

# JURNAL LTA HUSNUL HATIMAH.docx

*by* Husnul Hatimah

---

**Submission date:** 28-Jul-2024 09:56PM (UTC+0700)

**Submission ID:** 2409324218

**File name:** JURNAL\_LTA\_HUSNUL\_HATIMAH.docx (82.29K)

**Word count:** 2844

**Character count:** 17756

## UJI KOEFISIEN FENOL SEDIAAN DESINFECTAN LANTAI EKSTRAK DAUN PEPAYA (*Carica papaya* L.) TERHADAP PERTUMBUHAN *Salmonella typhi*

Phenol Coefficient Test of Papaya Leaf Extract Floor Disinfectant Preparations (*Carica papaya* L.) Against the Growth of *Salmonella typhi*

St.Ratnah<sup>1</sup>, Husnul Hatimah<sup>2</sup>, Rusdian<sup>3</sup>

Poltekkes Kemenkes Makassar

1. Prodi Diploma III Farmasi
2. Jurusan Farmasi

Penulis Koresponden \*Email: [husnulhatimah251@poltekkes-mks.ac.id](mailto:husnulhatimah251@poltekkes-mks.ac.id)

### ABSTRACT

Indonesia is a country with enough biodiversity to develop traditional medicine. Papaya is a plant used as a natural medicine and is a plant used in traditional medicine. The common part utilized is the leaves which contain papain enzyme, alkaloids, flavonoids, terpenoids, and saponins that have antibacterial effects. The purpose of this study was to determine the Phenol Coefficient value of the Papaya Leaf extract disinfectant and determine the the maximum dilution of Papaya Leaf extract disinfectant in inhibiting the growth of *Salmonella typhi* bacteria. This study used the liquid dilution method, by comparing the highest concentration of phenol that still can inhibit the growth of test bacteria at 10 minutes but not at 5 minutes. Phenol Coefficient test results obtained, the disinfectants of 1.75% and 2% Papaya Leaf extract were 0.625 and 1.25, respectively, with a maximum dilution of 12.5 ml and 25 ml, respectively.

**Keywords:** Papaya Leaf, Disinfectant, Phenol Coefficient, *Salmonella typhi*

### ABSTRAK

Indonesia adalah negara dengan keanekaragaman hayati yang cukup untuk mengembangkan obat tradisional. Pepaya adalah tanaman yang digunakan sebagai obat alami dan merupakan tanaman yang digunakan dalam pengobatan tradisional. Bagian yang umum digunakan adalah daunnya yang mengandung enzim papain, alkaloid, flavonoid, terpenoid, dan saponin yang memiliki efek antibakteri. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kadar Fenol dari desinfektan ekstrak Daun Pepaya dan menentukan nilai koefisien pengenceran maksimum desinfektan ekstrak Daun Pepaya dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Salmonella typhi*. Penelitian ini menggunakan metode dilusi cair, dengan cara membandingkan konsentrasi fenol tertinggi yang masih dapat menghambat pertumbuhan bakteri uji pada waktu 10 menit tetapi tidak pada waktu 5 menit. Hasil uji Koefisien Fenol yang diperoleh, desinfektan 1,75% dan ekstrak Daun Pepaya 2% adalah 0,005 dan ekstrak Daun Pepaya 2% masing-masing sebesar 0,625 dan 1,25, dengan maksimum pengenceran masing-masing 12,5 ml dan 25 ml.

**Kata Kunci :** Daun Pepaya, Desinfektan, Koefisien Fenol, *Salmonella typhi*.

### PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara dengan hasil alam yang cukup sangat untuk mengembangkan pengobatan tradisional. Banyak temuan dan inovasi pengobatan tradisional telah diperiksa kandungan serta sifat senyawa metabolik pada tanaman tersebut. (Putri *et al.*, 2023). Tanaman yang biasanya digunakan sebagai obat alami adalah salah satunya tanaman pepaya. Tanaman Pepaya yang memiliki nama latin *Carica papaya* L. ialah tanaman yang sering digunakan sebagai obat alami. Hampir seluruh komposisi tubuh tanaman pepaya bermanfaat bagi kehidupan manusia. Pepaya mudah ditemukan di kawasan ini. Pepaya sangat mudah ditanam di pekarangan dan kebun asalkan mendapat cukup air dan sinar matahari. (Bangun *et al.*, 2021)

Tanaman Pepaya adalah tanaman yang biasanya digunakan dalam pengobatan tradisional. Bagian Pepaya yang umum dimanfaatkan ialah bagian daunnya yang diketahui mengandung enzim papain, flavonoid, alkaloid, saponin, dan terpenoid yang memiliki efek antibakterial. Senyawa metabolik yang terdapat pada Daun Pepaya banyak mengandung zat antibakteri yang telah diuji terhadap berbagai bakteri, antara lain *Bacillus subtilis*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Salmonella paratyphi* dan *Klebsiella pneumoniae*. (Nilavukkarasi *et al.*, 2020).

