

Pengaruh Ekstrak Kulit Buah Kopi Robusta (*Coffea Robusta*) Terhadap Penurunan Angka Kuman Pada Lantai Di Laboratorium Terpadu Poltekkes Aceh Tahun 2023**Junaidi**Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Aceh, Junai6570@gmail.com**Nasrullah**Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Aceh, nasrulk3@gmail.com**Syahrizal**

Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Aceh

Kartini

Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Aceh

Submitted: 08/03/2024

Accepted: 19/03/2024

Published: 27/12/2024

ABSTRACT

*The floor is a very potential place for the spread of bacteria. The growth of bacteria on the floor is influenced by temperature, humidity, lighting, ventilation area, number of people, floor sanitation and floor cleaning frequency. Efforts were made to reduce the number of germs on the floor by disinfecting it with robusta coffee fruit skin extract (*Coffea robusta*). This research is a purely experimental research conducted to calculate the number of germs on the floor before and after administration of robusta coffee berry skin extract (*Coffea robusta*) with concentrations of 15%, 20%, 25% and control. This research was conducted at the Aceh Poltekkes Integrated Laboratory. The space used is 3 rooms. The time of research was February 15-17 2023. The results showed that the average germ on the floor before treatment in the control was 202.3 bacterial colonies, concentration (15%) 221 bacterial colonies, concentration (20%) 222.6 bacterial colonies, concentration (25%) of bacterial colonies. The average germ on the floor after treatment in the Control was 203 bacterial colonies, concentration (15%) 122 bacterial colonies, concentration (20%) 88 bacterial colonies and concentration (25%) 64 bacterial colonies. The results of the ANOVA test showed that there was an effect after administration of robusta coffee fruit skin extract (*coffea robusta*) on reducing the number of germs on the floor ($p=0,020$) $<0,05$. It can be concluded that Robusta coffee fruit skin extract can reduce the number of germs on the floor. However, further and more thorough research still needs to be carried out with a greater variety of extract doses.*

*Keywords: Robusta coffee fruit peel extract (*Coffea robusta*), reducing germ count*

ABSTRAK

Lantai merupakan tempat yang sangat potensial untuk penyebaran bakteri. Pertumbuhan bakteri di lantai dipengaruhi oleh suhu, kelembaban, pencahayaan, luas ventilasi, jumlah orang, sanitasi lantai dan frekuensi pembersihan lantai. Upaya yang dilakukan untuk menurunkan angka kuman pada lantai yaitu dengan melakukan desinfeksi dengan ekstrak kulit buah kopi robusta (*Coffea robusta*). Penelitian ini merupakan eksperimen murni yang dilakukan untuk menghitung angka kuman pada lantai sebelum dan setelah pemberian ekstrak kulit buah kopi robusta (*Coffea robusta*) dengan konsentrasi 15%, 20%, 25% dan kontrol. Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Terpadu Poltekkes Aceh. Ruang yang digunakan yaitu 3 ruang. Waktu penelitian tanggal 15-17 Februari 2023. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata kuman di lantai sebelum perlakuan pada kontrol yaitu 202,3 koloni bakteri, konsentrasi (15%) 221 koloni bakteri, konsentrasi (20%) 222,6 koloni bakteri, konsentrasi (25%) koloni bakteri. Adapun rata-rata kuman di lantai setelah perlakuan pada Kontrol yaitu 203 koloni bakteri, konsentrasi (15%) 122 koloni bakteri, konsentrasi (20%) 88 koloni bakteri dan konsentrasi (25%) 64 koloni bakteri. Hasil uji Anova menunjukkan bahwa Ada pengaruh setelah pemberian ekstrak kulit buah kopi robusta (*coffea robusta*) terhadap penurunan angka kuman di lantai ($p=0,020$) $<0,05$. Dapat disimpulkan bahwa ekstrak kulit buah kopi robusta dapat menurunkan angka kuman di lantai. Namun masih perlu dilakukan penelitian yang lebih lanjut dan lebih teliti dengan variasi dosis ekstrak yang lebih banyak.

