
























































Revisi 3 Ana.docx

Date: 2019-09-03 12:05 WIB

* All sources 79 | Internet sources 25 | Own documents 7 | Organization archive 40

Plagiarism Prevention Pool 3

<input checked="" type="checkbox"/>	[2]	"Aik Dwi Nuraini.doc" dated 2019-08-16	7.9%	14 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[3]	https://www.slideshare.net/indah200593/6330-209771pb	7.6%	11 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[4]	"Ika Rofiqotun Bab 1-6.rtf" dated 2019-09-02	6.6%	23 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[5]	https://www.researchgate.net/publication...ract_of_Soursop_Leaf	5.0%	7 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[6]	"Bab 1-6 Rini.doc" dated 2019-09-02	3.4%	11 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[7]	journal.umpalankaraya.ac.id/index.php/jsm/article/download/396/374/	4.2%	6 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[8]	"Bab 1-6 Siti Fatimah.docx" dated 2019-08-16	2.1%	7 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[9]	repository.lppm.unila.ac.id/2109/1/Devi-Restina.pdf	2.8%	5 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[10]	https://www.powtoon.com/online-presentation/grqoaA1KUER/meet-jane-explainer/	2.8%	4 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[11]	repository.unisba.ac.id/bitstream/handle...quence=5&isAllowed=y	2.5%	4 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[12]	"BAB 1-6 Nurul Faza.doc" dated 2019-09-02	2.1%	7 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[13]	"BAB 1-6 Mamluatul.docx" dated 2019-08-15	2.1%	7 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[14]	https://id.123dok.com/document/rz35x4mq-...neri-atcc-12022.html	2.4%	3 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[15]	"Bab 1-6 Siti Anisa R.docx" dated 2019-08-16	1.7%	7 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[16]	"Bab 1-6 Vanessa.docx" dated 2019-08-15	1.9%	7 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[17]	"Lilies Hidayah.docx" dated 2019-08-16	1.7%	6 matches ⊕ 1 documents with identical matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[19]	"Bab 1-6 Nurul Aini.doc" dated 2019-08-13	1.9%	4 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[20]	"Bab 1-6 Muslikhatul.docx" dated 2019-08-16	1.9%	6 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[21]	https://id.123dok.com/document/rz3g9p9y-...ccus-viridans-1.html	1.9%	3 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[22]	https://www.scribd.com/document/363639047/daun-matoa	2.1%	3 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[23]	"BAB 1-6 andri.docx" dated 2019-08-16	1.3%	6 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[24]	"BAB 1-6 Eka Tanti.docx" dated 2019-08-13	1.7%	4 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[25]	digilib.stikesicme-jbg.ac.id/ojs/index.php/jic/article/view/344/274	1.8%	5 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[26]	https://id.scribd.com/doc/310423632/Alkaloid	1.8%	3 matches