*Salmonella typhi* adalah patogen penyebab terjadinya demam tifoid. Bakteri atau patogen ini bersifat gram negatif, berbentuk motil, batang, serta dapat mencemari sistem pencernaan manusia jika tertelan (Yusliana, 2019). Menurut data WHO (World Health Organisation), diperkirakan setiap

tahun diseluruh dunia teridentifikasi 11 - 21 juta pengidap penyakit demam tifoid dengan angka kematian sebanyak 128.000 sampai 161.000 (WHO, 2021). Penyebaran *Salmonella typhi* sangatlah cepat. Salah satu penyebaran *Salmonella typhi* yang banyak ditemukan terdapat di lantai, makanan, dan saluran air. Penyakit ini menyebar melalui muntahan, urin, dan feses penderita, kemudian secara pasif dibawa oleh lalat (kaki lalat). Lalat ini dapat mencemari makanan, minuman, sumur, dan lantai, sehingga salah satu cara untuk mencegah dan menekan *Salmonella typhi* adalah dengan menggunakan disinfektan.. (Nurlaili., 2023)

Desinfektan adalah zat yang dapat mematikan bakteri yang ada di sekitaran manusia. Desinfektan dapat mengandung formaldehida dan glutaraldehid. Pemakaian zat-zat tersebut lebu

METODE

Jenis penelitian ini merupakan eksperimen laboratorium dimana dilakukan pengujian koefisien fenol terhadap desinfektan lantai yang dimana memiliki zat aktif Daun Pepaya (*Carica papaya* L.) untuk mengetahui efektivitas desinfektan lantai terhadap penyebaran dan pertumbuhan *Salmonella thypi*.

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Biologi Poltekkes Kemenkes Makassar.

Efektivitas desinfektan lantai dianalisis dengan uji koefisien fenol yang dihitung melalui rumus koefisien fenol sehingga didapatkan nilai koefisien yang mengandung ekstrak Daun Pepaya (*Carica papaya* L.) terhadap pengaruh pertumbuhan bakteri *Salmonella typhi*.

HASIL

Tabel 1 Hasil pengenceran fenol terhadap pertumbuhan Salmonella typhi

| Biakan              | Konsent<br>rasi<br>Fenol | Lama Kontrol |     |     |
|---------------------|--------------------------|--------------|-----|-----|
|                     |                          | 5'           | 10' | 15' |
|                     |                          |              |     |     |
| Salmonella<br>typhi | 1 : 70                   | +            | +   | -   |
|                     | 1 : 80                   | +            | -   | -   |
|                     | 1 : 90                   | +            | +   | -   |
|                     | 1 : 100                  | +            | +   | -   |

Keterangan :

- + : Keruh (terdapat pertumbuhan bakteri)
- : Jernih (tidak terdapat pertumbuhan bakteri)

Tabel 2 Hasil Pengenceran Desinfektan

Keterangan :

- + : Keruh (terdapat pertumbuhan bakteri)

dahulu merupakan tanggung jawab tenaga kesehatan, tetapi kini zat-zat tersebut bukan hanya tersedia di rumah sakit saja, tetapi juga umum digunakan di rumah (kampf et al, 2020). Produk desinfektan ini ialah salah satu bentuk desinfeksi, yaitu upaya untuk menurunkan jumlah mikroorganisme pada permukaan yang terdapat kontaminasi mikroba ke tingkat bahaya yang lebih rendah dengan menggunakan suatu zat (desinfektan) untuk menghilangkan dan memusnahkan mikroorganisme berbahaya, pengendalian, dan pencegahan. (Athena, 2020).

Menurut pendahulua diatas sehingga akan dilakukan penelitian dengan judul Uji Koefisien Fenol Sediaan Desinfektan Lantai Ekstrak Daun Pepaya (*Carica papaya* L.) Terhadap Pertumbuhan *Salmonella thypi*.

Lantai konsentrasi 1,75% terhadap *Salmonella typhi*.

| Biakan              | Konsentrasi<br>Desinfektan | Lama Kontrol |     |     |
|---------------------|----------------------------|--------------|-----|-----|
|                     |                            | 5'           | 10' | 15' |
|                     | 1,75%                      |              |     |     |
| Salmonella<br>typhi | 1 : 5                      | -            | -   | +   |
|                     | 1 : 10                     | +            | -   | -   |
|                     | 1 : 25                     | +            | -   | -   |
|                     | 1 : 50                     | +            | -   | -   |
|                     | 1 : 80                     | +            | +   | -   |
|                     | 1 : 100                    | -            | -   | +   |

Tabel 3 Hasil Pengamatan Desinfektan Lantai konsentrasi 2% terhadap *Salmonella typhi*

| Biakan              | Konsentrasi<br>Desinfektan | Lama Kontrol |     |     |
|---------------------|----------------------------|--------------|-----|-----|
|                     |                            | 5'           | 10' | 15' |
|                     | 2%                         |              |     |     |
| Salmonella<br>typhi | 1 : 5                      | -            | +   | -   |
|                     | 1 : 10                     | +            | -   | -   |
|                     | 1 : 25                     | +            | -   | -   |
|                     | 1 : 50                     | -            | +   | -   |
|                     | 1 : 80                     | -            | +   | -   |
|                     | 1 : 100                    | +            | -   | -   |

Keterangan :

- + : Keruh (terdapat pertumbuhan bakteri)
- : Jernih (tidak terdapat pertumbuhan bakteri)

## PEMBAHASAN

Penelitian ini bermaksud untuk menentukan nilai Koefisien Fenol (KF) dari desinfektan ekstrak Daun Pepaya serta untuk menentukan pengenceran maksimal desinfektan ekstrak daun pepaya untuk menghambat pertumbuhan *Salmonella typhi*.