Kata Kunci: Ekstrak kulit buah kopi robusta (*Coffea robusta*), penurunan angka kuman

PENDAHULUAN

Kuman merupakan organisme kecil seperti virus, bakteri, jamur, *protozoa mikroskopik* jahat yang dapat menyebabkan suatu penyakit atau gangguan kesehatan ringan maupun berat pada tubuh organisme inangnya seperti manusia, hewan dan sebagainya.¹ Adapun jenis-jenis kuman yang dapat menyebabkan penyakit yaitu *Escherichia coli*, *Staphylococcus aerus*, *Klebsiella*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Enterobacter aerogenes* dan *Salmonella typhosa*.²

Media penularan kuman sering terdapat pada lantai. Lantai merupakan tempat yang sangat potensial untuk penyebaran bakteri. Pertumbuhan bakteri di lantai dipengaruhi oleh suhu, kelembaban, pencahayaan, luas ventilasi, jumlah orang, sanitasi lantai dan frekuensi pembersihan lantai.²

Upaya dalam menurunkan angka kuman dilantai adalah melakukan pembersihan menggunakan desinfektan. Pembersihan menggunakan desinfektan mengalami penurunan angka kuman pada lantai sebanyak 5,3 koloni/cm² dari 238 koloni/cm² sebelum pemberian desinfektan.³

Frekuensi pembersihan lantai yang dilakukan di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah dilakukan secara rutin, sehari empat kali pengepelan lantai yang menggunakan desinfektan jenis lisol menunjukkan adanya penurunan angka kuman pada lantai tersebut.⁴ Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2019, tingkat kepadatan kuman pada lantai akhir proses desinfeksi adalah sebesar 0-5 CFU/cm².⁵

Upaya yang dilakukan untuk menurunkan angka kuman pada lantai yaitu dengan melakukan desinfeksi dengan ekstrak bawang putih (*garlic*) dengan konsentrasi 15%, 20% dan 25% menunjukkan bahwa ada pengaruh berbagai konsentrasi ekstrak bawang putih sebagai desinfektan nabati untuk menurunkan angka kuman pada lantai di ruang laboratorium. Namun, dari berbagai konsentrasi yang paling efektif terhadap penurunan kuman di lantai adalah konsentrasi 25%, pengaruh ekstrak bawang putih (*garlic*) dengan konsentrasi 25% mengalami penurunan kuman dari 1.722 CFU/m³ menjadi 548,8 CFU/m³.⁶

Indonesia merupakan negara penghasil kopi terbesar keempat di dunia setelah Brazil, Vietnam, dan Kolombia. Dengan produksi rata-rata sebesar 639.000 ton pertahun atau 8% dari produksi kopi dunia. Salah satu daerah yang rakyatnya banyak menanam kopi adalah Provinsi Aceh, khususnya masyarakat yang tinggal di dataran tinggi seperti Kabupaten Bener Meriah, Aceh Tengah, dan Gayo Lues.⁷

Anggota Komisi C DPRK Bener Meriah, Darussalam ST menyampaikan berdasarkan data jumlah produksi kopi dari dua wilayah Kabupaten Aceh Tengah dan Bener Meriah adalah 66.249.275 ton/tahun. Produksi perbulannya sebanyak 5.520.77 ton.⁸

Buah kopi digunakan untuk pembuatan kopi. Dalam pembuatan kopi yang dibutuhkan hanya sebatas biji kopi. Sedangkan kulit buah kopi tidak dimanfaatkan, kulit tersebut menjadi limbah dan digunakan untuk pakan ternak serta pupuk di perkebunan. Saat ini pemanfaatan limbah kulit kopi belum maksimal. Pengolahan kopi yang dilakukan saat ini secara tidak langsung akan menghasilkan jumlah limbah kulit buah kopi yang banyak. Oleh karena itu, perlu dilakukan pengolahan limbah kulit buah kopi agar di dimanfaatkan dan tidak terbuang sia-sia begitu saja.