-
- [27]  "Bab 1-6 Leni Dwi.docx" dated 2019-08-15
 5 matches
-
- [28]  "Bab 1-6 Dini F .docx" dated 2019-08-15
 3 matches
-
- [29]  <https://id.123dok.com/document/z3odd9ez-...dika-repository.html>
 4 matches
-
- [30]  "Bab 1-6 Neneng.docx" dated 2019-08-16
 4 matches
-
- [31]  <https://id.123dok.com/document/ydx728lz-...dika-repository.html>
 4 matches
-
- [32]  https://repository.usd.ac.id/981/2/111434032_full.pdf
 3 matches
-
- [33]  eprints.undip.ac.id/50789/3/Rasyidia_Laksmita_22010112140113_BAB_II.pdf
 2 matches
-
- [34]  "Ayu Kusuma.docx" dated 2019-08-15
 4 matches
-
- [35]  "Moh Syaiful Bahri 153210070.docx" dated 2019-07-17
 3 matches
-
- [36]  "Bab 1-6 Noviana.doc" dated 2019-08-16
 6 matches
-
- [37]  "Riska Agung W.docx" dated 2019-07-25
 3 matches
-
- [38]  "Bab 1-6 Siti Nur.docx" dated 2019-08-15
 6 matches
-
- [39]  "Junaida revisi 3 .docx" dated 2019-07-24
 2 matches
-
- [40]  "Bab 1-6 mei.docx" dated 2019-08-15
 3 matches
-
- [41]  "BAB 1 -6 Vira Widi.docx" dated 2019-08-15
 4 matches
-
- [42]  <https://fhaidah-zuyasky.blogspot.com/201...ara-pengetahuan.html>
 3 matches
-
- [43]  "Bab 1-6 Nur Lina.docx" dated 2019-08-16
 3 matches
-
- [44]  "bab 1-6 marlina.docx" dated 2019-08-13
 4 matches
-
- [45]  from a PlagScan document dated 2018-07-03 01:33
 2 matches
-
- [46]  "Bab 1-6 Ayu Lestari.doc" dated 2019-08-16
 3 matches
-
- [47]  "Ika Apriliyani.docx" dated 2019-08-15
 4 matches
 1 documents with identical matches
-
- [49]  etheses.uin-malang.ac.id/523/13/10620064_Ringkasan.pdf
 2 matches
-
- [50]  "Revisi 2 Devi Andriani.doc" dated 2019-09-02
 3 matches
-
- [51]  "Devi Andriani.docx" dated 2019-08-16
 3 matches
-
- [52]  "Bab 1-6 Dini.docx" dated 2019-08-15
 4 matches
-
- [53]  <https://id.123dok.com/document/zpnkrooy-...secara-in-vitro.html>
 2 matches
-
- [54]  "Bab 1-6 Reny.doc" dated 2019-08-13
 3 matches

<input checked="" type="checkbox"/>	[55]	https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JST/article/download/11815/7843	0.9%	1 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[56]	"Farisa Novi Atika.docx" dated 2019-08-16	0.5%	3 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[57]	from a PlagScan document dated 2018-07-14 05:02	0.9%	1 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[58]	from a PlagScan document dated 2018-05-21 05:06	0.9%	1 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[59]	"Bab 1-6 Harvina.docx" dated 2019-08-16	0.2%	3 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[60]	"DESI MAULIDA AMALIYA 161210007.docx" dated 2019-07-16	0.7%	3 matches ⊕ 1 documents with identical matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[62]	"BORANG III B STIKES ICME.doc" dated 2019-08-15	0.6%	1 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[63]	"BAB 1-6 Dwi Putri.docx" dated 2019-08-15	0.5%	2 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[64]	"bab 1-6 Marita.docx" dated 2019-08-15	0.6%	3 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[65]	https://www.researchgate.net/publication...HAN_Candida_albicans	0.7%	2 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[66]	"revisi 1 eka tanti.docx" dated 2019-08-15	0.5%	2 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[67]	https://www.academia.edu/29454771/Aktivi...n_ekstrak_daun_sukun	0.7%	1 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[68]	https://www.researchgate.net/publication...BUNCIS_DAN_BUAH_PARE	0.6%	1 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[69]	"imam bab 1-6.doc" dated 2019-07-29	0.6%	2 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[70]	"PLAG SCAN KTI 18-07-2019 OKTAVIANI.docx" dated 2019-07-18	0.7%	2 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[71]	eprints.ums.ac.id/50678/13/NASPUB.pdf	0.6%	1 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[72]	digilib.stikesicme-jbg.ac.id/ojs/index.php/jic/article/view/344	0.6%	2 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[74]	"Bab 1-6 Sauqi R.docx" dated 2019-08-12	0.4%	2 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[75]	"Revisi 2 Nurul Faza.doc" dated 2019-09-03	0.5%	1 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[76]	"SKRIPSI Bab 1-6 Hendi.docx" dated 2019-07-29	0.5%	1 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[77]	"SKRIPSI BUDI.doc" dated 2019-07-29	0.5%	2 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[78]	"Skripsi bab 1-6 Aning.doc" dated 2019-07-29	0.5%	1 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[79]	"Revisi 2 Aik Dwi.docx" dated 2019-09-02	0.5%	1 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[80]	scholar.unand.ac.id/39458/2/Bab_1.pdf	0.3%	1 matches

22 pages, 2313 words

PlagLevel: 24.9% selected / 66.9% overall

111 matches from 82 sources, of which 25 are online sources.