Ekstrak daun pepaya bisa digunakan sebagai anti bakteri dikarenakan memiliki kandungan polifenol yang diketahui memiliki senyawa yang dapat menghambat pertumbuhan bahkan mematikan bakteri. Berdasarkan hasil penelitian dari Windy Angreni (2024) bahwa hasil uji skrining metabolit sekunder didapatkan ekstrak daun pepaya mengandung senyawa flavonoid, alkaloid, saponin, tanin, steroid, dan polifenol. Serta berdasarkan penelitian Nur Amilan (2024) dinyatakan bahwa ekstrak Daun Pepaya memiliki nilai total polifenol yang dapat disetarakan dengan Asam Galat (mg GAE/gram ekstrak) dalam ekstrak Daun Pepaya sebanyak 32,6678 mg GAE/g sehingga memiliki potensi sebagai antibakteri. Hal tersebut menjadi pertimbangan peneliti untuk pengambilan ekstrak daun pepaya dalam pembuatan desinfektan lantai untuk menghambat pertumbuhan bakteri *Salmonella typhi*.

*Salmonella typhi* adalah salah satu bakteri pembawa infeksi terbesar. *Salmonella typhi* dapat menyebabkan demam tifoid dan akan berakibat fatal jika tidak diobati. bakteri ini dapat hidup di berbagai tempat, termasuk pada permukaan lantai selama berjam-jam bahkan dalam hitungan hari. Salah satu pencegahan penyebaran bakteri *Salmonella typhi* pada permukaan lantai yaitu dengan menggunakan desinfektan lantai yang mengandung ekstrak Daun Pepaya sebagai penghambat bakteri *Salmonella typhi*. Fungsi Desinfektan Lantai selain untuk menjaga kebersihan juga dapat membunuh dan mencegah penyebaran infeksi bakteri *Salmonella typhi*.

Menurut Eka Fitra Ramadani (2024), desinfektan lantai ekstrak Daun Pepaya dapat dibuat dengan 2 macam konsentrasi desinfektan ekstrak Daun Pepaya, yaitu konsentrasi 1,75% dan 2%. Alasan penggunaan konsentrasi 1,75% yaitu dalam penelitian Vivi Erlitayanti (2024) menyatakan bahwa hasil penelitian digunakan untuk menentukan nilai MIC. Setelah inkubasi selama 1 hari, konsentrasinya menjadi 0,25%; 0,5%; 0,75%; dan 1%. Setelah diinkubasi selama 1,25 hari, konsentrasi pada 1,5% terdapat kekeruhan pada tabung reaksi yang menunjukkan adanya pertumbuhan *Salmonella typhi* pada media NB, sedangkan pada konsentrasi 1,75%-8% tidak terdapat kekeruhan. dalam tabung reaksi yang menunjukkan tidak terjadi pertumbuhan *Salmonella typhi* pada media NB. Hal ini

menunjukkan bahwa MIC ekstrak Daun Pepaya adalah 1,75% volumenya. Penggunaan konsentrasi 2% dalam penelitian ini adalah, berdasarkan penelitian Andi Ikbal GS (2024) Hasil pengujian daya hambat ekstrak Daun Pepaya (*Carica papaya* L.) terhadap pertumbuhan *Salmonella typhi* setelah diinkubasi selama 1x24 jam dalam suhu 37°C diperoleh diameter zona hambat rata-rata untuk Konsentrasi 2%v/v sebesar 8,67 mm, 4%v/v sebesar 9,00 mm, 8%v/v sebesar 10,00 mm, kontrol positif sebesar 14,67 mm, dan kontrol negatif tidak mempunyai efek penghambatan. Hasil percobaan 2x24 jam untuk konsentrasi 2%, 4% dan 8% b/v tidak menunjukkan daerah hambat, namun pada konsentrasi 8% b/v masih terdapat daerah hambat. Hal ini berarti konsentrasi 2%b/v dan 4%b/v bersifat bakteristatik, dan konsentrasi terendah adalah 2%b/v sehingga konsentrasi ini digunakan dalam pembuatan desinfektan lantai.

