	v
MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR SINGKATAN KATA	xiii
ABSTRAK	xiv
ABSTRAK	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Daun Beluntas (<i>Pluchea Indica</i> L.).....	4
2.1.1 Klasifikasi Daun Beluntas	5
2.1.2 Deskripsi Tanaman Beluntas	5
2.1.3 Kandungan Metabolit Sekunder Daun Beluntas.....	6
2.2 Kulit.....	9
2.2.1 Fungsi kulit	9
2.2.2 Struktur lapisan kulit.....	9
2.2.3 Jenis-Jenis Kulit.....	11
BAB III METODE PENELITIAN	14
3.1 Desain Penelitian.....	14

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	14
3.3 Definisi Operasional.....	14
3.4 Populasi dan Sampel.....	14
3.5 Alat dan Metode Pengumpulan Data.....	15
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	Error! Bookmark not defined.
4.1 Gambaran Umum	Error! Bookmark not defined.
4.2 Aktivitas Antibakteri Daun Beluntas terhadap <i>Propionibacterium acnes</i> ...	Error! Bookmark not defined.
4.3 Aktivitas Antibakteri Daun Beluntas terhadap <i>Staphylococcus epidermidis</i>	Error! Bookmark not defined.
4.4 Aktivitas Antibakteri Daun Beluntas terhadap <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Bacillus subtilis</i> dan <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Error! Bookmark not defined.
4.5 Pengaruh pH terhadap Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Beluntas (<i>Pluchea Indica</i> L) terhadap Bakteri Penyebab Jerawat.	Error! Bookmark not defined.
4.6 Keterbatasan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB V PENUTUP.....	Error! Bookmark not defined.
5.1 Kesimpulan.....	Error! Bookmark not defined.
5.2 Saran.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR LAMPIRAN	Error! Bookmark not defined.

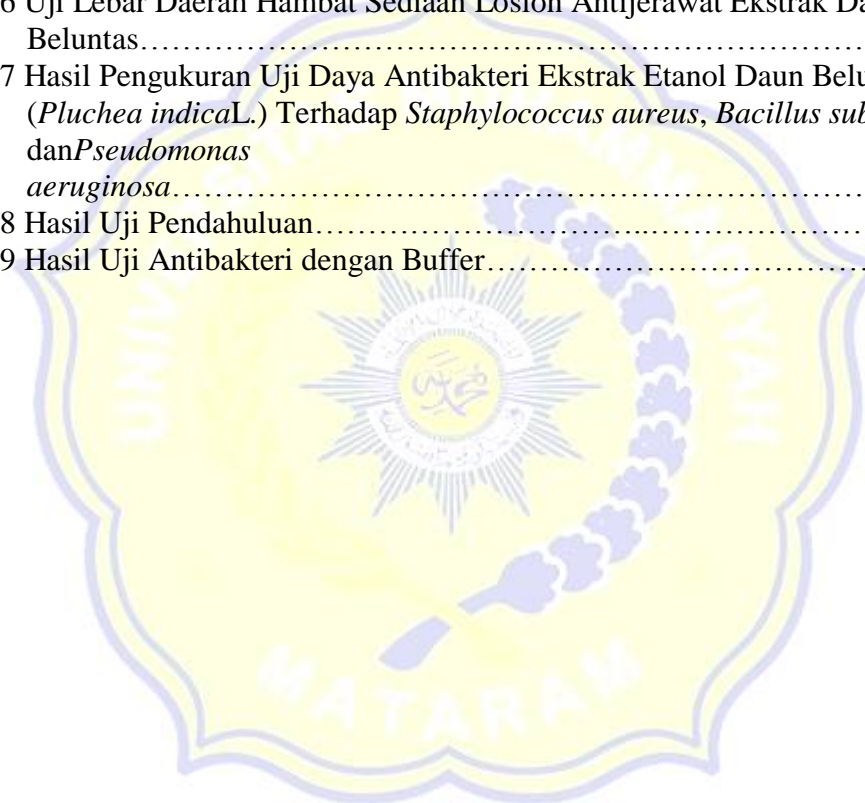
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tanaman Beluntas (Sulistiyaningsih, 2009).....	4
Gambar 2.2 Alkaloid (Plucheol-A, Plucheol-B, Plucheoside-E, Plucheoside-D1) (Goyal et.al, 2013).	7
Gambar 2.3 Flavonoid 1–4 (apigenin, luteolin, krisoeriol, kuersetin) (Boonruang et al., 2017).	8
Gambar 2.4 Struktur Kulit (Peckham, 2014).....	10
Gambar 4.1 Hasil Uji Antibakteri ekstrak daun beluntas terhadap <i>Propionibacterium acnes</i>	23
Gambar 4.2 Hasil uji Konsentrasi Hambat Minimum Ekstrak Daun Beluntas.....	26
Gambar 4.3 LDH Sediaan Sabun Wajah.....	27