Hasil uji fitokimia menunjukkan bahwa kulit buah kopi robusta mengandung senyawa golongan alkaloid, flavonoid, saponin, dan tanin yang mana senyawa golongan tersebut bisa menghambat dan membunuh pertumbuhan bakteri.⁹

Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum
Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh ekstrak kulit buah kopi robusta (*Coffea robusta*) terhadap penurunan angka kuman pada lantai di Laboratorium Terpadu Poltekkes Aceh.
2. Tujuan khusus

- Untuk mengetahui penurunan angka kuman pada lantai di Laboratorium Terpadu Poltekkes Aceh sebelum dan sesudah penggunaan ekstrak kulit buah kopi robusta (*Coffea robusta*) dengan konsentrasi 15%.
- Untuk mengetahui penurunan angka kuman pada lantai di Laboratorium Terpadu Poltekkes Aceh sebelum dan sesudah penggunaan ekstrak kulit buah kopi robusta (*Coffea robusta*) dengan konsentrasi 20%.\]
- Untuk mengetahui penurunan angka kuman pada lantai di Laboratorium Terpadu Poltekkes Aceh sebelum dan sesudah penggunaan ekstrak kulit buah kopi robusta (*Coffea robusta*) dengan konsentrasi 25%.
- Untuk mengetahui konsentrasi yang efektif ekstrak kulit buah kopi robusta (*Coffea robusta*) terhadap penurunan angka kuman pada lantai di Laboratorium Terpadu Poltekkes Aceh.

METODE

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Terpadu Poltekkes Aceh Ruang Parasitologi, Mikrobiologi dan Gizi .Waktu penelitian pada hari Rabu-Jumat tanggal 15-17 Februari 2023. Jenis penelitian yang digunakan adalah experimental murni dengan tujuan melakukan pengujian untuk mengetahui pengaruh ekstrak kulit buah kopi robusta (*Coffea robusta*) terhadap penurunan angka kuman pada lantai. Subjek dari penelitian ini adalah ekstrak kulit buah kopi robusta (*Coffea robusta*) sebagai desinfektan alami terhadap penurunan angka kuman pada lantai dengan konsentrasi 15%, 20%, 25% dan kontrol. Peneliti dilakukan 3 kali pengulangan pada penelitian ini karena keterbatasan biaya. Objek dari penelitian ini adalah lantai di Ruang Laboratorium Terpadu Poltekkes Aceh. Ruang yang akan digunakan adalah Ruang Parasitologi, Mikrobiologi dan Gizi dengan luas ruangan 6 x 7 meter.

Prosedur Analisa data yang sesuai dengan penelitian yang dilakukan. Data yang dianalisis dengan menggunakan uji anova satu arah yang merupakan suatu prosedur pengujian perbedaan diantara rata-rata perlakuan yang paling sederhana dan paling umum di gunakan untuk mengetahui adanya pengaruh sebelum dan sesudah pemberian ekstrak kulit buah kopi robusta (*Coffea robusta*) dengan konsentrasi 15 %, 20 %, 25 % dan kontrol terhadap penurunan angka kuman. Dan jika ada perbedaan maka akan dilanjutkan dengan LSD (Leat Significance Different) untuk mengetahui dari masing-masing konsentrasi ekstrak kulit buah kopi robusta (*Coffea robusta*) yang paling efektif terhadap penurunan angka kuman pada lantai.

HASIL

Penelitian ini dilakukan di Ruang Laboratorium Terpadu Poltekkes Aceh pada hari Rabu-Jumat tanggal 15-17 Februari 2023. Ruang yang digunakan adalah Ruang Parasitologi, Mikrobiologi dan Gizi dengan luas ruangan 6 x 7 meter. Adapun hasil penelitian yang telah dilakukan dapat dilihat pada tabel dibawah:

Tabel 1. Pengamatan jumlah koloni bakteri di lantai sebelum dan sesudah perlakuan

No	Ruang	Sebelum Perlakuan				Sesudah Perlakuan			
		Kontrol	15%	20%	25%	Kontrol	15%	20%	25%
1	Parasitologi	220	244	266	256	220	158	133	124
2	Mikrobiologi	186	237	247	129	185	134	98	37
3	Gizi	201	182	155	167	203	74	32	31
Jumlah Koloni Bakteri		607	663	668	552	608	366	263	192
Rata-rata Koloni Bakteri		202,3	221	222,6	184	203	122	88	64

Sumber: Data Primer (Diolah tahun, 2023)

Berdasarkan hasil pengamatan pada tabel 1. menunjukkan bahwa rata-rata jumlah pertumbuhan bakteri sebelum diberi perlakuan ekstrak kulit buah kopi robusta (*Coffea robusta*) pada titik 1 rata-rata jumlah pertumbuhan bakteri yaitu 202,3 koloni bakteri, titik 2 rata-rata jumlah pertumbuhan bakteri yaitu 221 koloni bakteri, titik 3 rata-rata jumlah pertumbuhan bakteri yaitu 222,6 koloni bakteri dan titik 4 rata-rata jumlah pertumbuhan bakteri yaitu 184 koloni bakteri. Sedangkan rata-rata jumlah pertumbuhan bakteri setelah diberi perlakuan ekstrak kulit buah kopi robusta (*Coffea robusta*) pada kontrol (0%) menunjukkan bahwa rata-rata jumlah pertumbuhan bakteri yaitu 203 koloni bakteri, pada konsentrasi (15%) rata-rata jumlah pertumbuhan bakteri yaitu 122 koloni bakteri, pada konsentrasi (20%) rata-rata jumlah pertumbuhan bakteri yaitu 88 koloni bakteri, serta pada konsentrasi (25%) rata-rata jumlah pertumbuhan bakteri yaitu 64 koloni bakteri.

Tabel 2. Persentase penurunan angka kuman pada lantai sebelum dan sesudah perlakuan dengan konsentrasi 15%, 20%, 25% dan kontrol

No	Perlakuan	Sebelum	Sesudah	Selisih	Persentase (%)
1	Titik 1 (Kontrol)	202,3	203	-0,7	99
2	Titik 2 (15%)	221	122	99	55
3	Titik 3 (20%)	222,6	88	134,6	39
3	Titik 4 (25%)	184	64	120	34

Sumber: Data Primer (Diolah tahun, 2023)

Berdasarkan tabel 2. diatas menunjukkan bahwa sebelum dan sesudah pemberian ekstrak kulit buah kopi robusta (*Coffea robusta*) menunjukkan bahwa adanya penurunan angka kuman pada lantai di setiap perlakuan yang berbeda-beda dimana pada titik 1 (kontrol) selisih antara sebelum dan sesudah perlakuan yaitu -0,7 dimana persentase penurunannya yaitu 99%, titik 2 dengan konsentrasi (15%) selisihnya yaitu 99 dimana persentase penurunannya yaitu 55%, titik 3 dengan konsentrasi (20%) selisihnya yaitu 134,6 dimana persentase penurunannya yaitu 39% serta pada titik 4 dengan konsentrasi (25%) selisihnya yaitu 120 dimana persentase penurunannya yaitu 34%.

1. Uji Anova

Penelitian ini menggunakan analisis dengan menggunakan uji anova satu arah. Penelitian ini bertujuan untuk melihat adanya pengaruh sebelum dan sesudah pemberian ekstrak kulit buah kopi robusta (*Coffea robusta*) dengan konsentrasi 15 %, 20 %, 25 % dan kontrol terhadap penurunan angka kuman

Dalam melakukan interpretasi isi tabel atau diagram, jangan terjebak untuk membaca ulang isi tabel atau diagram tersebut, tetapi fokuskan kepada kesimpulan yang bisa ditarik, misalnya kecenderungan, mayoritas, pola, arah, dan sebagainya.

Jika Anda memilih menyajikan hasil menggunakan gambar (foto, diagram, bagan, gambar grafis, dll.), ikuti pedoman seperti contoh berikut:

Tabel 3. Hasil Uji Anova Sesudah Pemberian Ekstrak Kulit Buah Kopi robusta (*Coffea robusta*) dengan konsentrasi 15 %, 20 %, 25 % dan kontrol terhadap penurunan angka kuman

Pemberian Ekstrak	N	Rata-Rata	SD	95% CI	P Value
Kontrol	3	203	17,5	159,1 – 246,1	0,020
15%	3	122	43,2	14,5 – 229,4	
20%	3	88	51,2	-39,7 – 215,0	
25%	3	64	52,0	-64,2 – 193,2	

Sumber: Data Primer (Diolah tahun, 2023)

Berdasarkan tabel 5.3. diatas dimana penurunan angka kuman dianalisa menggunakan uji one way ANOVA dengan tingkat kepercayaan 95%.One way ANOVA bertujuan untuk mengetahui apakah setelah pemberian ekstrak kulit buah kopi robusta (*Coffea robusta*) mempunyai perbedaan yang signifikan dalam penurunan angka kuman. Uji one way ANOVA dilanjutkan dengan uji LSD (Least Significant Difference) untuk membandingkan kelompok mana yang paling berpengaruh.

Dari hasil uji one way ANOVA setelah pemberian ekstrak kulit buah kopi kopi robusta (*Coffea robusta*) diperoleh hasil (p=0,020), hal ini berarti ada pengaruh sesudah pemberian ekstrak kulit buah kopi robusta (*coffea robusta*) terhadap penurunan angka kuman. Karena hasil uji anova menunjukkan adanya pengaruh maka dilanjutkan uji LSD (Least Significant Difference) dimana bertujuan untuk melihat perbedaan signifikan nilai rata-rata antara setiap kelompok perlakuan yang mengalami perbedaan secara statistik.

2. Uji LSD

Untuk mengetahui adanya perbedaan yang bermakna antara perlakuan maka penulis menggunakan uji LSD (Lest Significant Different). Hasil perhitungan uji LSD dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji LSD Setelah Pemberian Ekstrak Kulit Buah Kopi robusta (*Coffea robusta*) dengan konsentrasi 15 %, 20 %, 25 % dan kontrol terhadap penurunan angka kuman

(I) Perlakuan	(J) Perlakuan	Perbedaan (i-j)	Sig.	95% kepercayaan	
				Rendah	Tinggi
Kontrol	15%	80,67	0,052	-,96	162,29
	20%	115,00*	0,012	33,37	196,63
	25%	138,67*	0,004	57,04	220,29
15%	Kontrol	-80,67	0,052	-162,29	,96
	20%	34,33	0,360	-47,29	115,96
	25%	58,00	0,140	-23,63	139,63

20%	Kontrol	-115,00*	0,012	-196,63	-33,37
	15%	-34,33	0,360	-115,96	47,29
	25%	23,67	0,523	-57,96	105,29
25%	Kontrol	-138,67*	0,004	-220,29	-57,04
	15%	-58,00	0,140	-139,63	23,63
	20%	-23,67	0,523	-105,29	57,96

Keterangan

* = Ada perubahan

Berdasarkan tabel 5.4 diketahui bahwa perbedaan yang dapat dibaca untuk uji LSD yaitu kontrol dan 15% dengan nilai sig 0,052 yang artinya tidak ada perbedaan. Perlakuan kontrol dan 20% dengan nilai sig 0,012 artinya ada perbedaan. Perlakuan kontrol dan 25% dengan nilai sig. 0,004 artinya ada perbedaan. Perlakuan 15% dan kontrol dengan nilai sig 0,052 yang artinya tidak ada perbedaan. Perlakuan 15% dan 20% dengan nilai sig 0,360 artinya tidak ada perbedaan. Perlakuan 15% dan 25% dengan nilai sig. 0,140 artinya tidak ada perbedaan. Perlakuan 20% dan kontrol dengan nilai sig 0,012 yang artinya ada perbedaan. Perlakuan 20% dan 15% dengan nilai sig 0,360 artinya tidak ada perbedaan. Perlakuan 20% dan 25% dengan nilai sig. 0,523 artinya tidak ada perbedaan. 25% dan kontrol dengan nilai sig 0,004 yang artinya ada perbedaan. perlakuan 25% dan 15% dengan nilai sig 0,140 artinya tidak ada perbedaan. Perlakuan 25% dan 20% dengan nilai sig. 0,523 artinya tidak ada perbedaan.

PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh sebelum dan sesudah pemberian ekstrak kulit buah kopi robusta (*Coffea robusta*) dengan konsentrasi 15 %, 20 %, 25 % dan kontrol terhadap penurunan angka kuman. Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Terpadu Poltekkes Aceh Ruang Parasitologi, Mikrobiologi dan Gizi pada hari Rabu-Jumat Tanggal 15-17 Februari 2023. Dari hasil uji *one way* ANOVA setelah pemberian ekstrak kulit buah kopi robusta (*Coffea robusta*) diperoleh hasil ($p=0,020$), hal ini berarti ada pengaruh sesudah pemberian ekstrak kulit buah kopi robusta (*coffea robusta*) terhadap penurunan angka kuman.

Faktor yang mempengaruhi jumlah angka kuman pada lantai yaitu frekuensi pengepelan dan pembersihan lantai. Penggunaan desinfektan juga mempengaruhi jumlah kuman lantai dan setiap pengepelan mereka menggunakan desinfektan. Sanitasi merupakan upaya pencegahan untuk mengendalikan faktor-faktor lingkungan fisik yang berhubungan dengan penularan penyakit. Sanitasi lantai diperlukan agar lantai tetap bersih, mengurangi jumlah kuman penyebab penyakit sehingga orang tidak mudah terserang penyakit. Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2019 bahwa standar nilai angka kuman pada lantai di laboratorium setelah proses desinfeksi adalah sebesar 0-5 CFU/cm².⁵

Kuman merupakan organisme kecil seperti virus, bakteri, jamur, *protozoa mikroskopik* jahat yang dapat menyebabkan suatu penyakit atau gangguan kesehatan ringan maupun berat pada tubuh organisme inangnya seperti manusia, hewan dan sebagainya. Angka kuman adalah perhitungan jumlah bakteri yang didasarkan pada asumsi bahwa setiap sel bakteri hidup dalam suspense akan tumbuh menjadi satu koloni setelah di inkubasikan dalam media biakan dan lingkungan yang sesuai. Setelah masa inkubasi jumlah koloni yang tumbuh dihitung dari hasil perhitungan tersebut merupakan perkiraan atau dugaan dari jumlah dalam suspensi tersebut.¹

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Rapael (2021) tentang efektivitas ekstrak biji kopi robusta (*Coffea canephora*) dalam mengurangi bakteri. Dimana hasil Uji Mann-Whitney diperoleh nilai Sig 2 tailed < 0,05. Sehingga dari hasil uji dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan rata-rata antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol sehingga dapat dibuktikan ekstrak biji kopi robusta memiliki efektivitas dalam mengurangi pertumbuhan bakteri. Oleh karena itu, semakin tinggi konsentrasi ekstrak biji kopi robusta maka semakin besar juga zona hambat yang dihasilkan. Ekstrak biji kopi robusta dapat menghambat pertumbuhan koloni bakteri.

Selain itu, Kulit buah kopi dengan tingkat kematangan buah yang bervariasi dapat menghambat pertumbuhan kuman. Rata-rata diameter zona hambat terbesar dibentuk oleh ekstrak etanol kulit buah kopi yang berwarna merah. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Munira (2020) dengan menggunakan Uji Anova menunjukkan bahwa kulit buah kopi berdasarkan tingkat kematangan buah yang bervariasi sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan bakteri ($P=0,000$). Hasil uji lanjut Duncan menunjukkan bahwa rata-rata diameter zona hambat paling besar dibentuk oleh ekstrak etanol kulit buah kopi merah yaitu 16,66 mm, yang berbeda nyata dengan ekstrak kulit buah kopi kuning (12,33 mm) dan ekstrak kulit buah kopi hijau (11,33 mm).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pemberian ekstrak kulit buah kopi robusta (*Coffea robusta*) dengan konsentrasi 15 %, 20 %, 25 % dan kontrol terhadap penurunan angka kuman, dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh sesudah pemberian ekstrak kulit buah kopi robusta (*coffea robusta*) terhadap penurunan angka kuman ($p=0,020$) < 0,05.

Persentase penurunan angka kuman pada lantai sebelum dan sesudah pemberian ekstrak kulit buah kopi robusta (*Coffea robusta*) menunjukkan bahwa adanya penurunan angka kuman pada lantai di setiap perlakuan yang berbeda-beda dimana pada titik 1 (kontrol) selisih antara sebelum dan sesudah perlakuan yaitu -0,7 dimana persentase penurunannya yaitu 99%, titik 2 dengan konsentrasi (15%) selisihnya yaitu 99 dimana persentase penurunannya yaitu 55%, titik 3 dengan konsentrasi (20%) selisihnya yaitu 134,6 dimana persentase penurunannya yaitu 39% serta pada titik 4 dengan konsentrasi (25%) selisihnya yaitu 120 dimana persentase penurunannya yaitu 34%.

Rata-rata penurunan angka kuman di lantai setelah pemberian ekstrak kulit buah kopi robusta (*Coffea robusta*) pada kontrol adalah 203 koloni bakteri, konsentrasi 15% 122 koloni bakteri, konsentrasi 20% 88 koloni bakteri dan 25% 64 koloni bakteri

Berdasarkan hasil uji statistik menunjukkan bahwa konsentrasi yang paling efektif adalah konsentrasi 25% dimana rata-rata koloni bakteri adalah 64 koloni bakteri.

DAFTAR PUSTAKA

1. Nurul A. *Penyehatan Makanan Dan Minuman-A.*; 2017.
2. Novita E. *Gambaran Lingkungan Fisik Dan Angka Kuman Pada Udara Dan Lantai Di Tempat Penitipan Anak Di Kota Pontianak.* Universitas Muhammadiyah Pontianak; 2018.
3. Nijar Sidqi A. *Pengaruh Dosis Desinfektan Terhadap Penurunan Angka Kuman Pada Lantai Di Ruang Kenanga Rsud Prof.Dr. Margono Soekarjo Purwokerto.* Poltekkes Kemenkes Semarang; 2011.
4. Wulandari W, Sutomo Ah, Irvati S, Et Al. *Angka Kuman Udara Dan Lantai Ruang Rawat Inap Rumah Sakit Pku Muhammadiyah Yogyakarta.* Published Online 2013:13-20.
5. permenkes. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2019 Tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit.* Carbohydr Polym. 2019;6(1):5-10.
6. Muryani S. *Desinfektan Nabati Untuk Menurunkan Jumlah Kuman Udara Dan Lantai Di Ruang Laboratorium.* J Teknol Kesehat (Journal Heal Technol. 2016;12(2):125-132.
7. Munira M, Mastura N, Nasir M. *Uji Antibakteri Kulit Buah Kopi (Coffea Arabica L.) Gayo Berdasarkan Tingkat Kematangan Terhadap Escherichia coli.* Indones J Heal Sci. 2020;4(2):84. doi:10.24269/ijhs.v4i2.2640
8. Dinas Pertanian dan Perkebunan Aceh. 22 April.
9. Winahyu DA, Marcellia S, Diatri Mi. *Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Kulit Buah Kopi Robusta (Coffea Canephora Pierre Ex A.Foehner) Dalam Sediaan Krim.* J Farm Malahayati. 2021;4(1):82-92. doi:10.33024/jfm.v4i1.4470
10. Nosita E. *Gambaran Lingkungan Fisik Dan Angka Kuman Pada Udara Dan Lantai Di Tempat Penitipan Anak Di Kota Pontianak Skripsi.*; 2018.
11. Wulandari W. *Angka Kuman Udara Dan Lantai Ruang Rawat Inap Rumah Sakit Pku Muhammadiyah Yogyakarta.* Ugm; 2016.
12. Kesehatan M, Indonesia R. *Peraturan Mentri Kesehatan Indonesia No 1077/Menkes/PER/2011.* Published online 2011.
13. *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia. Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit.* CWL Publ Enterp Inc, Madison. 2004;2004:352.
14. Sri Harti A, Susi Haryati D, Setyaningsih W, Yatmihatun S. *The Potential Chito-Oligosaccharide (COS) as Natural Prebiotic and Preservatives on Synbiotic Tofu in Indonesia.* Int J Pharma Med Biol Sci. 2015;4(3):204-208. doi:10.18178/ijpmbs.4.3.204-208
15. Utomo AW, Dewi SS, Yusrin. *Uji Koefisien Fenol Produk Detergen Yang Beredar Di Swalayan Super Indo Kedungmundu Terhadap Bakteri Staphylococcus aureus & Salmonella typhi.* Published online 2013:6-15.
16. Moewardi R. *Studi analisis angka kuman lantai dinding di bangsal flamboyan rsud dr. moewardi.* Published online 2022:1341-1349.
17. Puttie Ni. *Efektivitas Pemberian Sari Jeruk Nipis Dan Minyak Atsiri Kulit Jeruk Nipis (Citrus Aurantifolia) Dalam Menurunkan Kuman Di Lantai Ugd Rsud Kota Madiun.* 2019.

18. Ningrum R, Purwanti E, Sukarsono. Identifikasi Senyawa Alkaloid Dari Batang Karamunting (*Rhodymyrtus Tomentosa*) Sebagai Bahan Ajar Biologi Untuk Sma Kelas X Alkaloid Compound Identification of *Rhodymyrtus tomentosa* Stem as Biology Instructional Material for Senior High School X Grade. *J Pendidik Biol Indones*. 2016;2(November):231-236.
19. Alfaridz F, Amalia R. Klasifikasi dan Aktivitas Farmakologi dari Senyawa Aktif Flavonoid. *Farmaka*. 2018;16(3):1-9.
20. Suleman IF, Sulistijowati R, Hamidah Manteu S, et al. IDENTIFIKASI SENYAWA SAPONIN DAN ANTIOKSIDAN EKSTRAK DAUN LAMUN (*Thalassia hemprichii*). *Jambura Fish Process J*. 2022;4(2):94.
21. Malanggi L, Sangi M, Paendong J. Penentuan Kandungan Tanin dan Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Biji Buah Alpukat (*Persea americana* Mill.). *J Mipa*. 2012;1(1):5. Doi:10.35799/Jm.1.1.2012.423
22. Nasrudin, Wahyono, Mustofa Ra. Isolasi Senyawa Steroid Dari Kukit Akar Senggugu (*Clerodendrum Serratum* L.Moon). *Pharmacon J Ilm Farm - Unsrat*. 2017;6(3).
23. Yuniar Mi, Titik L, Indri Dk. Identifikasi Kualitatif Senyawa Terpenoid Ekstrak N - HEKSANA Yuniar Indo Masadi, Titik Lestari, Indri Kusuma Dewi. *J Kebidanan Dan Kesehat Tradis*. 2018;3(1):40-32.
24. Ajhar NM, Meilani D. Skrining Fitokimia Dan Uji Aktivitas Antioksidan Dari Ekstrak Etanol Biji Kopi Arabika (*Coffea Arabica*) Yang Tumbuh Di Daerah Gayo Dengan Metode Dpph. *Pharma Xplore J Ilm Farm*. 2020;5(1):34-40. doi:10.36805/farmasi.v5i1.978
25. Hanani E, Hadinata Tvd, Hanif A. Analisis Fitokimia.; 2016.
26. Mukhriani. Ekstraksi, Pemisahan Senyawa, Dan Identifikasi Senyawa Aktif. *J Kesehat*. 2014;VII No. 2(<https://journal3.uin-alauddin.ac.id/index.php/kesehatan/issue/view/17>). doi:<https://doi.org/10.24252/kesehatan.v7i2.55>
27. Soekidjo N. Metodologi Penelitian Kesehatan / Soekidjo Notoatmodjo.; 2012.