Pengujian efektivitas desinfektan lantai yang memiliki ekstrak daun pepaya yang diencerkan dengan bermacam-macam konsentrasi dicampur dengan bakteri *Salmonella typhi* selama 5, 10, dan 15 menit, kemudian diambil masing-masing satu dosis pengenceran dan ditumbuhkan dalam NB (*Nutrient Agar*). kemudian diinkubasi pada suhu 30-35°C selama satu hari. Setelah diinkubasi, kultur diperiksa untuk melihat pertumbuhan bakteri. Koefisien fenol dihitung dengan membandingkan konsentrasi tertinggi sampel yang efektif membunuh bakteri dalam 10 menit (tetapi tidak dalam 5 menit) dengan konsentrasi fenol standar yang membuahkan hasil yang sama. (Lay., 1992)

Pengujian Koefisien Fenol (KF) desinfektan lantai ekstrak Daun Pepaya dilakukan dengan metode dilusi cair. Pada baku pembandingan fenol diperoleh pengenceran tertinggi yang memenuhi syarat (mematikan untuk 10 menit tetapi tidak mematikan untuk 5 menit) untuk konsentrasi 1 : 80 (tabel 4.1) pada desinfektan yang mengandung 1,75% ekstrak Daun Pepaya. Pengenceran tertinggi yang memenuhi syarat adalah 1 : 50 (tabel 4.2). Pada desinfektan lantai dengan konsentrasi ekstrak Daun Pepaya 2%, pengenceran yang memenuhi syarat adalah 1 : 100 (tabel 4.3). Berdasarkan perbandingan konsentrasi antara pengenceran fenol dan sampel maka diperoleh Koefisien Fenol untuk desinfektan lantai 1,75% adalah 0,625%, sedangkan 2% adalah 1,25%. Menurut Imelda *Et al* (2024), Koefisien fenol berfungsi sebagai tolak ukur untuk membandingkan efektivitas suatu desinfektan dengan fenol. Nilai koefisien fenol yang kurang dari atau sama dengan satu menunjukkan bahwa desinfektan tersebut memiliki kemampuan membunuh kuman yang setara atau lebih rendah dibandingkan fenol. Sebaliknya, nilai koefisien fenol yang lebih besar dari satu mengindikasikan bahwa desinfektan tersebut memiliki daya bunuh kuman yang lebih tinggi dan



kinerja yang lebih baik dibandingkan fenol dalam membunuh mikroorganisme.

Dengan demikian hasil KF desinfektan 1,75% kurang efektif dibandingkan fenol, untuk konsentrasi 2% lebih efektif dibandingkan fenol, dikarenakan hasil dari konsentrasi 1,75% adalah 0,625% sehingga dinyatakan kurang efektif dikarenakan nilai KF tidak lebih dari 1. Serta untuk konsentrasi 2% dinyatakan lebih efektif karena nilai KF yang didapatkan sebesar 1,25% sehingga nilai KF lebih besar dari 1 (>1).

Berdasarkan hasil koefisien fenol yang diperoleh maka dapat ditentukan pengenceran maksimal untuk penggunaan desinfektan. Untuk desinfektan 1,75% maksimal pengenceran adalah 12,5 ml, sedangkan untuk desinfektan 2% maksimal pengenceran adalah 25 ml. Dengan demikian desinfektan lantai ekstrak Daun Pepaya 1,75% dan 2% memiliki aktifitas sebagai desinfektan. Hal ini didukung oleh hasil penelitian Asi Setya Ningrum (2024) bahwa desinfektan lantai konsentrasi 1,75% dan 2% memiliki aktivitas antibakteri sebesar 13,33 mm dan 15,33 mm.

## KESIMPULAN

Penentuan nilai Koefisien Fenol (KF) dari desinfektan ekstrak Daun Pepaya terhadap 2 konsentrasi yang digunakan yaitu konsentrasi 1,75 % dan 2%. Didapatkan nilai KF konsentrasi 1,75%

## DAFTAR PUSTAKA

- Amilan, N., (2024). Uji Kandungan Total Polifenol Ekstrak Daun Pepaya (*Carica papaya* L.) yang Diperoleh Dari Jeneponto.
- Angreni, W., (2024). Ekstraksi dan Skrining Fitokimia Ekstrak Daun Pepaya (*Carica papaya* L.).
- Arshad, R., Pal, K., Sabir, F., Rahdar, A., Bilal, M., Shahnaz, G., Kyzas, G., Z. (2021). A review of the nanomaterials use for the diagnosis and therapy of salmonella typhi, *Journal of Molecular Structure*, Volume 1230, 129928.
- Artasensi, A., Mazzotta, S., Fumagalli, L. 2021. *Back to Basics: Choosing the Appropriate Surface Disinfectant*. *Antibiotics*, 10, 613.
- Athena, A., Laelasari, E., & Puspita, T. (2020). Pelaksanaan disinfeksi dalam pencegahan penularan covid-19 dan potensi risiko terhadap kesehatan di Indonesia. *Jurnal Ekologi Kesehatan*, 19(1), 1-20.
- Bangun, P. P. A., Rahman, A. P., & Syaifiyatul, H. (2021). Analisis kadar total flavonoid pada daun dan biji pepaya (*Carica papaya* L.) Menggunakan metode spektrofotometer Uv-Vis. *Jurnal Ilmiah Farmasi Attamru (JIFA)*, 2(1), 1-5.
- Gs, A. I., (2024) Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Pepaya (*Carica papaya* L.) Terhadap Pertumbuhan Salmonella typhi

sebesar 0,625 dan dalam konsentrasi 2% sebesar 1,25.

Pengenceran maksimal desinfektan ekstrak Daun Pepaya dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Salmonella typhi* pada konsentrasi 1,75% adalah 12,5 ml, sedangkan pada konsentrasi 2% pengenceran maksimalnya adalah 25 ml.