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Hasil Temuan Jurnal	19
Tabel 4.1 Variasi konsentrasi (%) Ekstrak Daun Beluntas, Kontrol, dan Pembanding Terhadap Diameter Zona Hambat (mm) <i>Propionibacterium acne</i>	24
Tabel 4.2 Formulasi Sabun Wajah.....	26
Tabel 4.3 Nilai Lebar Daerah Hambat (LDH) Sediaan Sabun Wajah.....	28
Tabel 4.4 Hasil Pengujian Konsentrasi Hambat Minimum.....	29
Tabel 4.5 Formula sediaan losion ekstrak daun beluntas.....	30
Tabel 4.6 Uji Lebar Daerah Hambat Sediaan Losion Antijerawat Ekstrak Daun Beluntas.....	31
Tabel 4.7 Hasil Pengukuran Uji Daya Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Beluntas (<i>Pluchea indica</i> L.) Terhadap <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Bacillus subtilis</i> , dan <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	33
Tabel 4.8 Hasil Uji Pendahuluan.....	35
Tabel 4.9 Hasil Uji Antibakteri dengan Buffer.....	35



DAFTAR SINGKATAN KATA

ANOVA : *Analysis of Variance*

Bpj : Bagian Per Juta

Cm : Sentimeter

KHM : Konsentrasi Hambat Minimum

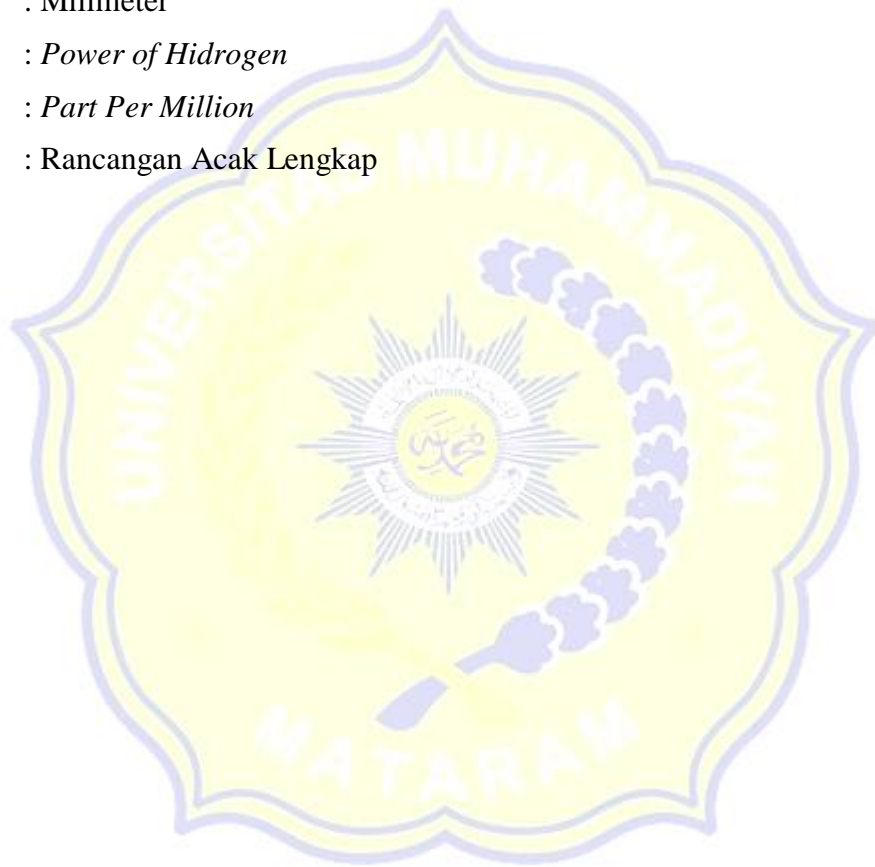
LDH : Lebar Daya Hambat

Mm : Milimeter

Ph : *Power of Hidrogen*

Ppm : *Part Per Million*

RAL : Rancangan Acak Lengkap



ABSTRAK
STUDI LITERATUR MANFAAT DAUN BELUNTAS (*Pluchea Indica* Less) UNTUK KESEHATAN KULIT WAJAH

Natita Umi Nadhira*, Yuli Fitriana, Alvi Kusuma Wardhani
Program Studi DIII Farmasi,
Universitas Muhammadiyah Mataram
Email: natitanadhira@gmail.com