Settings

Data policy: *Compare with web sources, Check against my documents, Check against my documents in the organization repository, Check against organization repository, Check against the Plagiarism Prevention Pool*

Sensitivity: *Medium*

Bibliography: *Consider text*

Citation detection: *Reduce PlagLevel*

Whitelist: *--*

BAB 1

PENDAHULUAN

^[37]▶ 1.1 Latar Belakang

Suatu kuman yang akan berdampak pada kesehatan tubuh dan dapat menyebabkan penurunan fungsi daya tahan tubuh serta akan menyebabkan panas tubuh adalah pengertian dari bakteri salmonella thypi. Bakteri tersebut akan juga dapat menyebabkan peradangan inflamasi dan perusakan organ tubuh bagian dalam dan dalam satu penanggung jawab terbesar terjadinya demam tifoid. Memiliki habitat asli pada usus manusia bakteri ini di kelompokkan kedalam enterobacteriaceae (Agusmansyah, 2017). Berbagai pengobatan tradisional dapat dilakukan untuk menyembuhkan penyakit ini, salah satunya yaitu menggunakan daun dari pohon sirsak. Daun sirsak memiliki berbagai macam kandungan yang baik untuk tubuh. Zat tersebut akan juga membantu metabolisme tubuh sehingga selain untuk menyembuhkan penyakit tanaman ini juga biasa untuk menjaga daya tahan tubuh manusia..

Berdasarkan data WHO memperkirakan angka insiden diseluruh dunia sekitar 17 juta jiwa per tahun, angka kematian akibat demam tifoid mencapai 600.000 dan 70% nya terjadi di Asia. Berdasarkan WHO angka penderita demam tifoid di Indonesia mencapai 81% per 100.000 (DEPKES RI, 2013). Pada tahun 2010 tifoid fever menempati tempat ke 3 dari 10 penyakit yang banyak terjadi dengan kasus sebanyak 48 ribu lebih dan hamper 300 orang telah di laporkan

meninggk akibat penyakit yang di sebabkn oleh bakteri tersebut (DEPKES RI, 2013).

Suatu bentuk penyakit yang disebabkan oleh infeksi bakteri atau kuman salmonella typhi dan memperlihatkan gejala demam atau tifoid fever dan nyeri pada perut merupakan gejala dari penyakit demam tipoid. Di tandai dengan gejala klinis seperti nyeri sedang maupun berat, penyakit ini bias sampai menyebabkan kematian jika tidak segera di obati. Dengan memiliki masa inkub selama 1-3 minggu penyakit ini di tandai dengan demam dengan suhu 38-40 derajat celcius. Pada fase minggu ke 4 penyakit ini jika tidak di tangani akan berakibat fatal yaitu bias menyebabkan kematian

Dapat di sembuhkan secara medis maupun tradisional penyakit ini lebih aman menggunakan pengobatan tradisional karena sifatnya yang alami dan tidak menimbulkan efek samping sehingga aman di konsumsi dan lbh bias di toleransi oleh tubuh daripada menggunakan obat obatan medis (Agusmansyah, 2017)

WHO (World Health Organization) menyebutkan 80% penduduk dunia pernah menggunakan obat herbal. (Fadhilah, 2012).^[32] Dari berbagai hasil penelitian yang telah di lakukan oleh peneliti sebelumnya maka peneliti ingin melakukan penelitian mengeni efektivitas ekstrak daun sirsak (*Annona muricata* Linn) dengan variasi konsentrasi 0%, 20%, 40%, 60%, 80% dan 100% terhadap pertumbuhan bakteri *Salmonella typhi*.

1.2 Rumusan masalah

Dari latar belakang tersebut ada berapa konsentrasi ekstrak daun sirsak yang akan bias menghambat tumbuh kembang dari bakteri salmonella tersebut?

1.3 Tujuan Peneliti

Untuk mengetahui berapa konsentrasi daun sirsak yang di butuhkan untuk penghambatan perkembang biakan bakteri salmonella?