## SARAN

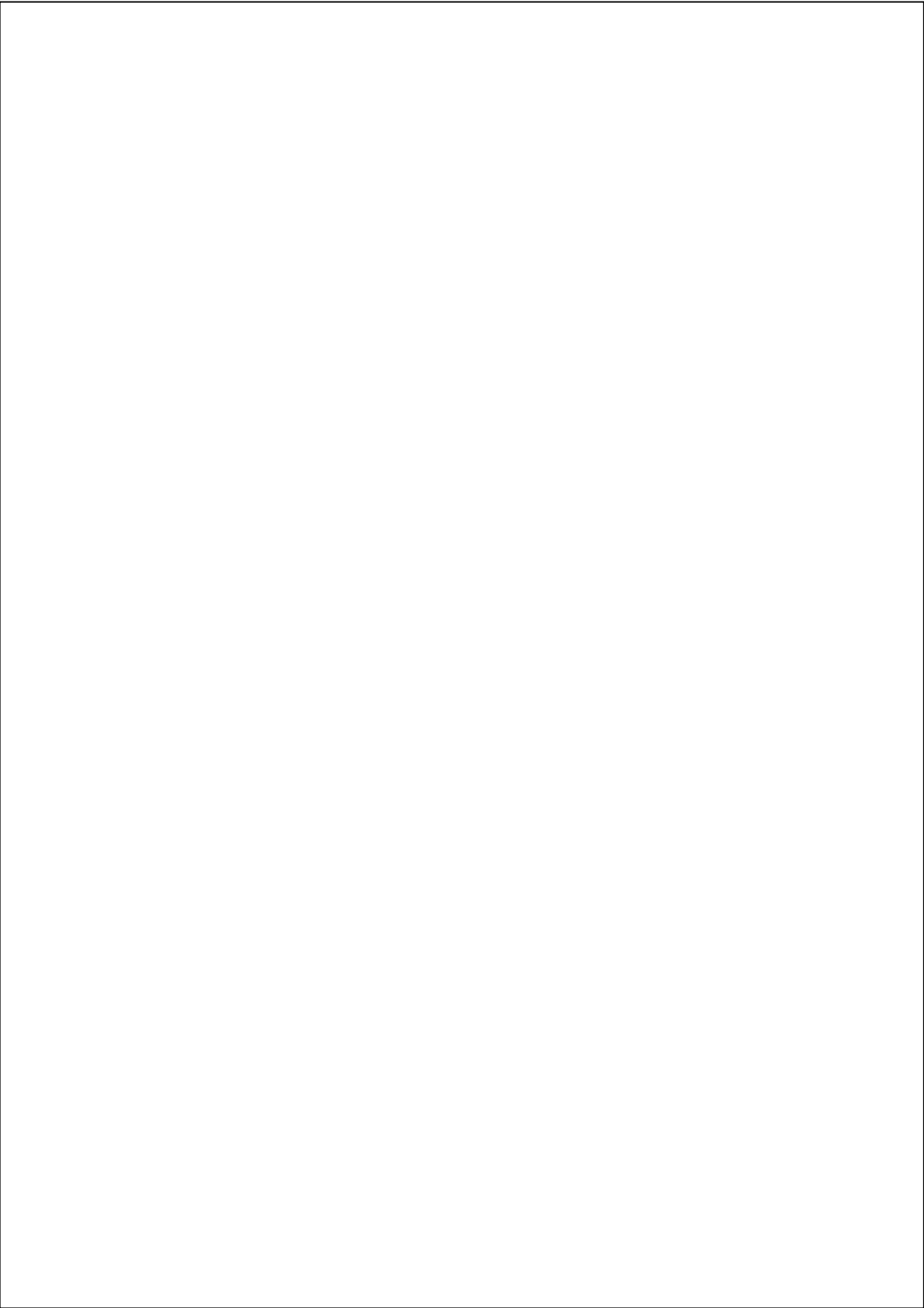
Dalam penelitian Uji Koefisien Fenol Sediaan Desinfektan Lantai Ekstrak Daun Pepaya (*Carica papaya* L.) terhadap Pertumbuhan *Salmonella typhi* Perlu dilakukan penelitian lanjutan mengenai efektivitas produk desinfektan lantai. Yaitu menguji Desinfektan yang mengandung senyawa aktif ekstrak Daun Pepaya terhadap jenis bakteri patogen lainnya.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Ungkapan terima kasih kepada staff dan pegawai Poltekkes Kemenkes Makassar Jurusan Farmasi khususnya Laboratorium mikrobiologi Poltekkes Kemenkes Makassar atas bantuan dan arahan selama penelitian dan juga kepada seluruh tim peneliti atas kerjasama dan dedikasi dalam pemerlitian ini.