Salah satu tumbuhan yang memiliki khasiat sebagai obat tradisional terutama dalam bidang kosmetik ialah tanaman beluntas (*Pluchea indica* L.). Tanaman Beluntas termasuk family Asteraceae yang tumbuh secara liar di daerah kering di tanah yang keras dan berbatu atau ditanam sebagai tanaman pagar, yang memiliki banyak kandungan senyawa kimia, yaitu mengandung flavonoid, alkaloid, tanin dan minyak atsiri. Tujuan dari studi literatur ini adalah untuk mengetahui manfaat dari daun beluntas untuk kesehatan kulit wajah. Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data sekunder, menggunakan metode pengumpulan data dokumentasi dan dianalisis dengan cara anatosis bibliografi. Hasil yang didapatkan dalam studi literatur ini yaitu daun beluntas mempunyai khasiat sebagai antibakteri yang mampu menghambat pertumbuhan bakteri terutama penyebab jerawat pada kulit wajah, namun memang tidak lebih baik dari kontrol positif. Bakteri yang dihambat antara lain *Propionibacterium acnes*, *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, dan *Bacillus subtilis*. Potensi aktivitas antibakteri dari daun beluntas yang baik untuk dijadikan sebuah produk kosmetik yaitu sabun wajah karena hasil dari lebar daya hambatnya lebih baik dibandingkan kontrol positif yaitu klindamisin.

Kata kunci : Daun beluntas, Kulit wajah, *Pluchea indica* L.



ABSTRACT
THE LITERATURE STUDY OF THE BELUNTAS LEAVES BENEFITS
(*Pluchea Indica Less*) FOR FACIAL HEALTH
Natita Umi Nadhira *, Yuli Fitriana, Alvi Kusuma Wardhani
DIII Pharmacy Study Program,
Muhammadiyah University of Mataram
Email: natitanadhira@gmail.com

One of the plants that have traditional medicinal advantages, especially for cosmetics, is *beluntas plant (Pluchea indica L.)*. It belongs to *Asteraceae* family, which grows wild in dry areas on hard and rocky soil, or it also can be planted as a hedge plant. It contains lots of chemical compounds such as flavonoids, alkaloids, tannins and essential oils. The purpose of this literature study was to determine the benefits of the beluntas leaves for facial skin health. The data used in this study were secondary data. The data were gathered through documentation of data collection methods and were analyzed through bibliographic anatomy. The results of this literature study showed that *beluntas* leaves had antibacterial properties that could inhibit the growth of bacteria, especially the causes of acne on facial skin, but it was not better than the positive control. The bacteria that were inhibited include *Propionibacterium acnes*, *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, and *Bacillus subtilis*. The potential for the antibacterial inhibited activity of *beluntas* leaves was suitable to produce a cosmetic product in the form of facial soap, as the result of the width of the inhibition was better than the positive control (clindamycin).

Keywords: Beluntas leaves, Facial skin, *Pluchea indica L.*



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Secara empirik banyak bahan alam digunakan sebagai obat tradisional atau kosmetika tradisional. Dengan meningkatnya trend *back to nature*, sediaan-sediaan yang berbahan baku alam berupa ramuan tumbuhan, bahan hewan, bahan mineral, sediaan galenika atau campuran dari bahan-bahan tersebut, sekarang kembali mulai diminati masyarakat (Depkes RI,2006). Salah satu tumbuhan yang memiliki khasiat sebagai obat tradisional terutama dalam bidang kosmetik ialah daun beluntas (*Pluchea indica* L.) (Dalimartha, 1999).

Tanaman Beluntas termasuk family Asteraceae yang tumbuh secara liar di daerah kering di tanah yang keras dan berbatu atau ditanam sebagai tanaman pagar, yang banyak dimanfaatkan sebagai pangan dan obat tradisional. Bioaktivitas daun beluntas antara lain sebagai antioksidan, antiinflamasi, antimikroba, antinosiceptor, antituberkulosis, antiproliferasi sel kanker, antidiare, dan antitusif (Suriyaphan, 2014). Ekstrak metanol daun beluntas mengandung sejumlah senyawa fitokimia seperti tanin, sterol, flavonoid, dan fenol hidrokuinon (Widyawati, *et al.*, 2010). Kandungan fitokimia daun beluntas yang telah diisolasi berupa senyawa fenolik antara lain 1,3,4,5-tetra-O-*caffeoylquinic acid*, 3,4,5-tri-O-*caffeoyl quinic acid*, *chlorogenic acid*, dan *ferulic acid* (Emadeldin dan Sayed, 2013). Ekstrak metanol daun beluntas mengandung flavonoid golongan flavonol (*quersetin*, *kaemferol*, *mirisetin*, *luteolin*, *apigenin*) (Andarwulan, *et al.*, 2010).

Widyawati, *et al.*, (2010) meneliti bahwa ekstrak metanol daun beluntas yang diekstraksi secara soxhlet mengandung flavonoid total 304,42 mg, dan fenolik total 116,38 mg. Penelitian Muryanti dan Uning (2012) meneliti bahwa ekstrak etanol daun beluntas yang diekstraksi secara soxhlet mengandung flavonoid total 236,52 mg, dan fenolik total 108,22 mg. Berdasarkan kedua penelitian tersebut, komponen flavonoid dan fenolik terbesar dalam daun beluntas terdapat dalam ekstrak metanol.