BAB 2

LANDASAN TEORI

2.1 Tanaman sirsak (*Annona muricata* Linn)

2.1.1 Pengertian Tanaman sirsak (*Annona muricata* Linn)

Annona muricata Linn atau di Indonesia yang lebih dikenal dengan buah sirsak merupakan tanaman dataran rendah tropis yang berasal dari keluarga Annonaceae. Nama lain dari buah ini adalah graviola dan guanabana. Buah sirsak berasal dari Amerika Tengah dan Amerika Selatan, serta kepulauan Caribia. Kini buah sirsak tersebar didaerah-daerah tropis diseluruh dunia termasuk Florida Selatan dan ASIA Tenggara pada daratan 1150 meter dari permukaan laut (Pramadya p dkk, 2016).

2.1.2 Klasifikasi tanaman sirsak

Klasifikasi ilmiah atau taksonomi dari tumbuhan sirsak adalah:

Kingdom : Plantae

Divisio : Spermatopermae

Sub divisio : Angiospermae

Class : Dicotyledonae

Ordo : Polycarpiceae

Familia : Annonaceae

Genus : Annona

Species : Annona muricata Linn

Nama Umum : Graviola (Brazil), Soursop (Inggris), Gunabana (Spanyol), Nangka Sabrang atau Nangka Belanda (Jawa), Nangka Walanda atau Sirsak (Sunda) (Kurniasih dkk, 2015)

2.1.5 Manfaat *Annona muricata* Linn

Sejak jaman dahulu, tanaman *Annona muricata* Linn digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Biasanya *Annona muricata* Linn digunakan sebagai bahan untuk dikonsumsi, baik secara langsung, ataupun diolah terlebih dahulu. Buah, biji, daun, kulit dan akar digunakan sebagai terapi untuk parasit pada sistem pencernaan, batuk (termasuk asma dan bronkitis), penyakit pada hati, inflamasi, diabetes dan hipertensi. Biji *Annona muricata* Linn digunakan sebagai insektisida, sedangkan daunnya bisa digunakan untuk membasmi kutu rambut dan kutu busuk (Pramadya P, 2016).

Buah sirsak dalam pengobatan alami digunakan untuk mengobati penyakit artritis, neuralgia, diare, disentri, demam, malaria, penyakit akibat parasit, rematik, kemerahan pada kulit dan dikonsumsi juga pada ibu menyusui untuk meningkatkan produksi ASI. Daunnya digunakan untuk terapi pada kista, diabetes, sakit kepala dan insomnia. Biji sirsak yang dihancurkan dipercaya

memiliki efek antihelminik yang dapat melawan cacing eksternal dan internal manusia, serta parasit lainnya. Di negara-negara tropis Afrika, tanaman sirsak digunakan sebagai astringent (untuk menghentikan perdarahan), insektisida dan agen piscicide, serta untuk mengatasi batuk, nyeri, penyakit kulit. Di India, buah dan bunga digunakan untuk mengatasi radang selaput lendir hidung (catarrh), sedangkan akar batang dan daunnya dipercaya memiliki aktifitas anti radang dan antilemitik. Di Amerika Selatan dan Negara tropis Afrika, termasuk Nigeria, *Annona muricata* Linn digunakan sebagai echtomedicine untuk melawan tumor dan kanker. Selain digunakan sebagai anti inflamasi, hipoglikemi agen, sedative, relaksasi otot polos, efek hipotensif dan antipasmodik (Pramadya P, 2016).

Sejak jaman dahulu, tanaman *Annona muricata* Linn digunakan dalam kehidupan sehar-hari. Biasanya *Annona muricata* Linn digunakan sebagai bahan untuk dikonsumsi, baik secara langsung, ataupun diolah terlebih dahulu. Buah, biji, daun, kulit dan akar digunakan sebagai terapi untuk parasit pada sistem pencernaan, batuk (termasuk asma dan bronkitis), penyakit pada hati, inflamasi, diabetes dan hipertensi. Biji *Annona muricata* Linn digunakan sebagai insektisida, sedangkan daunnya bisa digunakan untuk membasmi kutu rambut dan kutu busuk (Pramadya P, 2016).