- Budiarti, L. Y., Khatimah, H., Wydiamata, E., & Salsabila, G. (2022, December). Uji Koefisien Fenol Kombinasi Ekstrak Daun Dan Kulit Buah *Citrus hystrix* Sebagai Kandidat Antiseptik In Vitro. In *Lambung Mangkurat Medical Seminar* (Vol. 3, No. 1, pp. 99-109).
- Cappuccino, JG., dan Sherman, N. 2014. *Manual Laboratorium Mikrobiologi Edisi Kedelapan*. Alih Bahasa: Nur Miftahurrahman. Jakarta: EGC.
- Carica papaya* L. in *GBIF Secretariat*. (2023). *GBIF Backbone Taxonomy. Checklist dataset accessed via GBIF.org on 2024-03-28*
- Casey, J. P., (2000). *Pulp and Paper Chemistry and Chemical Technology*, New York, John and Wiley and son.
- Erlitayanti, V., (2024). Penentuan nilai MIC (*Minimum Inhibitory Concentration*) dan MKC (*Minimum Killing Concentration*) ekstrak Daun Pepaya (*Carica papaya* L.) terhadap pertumbuhan Salmonella typhi.
- Febrianty, R., Sugito, S., & Suwandi, E. (2021). Perbedaan Pertumbuhan Jumlah Koloni Bakteri Shigella dysenteriae Pada Media Alami Kacang Hijau Dan Kacang Merah. *Jurnal Laboratorium Khatulistiwa*, 5(1), 24-28.
- Indrawati, W. (2020). Membantu masyarakat mencegah wabah covid-19. *ADALAH*, 4(1), 145-150.

- 13 Imelda, D., Satriawan, B. D., & Alif, A. B. (2021). Laporan Penelitian Pembuatan Produk Multipurpose Cleaner dengan Pemanfaatan Eco Enzyme dari Limbah Kulit Buah sebagai Bahan Aktif Natural Antimikroba.
- 32 Jawetz, Melnick, & Adelberg. (2016). Mikrobiologi Kedokteran Edisi 27. Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- 43 Kampf, G., Todt, D., Pfaender, S., & Steinmann, E. (2020). Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents. *Journal of hospital infection*, 104(3), 246-251.
- 7 Lay, B. W. dan S. Hastowo. (1992). Mikrobiologi. Rajawali Press: Jakarta.
- 8 Manurung, S. (2019). Uji Efek Antibakteri Ekstrak Etanol Biji Pepaya (*Carica Papaya* L.) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Escherichia coli* Dengan Kloramfenikol Sebagai Pembanding.
- 40 Nilavukkarasi, S., Vijayakumar, & S., P Kumar (2020). Biological synthesis and characterization of silver nanoparticles with *Capparis zeylanica* L. leaf extract for potent antimicrobial and anti proliferation efficiency. *Materials Science for Energy Technologies*, Volume 3, 2020, Pages 371-376, ISSN 2589-2991.
- Ningrum, A. S., (2024). Uji Aktivitas Sediaan Desinfektan Lantai Ekstrak Daun Pepaya (*Carica papaya* L.) Terhadap Pertumbuhan *Salmonella typhi*.
- Ningsih., S. (2020). Studi Literatur Manfaat Daun Pepaya (*Carica papaya* L.) Sebagai *Anti Acne* Terhadap Bakteri *Propionibacterium Acnes* Ditinjau Dari Sifat Fisik Sediaan. (Karya Tulis Ilmiah, Universitas Muhammadiyah Mataram).
- Nurlaili., F. (2023). Analisis Asuhan Keperawatan Pada Pasien Demam Tifoid Dengan Hipertermia Menggunakan Penerapan Intervensi Terapi Kompres Dingin Di Rumah Sakit Kamar Medika Mojokerto (*Doctoral dissertation, Perpustakaan UBS*).
- Pelczar J., M, Chan., E., C., S (1982). *Éléments de microbiologie. Traduit et adapté par Jules Fontaine Professeur de biologie au Collège de Sainte-Foy*.
- 20 Petrucci, Ralph H. (1987). Kimia Dasar, Jilid 2, Cet. Ke4, terj. Suminar Achmadi, Jakarta: Erlangga.
- 1 Putri, N. M. S., Sutiningsih, D., & Hadi, M. (2023). Skrining Fitokimia dan Uji Antibakteri Nanopartikel Perak Ekstrak Daun Pepaya (*Carica papaya* L.) terhadap Bakteri *Staphylococcus epidermidis* dan *Salmonella typhi*. *JURNAL BIOS LOGOS*, 13(3), 141-149.
- 42 Rachmat, S. S., & Shovitri, M. (2022). Studi literatur tentang teknik liofilisasi untuk preservasi bakteri. *Jurnal Sains dan Seni ITS*, 10(2), E17-E22.
- Ramadani, E, F., (2024). Formulasi Sediaan Desinfektan Lantai Ekstrak Daun Pepaya (*Carica papaya* L.)
- Riawan, R., (2002). Kimia Organik Untuk Mahasiswa Kedokteran, Erlangga.
- 37 Rizki, M., Farhin, N., Ramadhani, F., & Safitri, E. (2021). Desinfektan Tanaman Limbah Rokok. *At-Thullab: Jurnal Mahasiswa Studi Islam*, 3(2), 754-766.
- Salmonella* Lignieres, 1900 in *GBIF Secretariat* (2023). *GBIF Backbone Taxonomy. Checklist dataset accessed via GBIF.org on 2024-03-28*.
- Salsabila, G., Budiarti, L. Y., & Khatimah, H. (2023). Nilai Koefisien Fenol Dan Jumlah Koloni Bakteri *Escherichia coli* Pada Perlakuan Ekstrak Kombinasi Kulit Buah *Citrus aurantifolia* Swingle DAN *Citrus hystrix* DC.
- Smith, J. (2022). Aquadest: A Pure Water for Various Applications. *Journal of Pure Water Science*, 8(2), 45-52
- Susanto, A. (2020). Buku Ajar Bakteriologi (Carrier Penyakit Typus). Penerbit STIKes Majapahit Mojokerto.
- Syamsuddin, H. S. A., Bimantara, A., & Susanti, D. (2023, July). Deteksi *Acute Hepatopancreatic Necrosis Disease* (AHPND) pada udang putih (*Litopenaeus vannamei*) dan air tambak dengan metode Nested PCR. In *Prosiding Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat LPPM Universitas Aisyiyah Yogyakarta* (Vol. 1, pp. 166-173).
- 21 Yusliana, S., Laia, H. C. G., Daely, P. J., & Chiuman, L. (2019). Uji daya hambat antibakteri air perasan daging buah nanas (*Ananas comosus* (L) Merr Var. Queen) terhadap bakteri *Salmonella typhi*. *Scientia journal*, 8(1), 1-9.