Kulit wajah berbeda dengan kulit tubuh bagian lain, karna kulit wajah sangat sensitif dan terdapat lebih banyak kelenjar lemak (kelenjar sebacea) yang menghasilkan asam lemak bernama sebum selain kelenjar lemak, diwajah terdapat pula kelenjar keringat. Pada cuaca panas, keadaan panik, atau terlalu lelah, kulit wajah akan tampak berkeringat dan berminyak (Astuti, 2009). Dampak yang terjadi dapat menimbulkan terjadinya jerawat, kulit berminyak, keriput dan kusam pada wajah. Perawatan kulit wajah menjadi penekanan utama untuk mendapatkan penampilan yang menarik. Maka dari itu perlunya memberikan perhatian khusus dalam perawatan kulit karena kita hidup di negara yang beriklim tropis yang selalu berudara panas, dan kulit merupakan pertahanan pertama terhadap sengatan sinar matahari dan kotoran.

Dengan adanya sejumlah kandungan senyawa fitokimia yang ada pada daun beluntas dan berpotensi untuk dikembangkan lebih lanjut untuk kesehatan kulit wajah, maka peneliti tertarik untuk melakukan studi literatur manfaat ekstrak daun beluntas untuk kesehatan kulit wajah.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini adalah apakah manfaat dari ekstrak daun beluntas untuk kesehatan kulit wajah?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui manfaat ekstrak daun beluntas untuk kesehatan kulit wajah.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Mengetahui manfaat dan kandungan dari tanaman beluntas (*Pluchea indica*) untuk kesehatan kulit wajah

1.4.2. Bagi Masyarakat

- a. Memberikan alternatif pemanfaatan tanaman beluntas untuk produk kosmetik sehingga dapat meningkatkan nilai ekonomisnya.
- b. Memberikan pengetahuan lebih kepada masyarakat luas tentang manfaat daun beluntas untuk kesehatan kulit wajah.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Daun Beluntas (*Pluchea Indica*L.)

Beluntas (*Pluchea indica*L.) merupakan tanaman yang termasuk dalam herba famili Asteraceae yang tumbuh secara liar di daerah kering di tanah yang keras dan berbatu atau ditanam sebagai tanaman pagar. Beluntas sering dimanfaatkan sebagai obat tradisional yaitu untuk menghilangkan bau badan dan mulut, mengatasi kurang nafsu makan, mengatasi gangguan pencernaan pada anak, menghilangkan nyeri pada rematik, nyeri tulang dan sakit pinggang, menurunkan demam, mengatasi keputihan dan haid yang tidak teratur, hal ini disebabkan adanya kandungan senyawa fitokimia dalam daun beluntas (Halim 2015).



Gambar 2.1 Tanaman Beluntas (Sulistiyaningsih, 2009)

2.1.1 Klasifikasi Daun Beluntas

Klasifikasi tanaman beluntas menurut Pujowati (2006) sebagai berikut:

Kingdom : Plantae
Divisi : Spermatophyta
Sub divisi : Angiospermae
Kelas : Dicotyledonae
Bangsa : Compositales
Suku : Compositae
Marga : Pluchea
Spesies : *Pluchea indica* (L.)

2.1.2 Deskripsi Tanaman Beluntas

Tanaman beluntas merupakan tanaman perdu tegak yang sering bercabang banyak dan memiliki ketinggian 0,5 - 2 m. Daun tanaman beluntas berambut, dan berwarna hijau muda. Helaian daun beluntas berbentuk oval elips atau bulat telur terbalik dengan pangkal daun runcing dan tepi daunnya bergigi. Letak daun beluntas berseling dan bertangkai pendek dengan panjang daun sebesar 2,5 - 9 cm dan lebar 1 cm. Bunga tanaman beluntas merupakan bunga majemuk dengan bentuk bongkol kecil, berkumpul dalam malai rata majemuk terminal. Bunga beluntas memiliki tabung kepala sari berwarna ungu, dan tangkai putik dengan 2 cabang ungu yang menjulang jauh. Buah tanaman beluntas berbentuk gangsing, keras dan berwarna coklat. Ukuran buah beluntas sangat kecil dengan panjang 1 mm.

Buah beluntas memiliki biji kecil dan berwarna coklat keputih-putihan (Khodaria, 2013).