2.4 Metode pengujian antibiotik

Salah satu manfaat dari uji antibiotik alami ini adalah perolehannya satu sistem pengobatan alami yang lebih efektif dan efisien. Penentuan setiap kepekaan kuman terhadap suatu obat adalah dengan menentukan kadar obat terkecil yang dapat menghambat pertumbuhan kuman in vitro. beberapa cara pengujian antibiotik adalah sebagai berikut :

1. Metode Difusi

Hal yang terjadi yaitu pembentukan zona bening disekitar zat antibakteri yang digambarkan dengan daya hambat pertumbuhan bakteri oleh oleh suatu antibakteri.

Dengan menggunakan berbagai cara di bawah ini:

^[6]▶
a. **Metode difusi cakram**

Selanjutnya diamati zona jernih di sekitar cakram uji yang menunjukkan tidak adanya pertumbuhan mikroba. ^[6]▶ Efektivitas antibakteri didasarkan pada **klasifikasi respon** hambatan pertumbuhan bakteri (Prawira dkk, 2013)

^[6]▶ **Tabel 2.1 Klasifikasi Daya Hambat Pertumbuhan Bakteri :**

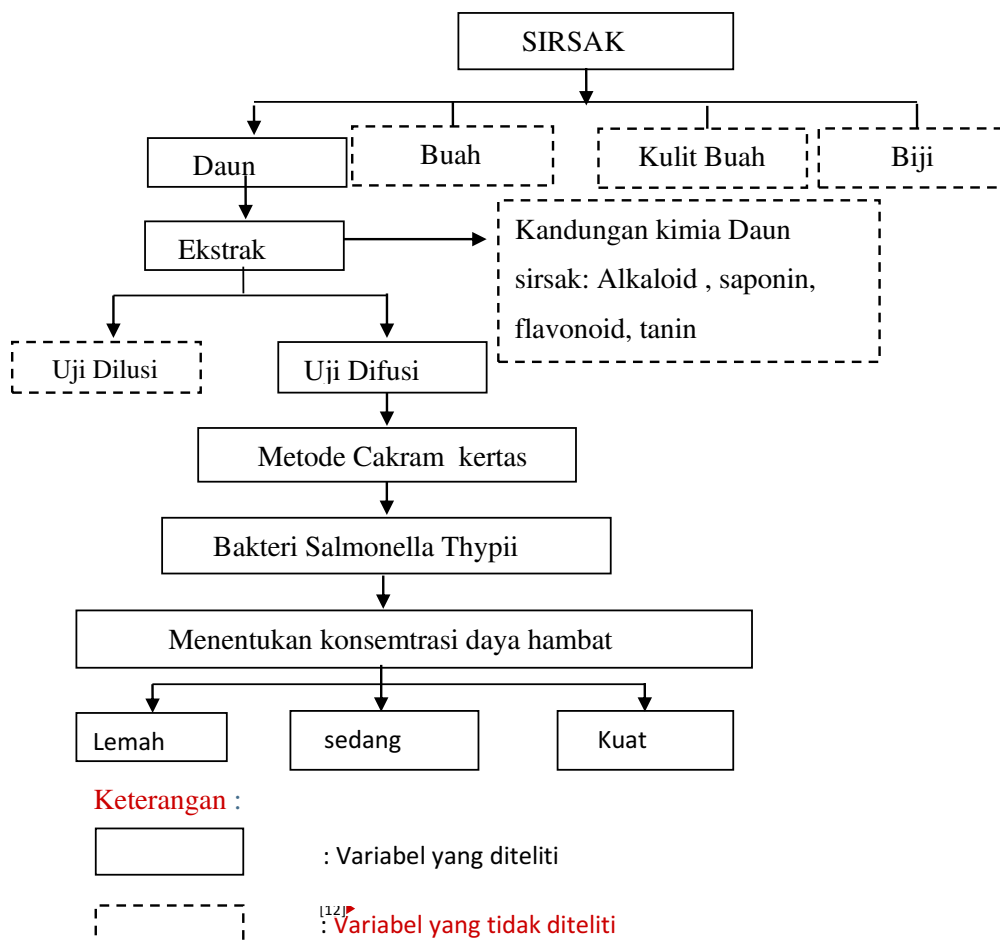
Diameter Zona Hambat	Daya Hambat Pertumbuhan
Zona hambat ≥ 6 mm	Kuat (Sensitif)
Zona hambat 3-6 mm	Sedang (Intermediet)
Zona hambat 0-3	Lemah (Resisten)