# JURNAL LTA HUSNUL HATIMAH.docx

## ORIGINALITY REPORT

25%

SIMILARITY INDEX

23%

INTERNET SOURCES

15%

PUBLICATIONS

6%

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

|   |                                                                                                 |    |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1 | <a href="http://ejournal.unsrat.ac.id">ejournal.unsrat.ac.id</a><br>Internet Source             | 3% |
| 2 | <a href="http://journal.poltekkes-mks.ac.id">journal.poltekkes-mks.ac.id</a><br>Internet Source | 2% |
| 3 | <a href="http://repository.uinjkt.ac.id">repository.uinjkt.ac.id</a><br>Internet Source         | 1% |
| 4 | <a href="http://ojs.uho.ac.id">ojs.uho.ac.id</a><br>Internet Source                             | 1% |
| 5 | <a href="http://123dok.com">123dok.com</a><br>Internet Source                                   | 1% |
| 6 | <a href="http://repository2.unw.ac.id">repository2.unw.ac.id</a><br>Internet Source             | 1% |
| 7 | <a href="http://docobook.com">docobook.com</a><br>Internet Source                               | 1% |
| 8 | <a href="http://repo.poltekkesbandung.ac.id">repo.poltekkesbandung.ac.id</a><br>Internet Source | 1% |
| 9 | Submitted to University of Derby<br>Student Paper                                               | 1% |



|    |                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 10 | <a href="https://repository.ub.ac.id">repository.ub.ac.id</a><br>Internet Source                                                                                                                                                                                  | 1 %  |
| 11 | <a href="https://repository.upi.edu">repository.upi.edu</a><br>Internet Source                                                                                                                                                                                    | 1 %  |
| 12 | <a href="https://doku.pub">doku.pub</a><br>Internet Source                                                                                                                                                                                                        | 1 %  |
| 13 | <a href="https://esec.upnvjt.com">esec.upnvjt.com</a><br>Internet Source                                                                                                                                                                                          | 1 %  |
| 14 | Muhammad Arfa D Deka, Alfrida Monica Salasa, Dwi Rachmawaty. "Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Wortel ( <i>Daucus Carota</i> L.) Terhadap <i>Klebsiella Pneumoniae</i> Dan <i>Pseudomonas Aeruginosa</i> ", Jurnal Farmasi Tinctura, 2022<br>Publication | 1 %  |
| 15 | Muhammad Asep Awaludin, Efri Efri, Sudiono Sudiono. "PENGARUH EKSTRAK DAUN PEPAYA TERHADAP PENYAKIT ANTRAKNOSA PADA BUAH PEPAYA", Jurnal Agrotek Tropika, 2020<br>Publication                                                                                     | 1 %  |
| 16 | <a href="https://jurnal.poltekkesgorontalo.ac.id">jurnal.poltekkesgorontalo.ac.id</a><br>Internet Source                                                                                                                                                          | 1 %  |
| 17 | <a href="https://repo.poltekkesdepkes-sby.ac.id">repo.poltekkesdepkes-sby.ac.id</a><br>Internet Source                                                                                                                                                            | 1 %  |
| 18 | Submitted to Universitas Mohammad Husni Thamrin Jakarta                                                                                                                                                                                                           | <1 % |

---

|    |                                                                |      |
|----|----------------------------------------------------------------|------|
| 19 | Submitted to Universitas Pendidikan Indonesia<br>Student Paper | <1 % |
|----|----------------------------------------------------------------|------|

---

|    |                                            |      |
|----|--------------------------------------------|------|
| 20 | eprints.walisongo.ac.id<br>Internet Source | <1 % |
|----|--------------------------------------------|------|

---

|    |                                           |      |
|----|-------------------------------------------|------|
| 21 | erepository.uwks.ac.id<br>Internet Source | <1 % |
|----|-------------------------------------------|------|

---

|    |                                                                                                                                                                                                                                                 |      |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 22 | Małgorzata Kuśmierz, Magdalena Ewelina Walasek, Robert Gruszecki. "Wpływ terminu zbioru i metody suszenia na usychalność surowców mniszka pospolitego ( <i>Taraxacum officinale</i> coll.)", <i>Annales Horticulturae</i> , 2022<br>Publication | <1 % |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|

---

|    |                                                                                                                                                                                                                         |      |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 23 | Putro Panji Asmoro Bangun. "Analisis kadar total flavonoid pada daun dan biji pepaya ( <i>carica papaya</i> L.) Menggunakan metode spektrofotometer Uv-Vis", <i>Jurnal Ilmiah Farmasi Attamru</i> , 2021<br>Publication | <1 % |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|

---

|    |                               |      |
|----|-------------------------------|------|
| 24 | phiral.net<br>Internet Source | <1 % |
|----|-------------------------------|------|

---

|    |                                   |      |
|----|-----------------------------------|------|
| 25 | docplayer.info<br>Internet Source | <1 % |
|----|-----------------------------------|------|

---

|    |                                                                           |      |
|----|---------------------------------------------------------------------------|------|
| 26 | Submitted to Badan PPSDM Kesehatan Kementerian Kesehatan<br>Student Paper | <1 % |
|----|---------------------------------------------------------------------------|------|

|    |                                                                                                                                                                                                                             |      |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 27 | <a href="https://core.ac.uk">core.ac.uk</a><br>Internet Source                                                                                                                                                              | <1 % |
| 28 | <a href="https://repo.jayabaya.ac.id">repo.jayabaya.ac.id</a><br>Internet Source                                                                                                                                            | <1 % |
| 29 | <a href="https://www.mdpi.com">www.mdpi.com</a><br>Internet Source                                                                                                                                                          | <1 % |
| 30 | Tahara Dilla Santi. "Uji Toksisitas Akut dan Efek Antiinflamasi Ekstrak Metanol dan Ekstrak n-Heksana Daun Pepaya (Carica papaya L)", Pharmaceutical Sciences and Research, 2015<br>Publication                             | <1 % |
| 31 | <a href="https://jurnal.umj.ac.id">jurnal.umj.ac.id</a><br>Internet Source                                                                                                                                                  | <1 % |
| 32 | <a href="https://repository.poltekkes-tjk.ac.id">repository.poltekkes-tjk.ac.id</a><br>Internet Source                                                                                                                      | <1 % |
| 33 | <a href="https://text-id.123dok.com">text-id.123dok.com</a><br>Internet Source                                                                                                                                              | <1 % |
| 34 | Muhammad Akmal A Sukara, Nurfiddin Farid, Muh. Yusuf Wahyuni Hasniar. "AKTIVITAS SEDIAAN SHAMPO ANTIKETOMBE DAUN PEPAYA (CARICA PAPAYA L.) TERHADAP JAMUR CANDIDA ALBICANS", Jurnal Kesehatan Tambusai, 2023<br>Publication | <1 % |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 35 | <a href="http://etd.repository.ugm.ac.id">etd.repository.ugm.ac.id</a><br>Internet Source                                                                                                                                                                         | <1 % |
| 36 | <a href="http://id.scribd.com">id.scribd.com</a><br>Internet Source                                                                                                                                                                                               | <1 % |
| 37 | <a href="http://repository.unpas.ac.id">repository.unpas.ac.id</a><br>Internet Source                                                                                                                                                                             | <1 % |
| 38 | <a href="http://semuatentangrahasiaku.blogspot.com">semuatentangrahasiaku.blogspot.com</a><br>Internet Source                                                                                                                                                     | <1 % |
| 39 | <a href="http://www.researchgate.net">www.researchgate.net</a><br>Internet Source                                                                                                                                                                                 | <1 % |
| 40 | M. Mani, R. Harikrishnan, P. Purushothaman, S. Pavithra et al. "Systematic green synthesis of silver oxide nanoparticles for antimicrobial activity", Environmental Research, 2021<br>Publication                                                                 | <1 % |
| 41 | Musdalifah Musdalifah, Akhmad Khumaidi, I Nengah Suwastika. "Uji Daya Hambat Dan Skrining Fitokimia Ekstrak Daun Macaranga tanarius (L.) Mull. Arg Sebagai Antibakteri Salmonella typhi", Natural Science: Journal of Science and Technology, 2017<br>Publication | <1 % |
| 42 | Sampurna Kabir By Khoir, Ambar Susanti, Miftachul Chusnah. "Pengaruh Substitusi Tepung Ubi Jalar Kuning Dan Kedelai Pada                                                                                                                                          | <1 % |

# Kue Putu Ayu", Exact Papers in Compilation (EPiC), 2022

Publication

43

[academic.oup.com](https://academic.oup.com)

Internet Source

<1 %

44

[www.neliti.com](http://www.neliti.com)

Internet Source

<1 %

45

[repository.ummat.ac.id](https://repository.ummat.ac.id)

Internet Source

<1 %

46

[www.journalofnaturestudies.org](http://www.journalofnaturestudies.org)

Internet Source

<1 %

Exclude quotes On

Exclude matches Off

Exclude bibliography On