2.1.3 Kandungan Metabolit Sekunder Daun Beluntas

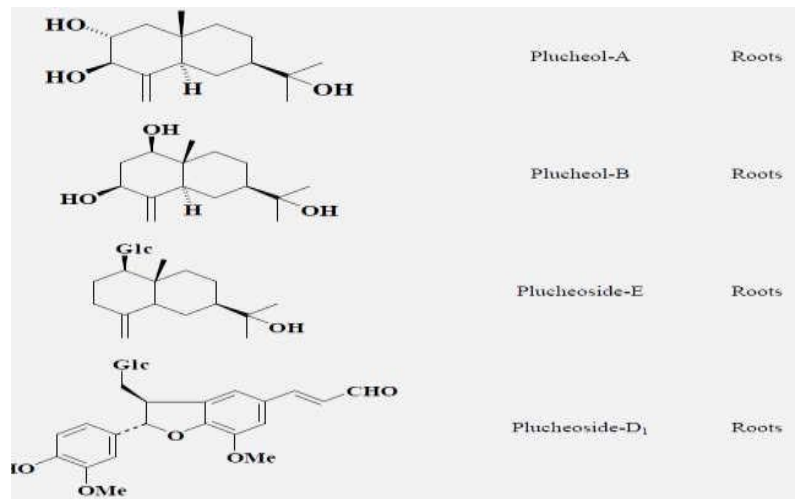
Pada daun beluntas terdapat berbagai macam metabolit sekunder antara lain alkaloid, minyak atsiri, dan flavonoid (Hariana, 2006).

A. Alkaloid

Alkaloid merupakan senyawa yang mengandung nitrogen dan sering kali terdapat dalam cincin heterosiklik. Alkaloid memiliki sifat basa dan biasanya terdapat dalam tumbuhan sebagai garam berbagai asam organik. Senyawa alkaloid sebagian besar berupa padatan kristal, tetapi ada beberapa yang berupa cairan seperti nikotin. Senyawa alkaloid mempunyai kemampuan melindungi tumbuhan dari serangga parasit dan mempunyai senyawa antifungus (Robinson, 1995).

Mekanisme kerja alkaloid sebagai antibakteri secara umum dengan cara mengganggu komponen penyusun peptidoglikan pada sel bakteri, sehingga lapisan dinding sel tidak terbentuk secara utuh dan menyebabkan kematian sel tersebut (Farida *et al.*, 2010).

Goyal *et.al* (2013) melakukan penelitian mengenai identifikasi senyawa dari tanaman beluntas. Pada penelitian ini didapat senyawa Alkaloid (Plucheol-A, Plucheol-B, Plucheoside-E, Plucheoside-D1) dengan gambar struktur seperti pada Gambar 2.2



Gambar 2.2 Alkaloid (Plucheol-A, Plucheol-B, Plucheoside-E, Plucheoside-D₁)
(Goyal *et.al*, 2013).

B. Minyak Atsiri

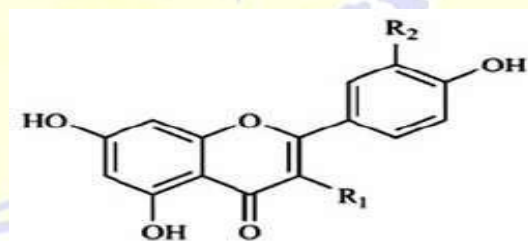
Minyak atsiri daun beluntas mengandung caryophyllene, isocaryophyllene, senyawa derivat azulene, naphthalene dan suatu alkohol serta asam karboksilat yang berupa rantai alifatik (Arini *et al.*, 2006), minyak atsiri mempunyai aktivitas antibakteri disebabkan oleh kandungan gugus hidroksil (-OH) dan karbonil yang dapat mengganggu terbentuknya membran atau dinding sel sehingga membran atau dinding sel tidak dapat terbentuk (Pelczar & Chan, 1988). Selain itu, adanya kandungan benzil alkohol pada minyak tersebut, dapat mendenaturasikan protein bakteri secara dehidrasi sehingga membran sel bakteri akan rusak dan terjadi inaktivasi enzim-enzim (Susanti, 2008).

C. Flavonoid

Aktivitas antibakteri dari senyawa flavonoid dikarenakan adanya gugus hidroksil pada strukturnya sehingga dapat menyebabkan perubahan komponen organik dan transport nutrisi yang akhirnya dapat mengakibatkan timbulnya efek toksik terhadap bakteri (Estrela *et al.*, 1995

Mekanisme kerja flavonoid sebagai antibakteri adalah membentuk senyawa kompleks dengan protein ekstraseluler dan terlarut sehingga dapat merusak membran sel bakteri dan diikuti dengan keluarnya senyawa intraseluler (IndoBIC, 2005 dalam Nuria, dkk., 2009).

Boonruang *et al.*, (2017) melakukan penelitian mengenai identifikasi senyawa dari tanaman beluntas. Pada penelitian ini didapat senyawa flavonoid (apigenin, luteolin, krisoeriol, kuersetin) dengan gambar struktur seperti pada Gambar 2.3



	R ₁	R ₂
1	H	H
2	H	OH
3	H	OCH ₃
4	OH	OH

Gambar 2.3 Flavonoid 1–4 (apigenin, luteolin, krisoeriol, kuersetin) (Boonruang *et al.*, 2017).

2.2 Kulit

Menurut Novel (2014) menjelaskan bahwa kulit merupakan bagian lapisan paling luar yang berfungsi sebagai pembungkus dan pelindung alat-alat yang berada di dalam tubuh. Diantara semua bagian kulit, bagian kulit wajah merupakan bagian kulit yang paling sensitif dan bagian yang pertama kali dipandang oleh orang. Maka dari itu kulit wajah perlu dijaga kebersihannya khususnya kaum perempuan karena kulit wajah merupakan sebuah ikon penting dalam kecantikan.

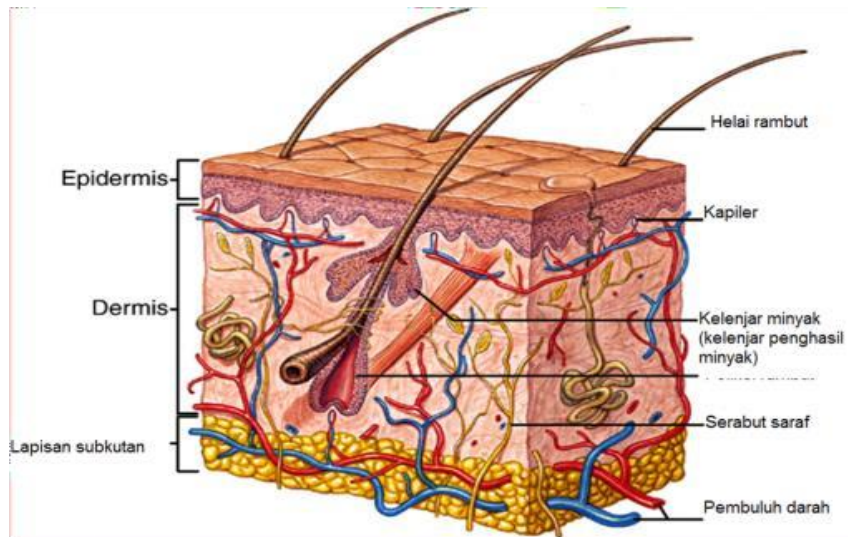
2.2.1 Fungsi kulit

Menurut Prianto (2014) menjelaskan fungsi dasar kulit manusia, yaitu:

- a) Sebagai lapisan proteksi bagian luar tubuh
- b) Menyambungkan rangsang perabaan
- c) Membantu pengaturan suhu tubuh
- d) Memproduksi vitamin D dengan bantuan sinar matahari, dan
- e) Memberikan bentuk dan estetika dari suatu organ tubuh (hlm.27-28).

2.2.2 Struktur lapisan kulit

Menurut Novel (2014) menjelaskan bahwa struktur lapisan kulit terdiri atas lapisan epidermis, lapisan dermis dan lapisan subkutan. Epidermis merupakan jaringan epitel berasal dari eksoderm, sedangkan dermis berupa jaringan ikat agak padat yang berasal dari mesoderm, di bawah dermis terdapat selapis jaringan ikat longgar yaitu hipodermis, yang pada beberapa tempat terutama terdiri dari jaringan lemak.



Gambar 2.4 Struktur Kulit (Peckham, 2014)

a) Lapisan Epidermis

Lapisan epidermis merupakan lapisan yang berada di paling luar kulit manusia dan setiap lapisan tersebut mempunyai ketebalan yang berbeda- beda. Lapisan epidermis dibagi menjadi beberapa bagian, yaitu:

1. Melanosit

Melanosit adalah sel yang menghasilkan melanin pada kulit.

2. Sel *Langerhans*

Sel *Langerhans* adalah sel yang berperan penting dalam sistem imun kulit.

3. Sel *Merkel*

Sel *Merkel* adalah sel yang berperan penting sebagai sensoris kulit.

4. Keratinosit

Keratinosit adalah sel yang menghasilkan keratin dan tersusun menjadi beberapa lapisan yaitu *stratum korneum*, *stratum lucidum*, *stratum granulosum*, *stratum spinosum*, dan *stratum basal*.

b) Lapisan Dermis

Lapisan dermis merupakan lapisan yang berada di bawah lapisan epidermis. Lapisan ini tersusun atas dua lapisan, yaitu *stratum papillare* dan *stratum reticular*. Didalam lapisan ini terdapat rambut, kelenjar keringat, dan kelenjar *sebacea*.

c) Lapisan Subkutan

Lapisan subkutan merupakan struktur kulit yang terdapat banyak sel *liposit* untuk memproduksi sel lemak sebagai pelapis antara tulang dan otot. Pada lapisan ini terdapat pembuluh darah, limfa, dan saraf yang merespons stimulus sehingga manusia dapat merasakan rabaan, tingkat suhu dan rasa nyeri (hlm. 3-4).

2.2.3 Jenis-Jenis Kulit

Menurut Novel (2014) membagi lima jenis kulit wajah pada seseorang, yaitu kulit normal, kulit kering, kulit berminyak, kulit kombinasi, dan kulit sensitif.

a) Kulit normal

Kulit normal adalah jenis kulit yang bertekstur kenyal dimana

kadar minyak yang dikeluarkan oleh kelenjar minyak (*sebaceous gland*) seimbang atau tidak berlebihan. Ciri-ciri jenis kulit normal, yaitu lembut, lembab berembun, segar, bercahaya, halus, mulus, elastis, tidak berminyak, dan tidak kering.

b) Kulit kering

Kulit kering adalah jenis kulit dimana kadar minyak yang dikeluarkan oleh kelenjar minyak (*sebaceous gland*) sangat rendah. Ciri-ciri jenis kulit kering, yaitu kulit terasa kaku, pecah-pecah, keras, kurang lembab, dan terdapat kerutan.

c) Kulit berminyak

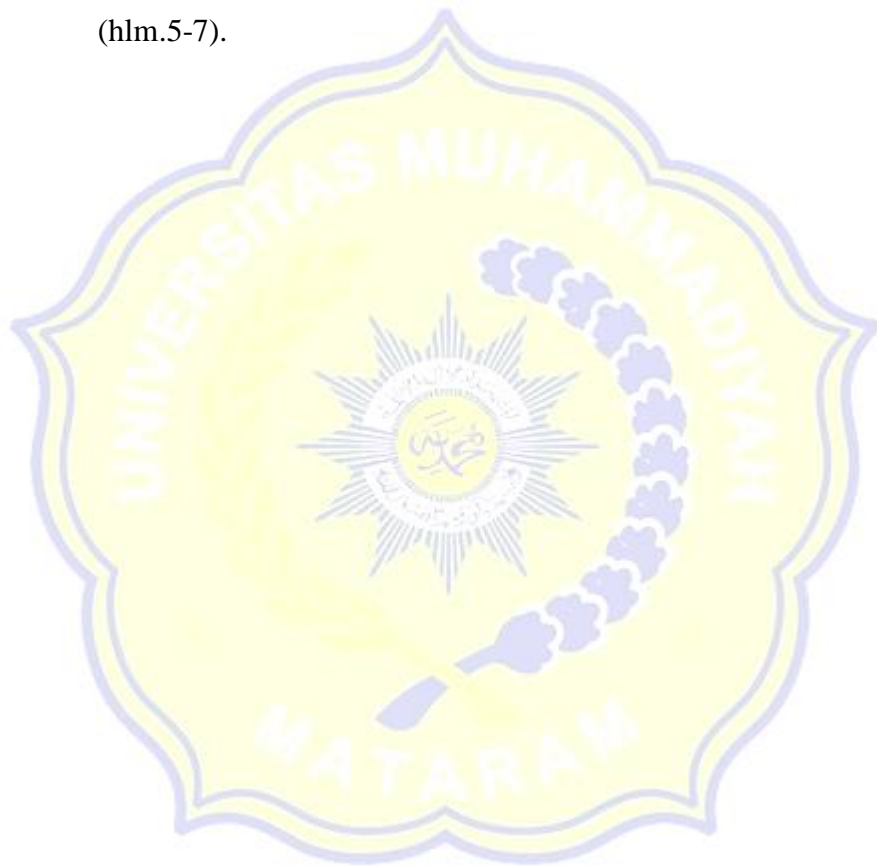
Kulit berminyak adalah jenis kulit dimana kadar minyak yang dikeluarkan oleh kelenjar minyak (*sebaceous gland*) sangat tinggi sehingga mengakibatkan pertumpukan minyak yang berlebih pada wajah yang rentan terhadap timbulnya jerawat. Ciri-ciri jenis kulit berminyak, yaitu tekstur kulit tebal, pori-pori terlihat besar, wajah terlihat mengkilap.

d) Kulit kombinasi

Kulit kombinasi adalah gabungan antara jenis kulit kering dan kulit berminyak. Jenis kulit ini dimana kadar minyak yang dikeluarkan oleh kelenjar minyak (*sebaceous gland*) berlebihan pada bagian tertentu seperti dahi, hidung, dan dagu. Sedangkan, minyak yang dikeluarkan lebih sedikit pada daerah pipi.

e) Kulit sensitif

Kulit sensitif adalah jenis kulit dimana kulit mudah mengalami alergi, iritasi, dan luka karena pembuluh darah kapiler dan ujung saraf sangat dekat dengan permukaan kulit. Ciri-ciri jenis kulit sensitif, yaitu ada bercak merah, gatal, mudah iritasi, dan luka (hlm.5-7).



BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah *literature review* atau tinjauan pustaka. Metode *literature review* merupakan bentuk penelitian yang dilakukan melalui penelusuran dengan membaca berbagai sumber baik buku, jurnal, dan terbitan-terbitan lain yang berkaitan dengan topik penelitian, untuk menjawab isu atau permasalahan yang ada (Neuman, 2011).

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Sumber pencarian literatur menggunakan *database* elektronik yaitu Google Scholar. Literatur yang didapatkan telah terakreditasi/terindeks SINTA. Penelusuran dilakukan sejak tanggal 20 Mei 2020 hingga 15 Juni 2020 di Desa Beru, Kecamatan Brang Rea, Kabupaten Sumbawa Barat, Provinsi Nusa Tenggara Barat.

3.3 Definisi Operasional

a) Kesehatan Kulit Wajah

Kesehatan kulit wajah yang dimaksud adalah kulit wajah yang tidak berjerawat.

3.4 Populasi dan Sampel

- a) Menurut Arikunto (2006), populasi adalah keseluruhan objek penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah jurnal yang terkait dengan manfaat tanaman beluntas.

- b) Menurut Sugiyono (2008), sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Jadi sampel pada penelitian ini adalah jurnal yang terkait dengan ekstrak daun beluntas yang bermanfaat untuk kesehatan kulit wajah.

Untuk memudahkan tahap seleksi dapat dibuat tabel hasil temuan jurnal penelitian berdasarkan *database*. Kriteria jurnal dipilih berdasarkan:

- 1) Topik jurnal mengenai manfaat daun beluntas untuk kesehatan kulit wajah.
- 2) Tahun terbit jurnal minimal tahun 2010

Tabel 3.1 Hasil Temuan Jurnal

<i>Data Base</i>	Temuan Jurnal	Jurnal Terpilih
<i>Google Scholar</i>	20	5

3.5 Alat dan Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder merupakan data yang diperoleh bukan dari pengamatan langsung. Data tersebut diperoleh dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti-peneliti terdahulu. Sumber data sekunder yang dimaksud berupa buku dan laporan ilmiah primer atau asli yang terdapat didalam artikel atau jurnal (Tercetak dan atau non-cetak).

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode dokumentasi. Metode dokumentasi merupakan metode pengumpulan data

dengan mencari atau menggali data dari literatur yang terkait dengan apa yang dimaksudkan dalam judul dan rumusan masalah.

Adapun jurnal yang digunakan dalam studi literatur pada Karya Tulis Ilmiah ini yaitu:

- 1) Penelitian Anggita Rahmi Hafsari, Tri Cahyanto , Toni Sujarwo, Rahayu Indri Lestari (2015), tentang Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Beluntas (*Pluchea indica* L) Terhadap *Propionibacterium acnes* Penyebab Jerawat.
- 2) Penelitian yang dilakukan oleh Ike Yulia Wiendarlina, Dwi Indriati, Mila Rosa (2019) tentang Aktivitas Antibakteri Losion Anti Jerawat Yang Mengandung Ekstrak Daun Beluntas (*Pluchea indica* L).
- 3) Penelitian yang dilakukan oleh Oom Komala, Septia Andini, Fatimah Zahra (2020) tentang Aktivitas Antibakteri Sabun Wajah Ekstrak Daun Beluntas (*Pluchea Indica* L.) terhadap *Propionibacterium acnes*
- 4) Penelitian yang dilakukan oleh Ida Yuliani, Mirhansyah Ardana, Dewi Rahmawati (2017) tentang Pengaruh pH terhadap Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Beluntas (*Pluchea Indica* L) terhadap Bakteri Penyebab Jerawat.
- 5) Penelitian yang dilakukan oleh Ratna Radjani Sakti Manu (2019) tentang Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Beluntas (*Pluchea Indica* L.) terhadap *Staphylococcus Aureus*, *Bacillus Subtilis* dan *Pseudomonas Aeruginosa*.

3.6 Metode Pengolahan dan Analisis Data

Analisis data merupakan upaya mencari dan menata secara sistematis data yang telah terkumpul untuk meningkatkan pemahaman penelitian tentang kasus yang diteliti dan mengkajinya sebagai temuan bagi orang lain. Analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis anotasi bibliografi. Anotasi berarti kesimpulan sederhana dari suatu artikel, buku, jurnal, atau beberapa sumber tulisan yang lain, sedangkan bibliografi diartikan sebagai suatu daftar sumber dari suatu topik. Dari kedua definisi tersebut, anotasi bibliografi diartikan sebagai suatu daftar sumber-sumber yang digunakan dalam suatu penelitian, dimana pada setiap sumbernya diberikan simpulan terkait dengan apa yang tertulis didalamnya.