Sumber : Pan et al, 2009 (Prawira, dkk 2013)

BAB 3

KERANGKA KONSEPTUAL

^[36] 3.1 Kerangka Konseptual



Gambar3.1 merupakan model dari kerangka konsep uji konsentrasi daya hamba ekstraksi daun sirsak yang akan menghambat perkembang biakan dari bakteri salmonella yang akan di lakukan oleh peneliti

3.2 Penjelasan Kerangka Konseptual

Memiliki berbagai macam kandungan yang akan bias membantu tubuh yaitu alkaloid dan masih banyak lagi daun sirsak yang akan di gunakan menjadi sampel oleh peneliti akan di ekstraksi terlebih dahulu. Kemudian selanjutnya akan dilakukan pengujian kepada bakteri tersebut untuk dapat mengetahui berapakah sebenarnya kandungan hasil kestraksi yang di lakukan kepada daun sirsak agar bias menghambat perkembang biakan dari bakteri salmonella tersebut.^[2]▶ Sehingga diperoleh hasil berupa zona hambat dengan kriteria terdapat zona hambat atau tidak terdapat zona hambat oleh antibakteri dari ekstrak daun sirsak.^[8]▶

BAB 4

METODE PENELITIAN

Pada bab ini akan diuraikan hal-hal meliputi waktu dan tempat penelitian, desain penelitian, kerangka kerja, populasi, sampel, dan definisi operasional variabel, instrumen penelitian dan pengolahan dan analisa data.

^[39]▶ 4.2 Desain Penelitian

Desain riset sebagai petunjuk peneliti dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian untuk mencapai suatu tujuan atau menjawab suatu pertanyaan (Nursalam, 2008).^[4]▶ Desain penelitian yang digunakan adalah deskriptif.^[13]▶ Penelitian deskriptif adalah penelitian yang bertujuan untuk mendeskripsikan, menjelaskan, menemukan dan memaparkan sesuatu yang diteliti.^[2]▶ Peneliti menggunakan penelitian deskriptif karena peneliti hanya ingin mengetahui daya hambat ekstrak daun sirsak sebagai antibiotik alami terhadap pertumbuhan bakteri *Salmonella typhi*.

4.5 Definisi Operasional Variabel

4.5.2 Definisi Operasional

Berikut ini merupakan definisi oprasional dari penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti

Tabel 4.1 Daya Hambat Ekstrak Daun Sirsak sebagai Antibiotik Alami terhadap *Salmonella typhi* merupakan definisi oprasional di bawah ini.

Variabel	Definisi Operasi	Parameter	Alat Ukur	Skala	Kategori
----------	------------------	-----------	-----------	-------	----------

onal				D a t a
Daya hamb at ekstra k daun sirsak terhad ap bakter i Salmo nella typhi	Kemampua n ekstraks i daun sirsak untuk mengha mbat pertum buan bakteri Salmon ella typhi	Zona hambat pada pertum buan bakteri dengan konsent rasi 0%, 20%, 40%, 60%, 80% dan 100%	Observas i labor atoris	Rasi o
				1. Lema h : 0 - 3 mm 2. Sedan g : 3 - 6 mm 3. Kuat : 6

4.6 Instrumen Penelitian dan Prosedur Penelitian

4.6.1^[24] Instrumen Penelitian

A. Alat penelitian

1. Cawan petri
2. Inkubator
3. Tabung reaksi
4. Ose jarum
5. Beaker glass
6. Erlenmeyer
7. Api bunsen

8. Pipet ukur
9. Kain kasa
10. Pipet tetes
11. Kertas saring
12. Batang pengaduk
13. Pinset
14. Lidi kapas steril
15. Alumunium foil
16. Neraca analitik
17. Penggaris (mm)

B. Bahan penelitian

1. Daun sirsak
2. ^[6] Isolate bakteri *Salmonella typhi*
3. Aquadest steril
4. ^[6] Media NA (Nutrient Agar)
5. Etanol 96%

C. Bahan penelitian

1. Daun sirsak
2. Isolate bakteri *Salmonella typhi*
3. Aquadest steril
4. Media NA (Nutrient Agar)
5. Etanol 96%

b. Pembuatan Kertas Cakram

Paper disk dibuat dari kertas whatmann, kemudian disterilisasi di oven dengan suhu 180°C selama 1 jam.

BAB 5

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.3 Pembahasan

Penelitian ini menggunakan sampel daun sirsak yang dikeringkan dengan suhu ruang dan terbebas dari sinar matahari, dalam pengeringan ini mempunyai keterbatasan penelitian yaitu tidak diketahui kelembapan ruangan.

Pada konsentrasi 100% terbentuk zona hambat sebesar 5 mm yang termasuk dalam kategori sedang (intermediet).^{[2]▶} Efek antibakteri tanin melalui reaksi dengan membran sel, inaktivasi enzim dan inaktivasi fungsi materi genetik.^{[2]▶} Mekanisme kerja tanin sebagai antibakteri adalah menghambat enzim reverse transkriptase dan DNA topoisomerase sehingga sel bakteri tidak dapat terbentuk.^{[3]▶} Tanin juga mempunyai target pada polipeptida dinding sel sehingga pembentukan dinding sel menjadi kurang sempurna.^{[3]▶} Hal ini menyebabkan sel bakteri menjadi lisis karena tekanan osmotik maupun fisik sehingga sel bakteri akan mati.^{[3]▶} Kompleksasi dari ion besi dengan tanin dapat menjelaskan toksisitas tanin.^{[7]▶}

Saponin dapat menjadi antibakteri karena zat aktif permukaannya mirip detergen, akibatnya saponin akan menurunkan tegangan permukaan dinding sel bakteri dan merusak permeabilitas membran.^{[2]▶} Rusaknya membran sel ini sangat mengganggu kelangsungan hidup bakteri.^{[2]▶} Saponin berdifusi melalui membran luar dan dinding sel yang rentan kemudian mengikat membran sitoplasma sehingga

mengganggu dan mengurangi kestabilan membran sel.^{[2]▶} Agen antimikroba yang mengganggu membran sitoplasma bersifat bakterisida (Rijayanti, 2014).^{[5]▶}

Sterol merupakan senyawa yang terdapat pada lapisan malam (lilin) daun dan buah yang berfungsi sebagai pelindung diri dari serangan serangga dan serangan mikroba.^{[5]▶}

Alkaloid sebagai antibakteri berkerja dengan cara mengganggu komponen penyusun peptidoglikan pada sel bakteri sehingga lapisan dinding sel tidak terbentuk secara utuh dan menyebabkan kematian sel.^{[3]▶} Selain itu, komponen alkaloid diketahui dapat berfungsi sebagai interkelator DNA dan menghambat enzim topoisomerase sel bakteri (Dian R, 2016).

^{[67]▶} *Salmonella typhi* disebut juga *Salmonella choleraesuis* serovar typhi, *Salmonella* serovar typhi, *Salmonella enterica* serovar typhi (Darmawati, 2009). *Salmonella typhi* adalah strain bakteri yang menyebabkan terjadinya demam tifoid.^{[25]▶}

Kuman *Salmonella typhi* adalah penyebab terjadinya demam tifoid.^{[25]▶} Demam tifoid dapat ditularkan melalui makanan atau minuman yang terkontaminasi karena penanganan yang tidak bersih/higienis. Bakteri *Salmonella typhi* akan masuk kedalam saluran cerna dan masuk keperedaran darah hingga terjadi peradangan pada usus halus dan usus besar (Librianty, 2015). Setelah itu memasuki peredaran darah sehingga terjadi bakteremia pertama yang asimtomatis, lalu kuman masuk ke organ-organ terutama hepar dan sumsum tulang yang dilanjutkan dengan pelepasan kuman dan endotoksin ke peredaran darah sehingga menyebabkan bakteremia

kedua. Kuman yang berada di hepar akan masuk kembali ke dalam usus kecil, sehingga terjadi infeksi seperti semula dan sebagian kuman dikeluarkan bersama tinja.^[4]▶

DAFTAR PUSTAKA

- Adzima Vhodzan, dkk. 2013.^{[4]▶} **Isolasi dan identifikasi dermatofitosis pada anjing di kecamatan syiah kuala banda aceh.** Universitas syiah kuala. Vol.7. no.1
- Agusmansyah Satya. 2017. Skripsi. Uji Efektifitas Pengaruh Ekstrak Etanol Daun Tua Sirsak (*Annona muricata* L) Terhadap Daya Hambat Pertumbuhan Bakteri *Salmonella thypi* Dan *Staphylococcus aureus*. Bandar Lampung.
- Anzila Fatria, dkk. 2013.^{[4]▶} **Morfologi Kucing di Kecamatan lubuklinggau utara II kota Lubuklingga.** 2014. **STIKIP-PGRI lubuklinga**
- Arikunto Suharsini, 2006. **Prosedur Penelitian .Edisi Revisi VI.** Jakarta : PT AsdiMahasatya
- Asmisahlya. 2016.^{[4]▶} **Diagnosis Ringworm pada Kucing yang Disebabkan oleh *Microsporium canis*.** Banda Aceh : **Universitas Syiah Darussalam Banda Aceh**
- Behzadi Payam et al.^{[4]▶} 2014. **Dermatophyte Fungi : Infections, Diagnosis and Treatment.** Iran : **University of Medical Science Vol 1 No 2 july,2014**
- Cita Yatnita Parama. 2011. **Bakteri Salmonella Typhi Dan Demam Tifoid.** Jurnal Kesehatan Masyarakat. STIKes Istara Nusantara Jakarta Timur. Vol. 6, No.1.
- Darmawati, S. 2009. **Jurnal Kesehatan Vol.2, No.1 Juni 2009 : 27-33**
- Depkes RI. 2013. **Profil Kesehatan Indonesia, Jakarta.**
- Dian R, Kartika D, dkk. 2016. **Identifikasi Senyawa Metabolit Sekunder Serta Uji Aktivitas Ekstrak Daun Sirsak Sebagai Antibakteri.** Molekul. Vol 11 NO.1 ; 101-111
- Fadhilah Debby. 2015.^{[4]▶} **Agen Penyebaran dan Cara Penularan.** Jakarta : **PT ASRI Internasional**
- Hartuti Reza Sofa, dkk. 2013.^{[4]▶} **Kajian Kesejahteraan Kucing yang dipelihara pada Beberapa Pot Shop diwilayah Bekasi Jawa Barat.** Banda Aceh : **Universitas Syiah Kuala ISSN: 0853-1943**
- <http://ilmuveteriner.com/Agen-Penyebaran-ringworm-dan-cara-penularan> ^{[4]▶} (diakses pada 09 juni 2019 pukul 21.04)

- Indrarjulianto soedarmanto, dkk. 2014.^[4] **Isolasi dan identifikasi microsporium canis dari anjing penderita dermatofitosis di yogyakarta.** Universitas Gajah Mada. Vol.15. no.2 : 212 – 216
- Indrarjulianto soedarmanto, dkk. 2017.^[4] **Infeksi Microsporium Canis Pada Kucing Penderita Dermatitis.** Universitas Gajah Mada. Vol.18. No.2: 207-210
- Jawetz, E., Melnick, J., Adelbergs. 2013. Medical Microbiology (25th. Edition).^[4] **Unites States of America : the mc Graw Hill Companies**
- Kurniasih, Kusmiyati, Nurhasanah, Sari dan Wafdan. 2015. Potensi Daun Sirsak (Annona muricata Linn) Daun Binahong (Anredera cordifolia (Ten) steenis), dan Daun Benalu Mangga (Dendrophthoe dentandra) Sebagai Antioksidan Pencegahan Kanker. Jurnal Volume Ix No. 1
- Librianty, N. 2015.^[25] **Panduan Mandiri Melacak Penyakit.** Jakarta: Lintas Kata
- Ulum Bahrul. 2016.^[68] **Uji Daya Hambat Ekstrak Buah Pare (Momordica charantia) Terhadap Pertumbuhan Bakteri Salmonella typhi Dengan Metode Difusi, Karya Tulis Ilmiah.** Jombang.^[28] **Program Studi Diploma III Analis Kesehatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang**