

INFORMASI ARTIKEL

Received: July, 8, 2025

Revised: September, 20, 2025

Available: September, 20, 2025

at : <https://e-jurnal.iphorr.com/index.php/qlt>

Hubungan gaya hidup dengan gejala gastritis pada mahasiswa tingkat akhir

Revania Aprilia Putri*, Atik Aryani, Widiyono

Universitas Sahid Surakarta

Korespondensi penulis: Revania Aprilia Putri. *E-mail: revaniaputri046@gmail.com

Abstract

Background: Gastritis, or stomach ulcers, is an inflammation of the gastric mucosa caused by irritation and infection caused by continuous compression, resulting in abrasions and wounds. Students in the productive age group (15-25) are known to be more susceptible to gastritis due to their busy schedules, stress levels, poor diet, poor meal frequency, and poor food intake.

Purpose: To determine the relationship between lifestyle and gastritis symptoms in final year students.

Method: This descriptive correlative study used a cross-sectional design. The sampling technique used was proportional random sampling with a sample size of 142. Data analysis used a gamma statistical test with a questionnaire as the research instrument.

Results: Most respondents' lifestyles were in the fairly good category, and their gastritis symptoms were in the moderate category. The gamma statistical test yielded a p-value of $0.001 < 0.05$.

Conclusion: There is a relationship between lifestyle and symptoms of gastritis in final year students.

Keywords: Gastritis Symptoms; Lifestyle; Students.

Pendahuluan: Gastritis atau penyakit maag merupakan peradangan dari mukosa lambung yang terjadi akibat iritasi dan infeksi karena proses peremasan yang terjadi secara terus-menerus sehingga lecet dan luka. Mahasiswa yang termasuk dalam kategori usia produktif dengan rentang 15-25 tahun diketahui lebih mudah untuk terkena penyakit gastritis karena memiliki aktivitas fisik yang padat dengan tingkat kesibukan, tingkat stress, pola makan yang kurang baik, frekuensi makan, serta asupan makanan yang tidak baik.

Tujuan: Untuk mengetahui hubungan gaya hidup dengan gejala gastritis pada mahasiswa tingkat akhir.

Metode: Penelitian deskriptif korelatif dengan desain *cross sectional*. Teknik sampling yang digunakan yaitu *proportional random sampling* dengan jumlah sampel 142. Analisis data menggunakan uji *statistic gamma* dengan Instrumen penelitian menggunakan kuesioner.

Hasil: Sebagian besar gaya hidup responden dalam kategori cukup baik dan gejala gastritis dalam kategori sedang. Hasil uji *statistic gamma* didapatkan nilai p value sebesar $0.001 < 0.05$.

DOI: <https://doi.org/10.56922/quilt.v5i4.1158>

Simpulan: Terdapat hubungan gaya hidup dengan gejala gastritis pada mahasiswa tingkat akhir.

Kata Kunci: Gaya Hidup; Gejala Gastritis; Mahasiswa.

PENDAHULUAN

Gaya hidup dapat menentukan kualitas hidup dan kesehatan tubuh. Seseorang yang memiliki gaya hidup yang positif dan pola hidup yang sehat cenderung memiliki kualitas hidup yang lebih memadai, begitu juga sebaliknya (Krismonica, Suminar, & Widiono, 2017).

Seseorang yang memiliki gaya hidup sehat akan menjalankan kehidupannya dengan memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi kesehatan seperti makanan, pikiran, kebiasaan olahraga, dan lingkungan yang sehat. Hal ini akan menyebabkan tingkat kesehatan seseorang menjadi baik (Manurung, Mustikowati, & Rozali, 2022). Sebaliknya, perubahan gaya hidup ke arah tidak sehat seperti konsumsi makanan instan, kurang berolahraga, perilaku merokok, pengendalian stres yang buruk, dan lingkungan yang tidak sehat akan memperburuk kondisi kesehatan (Rasyid & Arisanti, 2020).

Individu yang tidak memperhatikan dan menerapkan unsur-unsur kesehatan di dalam dirinya akan memicu berbagai macam penyakit (Putri, 2021). Seseorang yang kurang memperhatikan kesehatannya salah satunya adalah mahasiswa akhir semester. Kurangnya perhatian dan pengetahuan kesehatan diri banyak dijumpai pada seseorang yang sibuk akan kegiatannya. Salah satu penyakit yang sering terjadi pada mahasiswa adalah gastritis (Monica, 2019).

Gastritis atau maag merupakan peradangan dari mukosa lambung yang terjadi akibat iritasi dan infeksi. Lambung dapat mengalami kerusakan karena proses peremasan yang terjadi secara terus menerus sehingga lecet dan luka sehingga terjadi inflamasi yang disebut gastritis (Bayti, Indah, Jubaidah, Priani, & Jayanthi, 2021).

Menurut data *World Health Organization* (WHO) tahun 2020 gastritis di Indonesia mencapai 40.8%. Berdasarkan data

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI) pada tahun 2019 mencatat bahwa kasus gastritis termasuk dalam sepuluh penyakit terbanyak di Indonesia, yaitu pada pasien rawat inap di RS maupun di Puskesmas Indonesia dengan jumlah kasus sebanyak 30.154 (4.9%) (Jusuf, Adityaningrum, & Yunus, 2022). Insiden epidemi gastritis di Jawa Tengah cukup tinggi dengan persentase mencapai 79.6% (Prihashinta & Putriana, 2022).

Berdasarkan hasil observasi, diperoleh informasi bahwa lebih dari setengah subjek (58%) memiliki keluhan gejala gastritis yang rutin. Hasil penelitian menunjukkan, mahasiswa FH UMS yang mengalami keluhan gejala gastritis secara rutin, mengeluh sering bersendawa, perut penuh cepat kenyang, dan kembung setelah makan (Prihashinta & Putriana, 2022).

Gastritis sebagai salah satu masalah kesehatan pada saluran pencernaan yang sering terjadi pada berbagai kalangan usia. Kejadian gastritis yang terjadi saat ini cenderung disebabkan oleh gaya hidup yang tidak sehat dan rasa tidak peduli sehingga menganggap remeh penyakit gastritis (Fajariyah, Argarini, & Chastiti, 2023). Selain karena gaya hidup yang tidak sehat, terdapat beberapa faktor yang menyebabkan gastritis seperti pola makan yang tidak teratur, mengonsumsi obat penghilang nyeri dalam jangka waktu yang panjang, konsumsi kopi dan alkohol, merokok, serta infeksi bakteri (Suwindri, Tiranda, & Ningrum, 2021).

Mahasiswa termasuk dalam kategori usia produktif dalam rentang 15-25 tahun yang lebih mudah untuk terkena penyakit gastritis. Hal tersebut disebabkan karena pada usia produktif seseorang disibukkan dengan berbagai aktivitas seperti bekerja atau menempuh pendidikan (Susetyo, Agustin, Hanuni, Chasanah, Lestari, Rana, & Pristanty, 2020).

Revania Aprilia Putri*, Atik Aryani, Widiyono

Universitas Sahid Surakarta

Korespondensi penulis: Revania Aprilia Putri. *E-mail: revaniaputri046@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/quilt.v5i4.1158>

Hubungan gaya hidup dengan gejala gastritis pada mahasiswa tingkat akhir

METODE

Penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *cross sectional* yang dilaksanakan di Universitas Sahid Surakarta pada bulan Mei 2025. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa Tingkat Akhir jenjang Sarjana berjumlah 232 orang. Perhitungan besar sampel menggunakan rumus desain *cross sectional* dengan *proportional random sampling* dan diperoleh sebanyak 142 orang yang menjadi responden dalam penelitian ini.

Variabel yang digunakan berupa variabel independen dan dependen yang terdiri dari gaya hidup variabel independen dan gejala gastritis sebagai variabel dependen. Instrumen atau alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner gaya hidup dengan 38 pertanyaan dan kuesioner gejala

gastritis dengan memberikan 9 pertanyaan. Skala menggunakan pilihan jawaban "Tidak Pernah" (skor 1), "Kadang Kadang" (skor 2), "Sering" (3), dan "Sangat Sering" (skor 4) merupakan modifikasi dari skala likert. Kategori gaya hidup baik dengan skor ≤ 50 , Cukup dengan skor 51-100, Kurang baik dengan skor ≥ 101 . Kategori gejala gastritis Ringan dengan skor ≤ 12 . Sedang dengan skor 13 – 24, Berat dengan skor ≥ 25 .

Analisis data menggunakan analisis univariat untuk menggambarkan distribusi frekuensi variabel gaya hidup dan variabel gejala gastritis. Selain itu, analisis bivariat juga digunakan dalam penelitian ini untuk melihat apakah ada hubungan antara kedua variabel tersebut. Analisis bivariat menggunakan uji *uji statistic gamma* dengan derajat kepercayaan < 0.05 .

HASIL**Tabel 1 Distribusi Frekuensi Responden (N=47)**

Variable	Hasil
Umur (Mean + SD)(Range)	(22.38±0.905)(20-24)
20	1/0.7
21	23/16.2
22	54/38.0
23	49/34.5
24	15/10.6
Jenis kelamin (n/%)	
Laki-laki	53/37.3
Perempuan	89/62.7
Program Studio (n/%)	
Administrasi Bisnis	11/7.7
Desain Interior	10/7.0
Desain Komunikasi Visual	34/23.9
Ilmu Komunikasi	12/8.5
Psikologi	18/12.7
Farmasi	13/9.2
Informatika	20/14.1
Teknik Industri	7/4.9
Keperawatan	17/12.0
Riwayat Gastritis (n/%)	
Ya	59/41.5
Tidak	83/58.5

Revania Aprilia Putri*, Atik Aryani, Widiyono

Universitas Sahid Surakarta

Korespondensi penulis: Revania Aprilia Putri. *E-mail: revaniaputri046@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/quilt.v5i4.1158>

Hubungan gaya hidup dengan gejala gastritis pada mahasiswa tingkat akhir

Berdasarkan Tabel 1. diketahui data distribusi frekuensi variabel pada kategori umur menunjukkan bahwa mayoritas responden berumur 22 tahun sebanyak 54 responden (38%) dan responden terbanyak berasal dari prodi Desain Komunikasi Visual yakni sebanyak 34 responden (23.9%) dan responden paling sedikit berasal dari Teknik Industri yakni sebanyak 7 responden (4.9%). Mayoritas responden berjenis kelamin perempuan yakni sebanyak 89 responden (62.7%). Berdasarkan Riwayat gastritis sebagian responden tidak memiliki riwayat gastritis yakni sebanyak 83 responden (58.5%).

Tabel 2. Hubungan Gaya Hidup dengan Gejala Gastritis pada Mahasiswa Akhir (N=142)

		Gejala Gastritis			P value
		Ringan	Sedang	Berat	
		n%	n%	n%	
Gaya hidup	Baik	5/3.5	2/1.4	0/0	0.001
	Cukup Baik	5/3.5	77/54.2	10/7	
	Kurang Baik	1/0.7	11/7.7	31/21.8	

Berdasarkan tabel 2. diketahui bahwa mayoritas mahasiswa mempunyai perilaku gaya hidup cukup baik didukung dengan gejala gastritis tingkat sedang sebanyak 77 orang mahasiswa (54.2%). Hasil analisis bivariat hubungan antara variabel gaya hidup dan gejala gastritis mahasiswa tingkat akhir dengan sampel sebanyak 142 mahasiswa menggunakan analisis *uji statistik gamma* diperoleh hasil koefisien korelasi (r) yaitu sebesar 0.882. Kekuatan hubungan antara kedua variabel, diketahui bahwa variabel mempunyai hubungan kuat (0.882). Sedangkan nilai signifikansi (p value) memperoleh hasil $0.001 < 0.05$, artinya ada hubungan gaya hidup dengan gejala gastritis pada mahasiswa tingkat akhir.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 1. menunjukkan bahwa rentang usia responden penelitian ini adalah 20-24 tahun dengan mayoritas berusia 22 tahun sebanyak 54 orang (38%). Mayoritas responden telah mengalami gastritis pada sejak responden masih sekolah menengah atas. Hal ini didukung dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa gastritis lebih sering terjadi pada seseorang yang berusia muda yaitu di antara 15 – 25

tahun (Syiffatulhaya, Wardhana, Andrifanie, & Sari, 2023).

Mayoritas responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 89 orang (62.7%). Berdasarkan data tersebut dapat diketahui bahwa responden dengan jenis kelamin perempuan jauh lebih banyak dibandingkan responden dengan jenis kelamin laki laki. Hal ini sejalan dengan penelitian lain yang menyatakan bahwa perempuan lebih banyak mengalami gastritis sebesar 73.8% dibandingkan dengan yang tidak mengalami gastritis sebesar 47.5% dan didapatkan nilai OR 3.103 (1.451-6.638) sehingga dapat disimpulkan bahwa perempuan berisiko 3 kali lebih besar mengalami gastritis dibandingkan dengan laki-laki (Wulandari, 2022).

Tabel 1. menunjukkan responden yang memiliki Riwayat gastritis sebanyak 59 orang (41.5%). Terdapat responden yang memiliki riwayat gastritis sejak SD, SMP, SMA, masuk kuliah, dan terdapat responden yang memiliki riwayat gastritis baru terjadi beberapa bulan lalu. Hal tersebut menunjukkan bahwa mahasiswa Tingkat akhir yang sedang menyusun tugas akhir skripsi berisiko mengalami kekambuhan gastritis. Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan pada 76 responden yaitu seluruh

Revania Aprilia Putri*, Atik Aryani, Widiyono

Universitas Sahid Surakarta

Korespondensi penulis: Revania Aprilia Putri. *E-mail: revaniaputri046@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/quilt.v5i4.1158>

Hubungan gaya hidup dengan gejala gastritis pada mahasiswa tingkat akhir

mahasiswa yang sedang menyusun tugas akhir di STIKes Bhakti Husada Mulia Madiun, menunjukkan bahwa mayoritas mengalami kekambuhan yaitu 84.2%. Beberapa penyebab yang dapat menimbulkan kekambuhan pada gastritis adalah karakteristik responden, stres, perilaku makan dan minum (Ardiani, 2019).

Berdasarkan hasil penelitian pada Tabel 2. menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki gaya hidup yang cukup baik yaitu sebanyak 92 responden (64.8%). Gaya hidup dicirikan dengan pola perilaku individu yang akan memberikan dampak pada kesehatan individu terutama gaya hidup yang tidak sehat. Gaya hidup yang tidak sehat diantaranya adalah merokok, stres, pola makan yang kurang baik dan tidak teratur, serta konsumsi minuman beralkohol. Gaya hidup tidak sehat ini dapat menimbulkan penyakit pada saluran pencernaan gastritis. Gizi juga acap kali dijadikan sebab kenapa seseorang tidak sehat, sering sakit, dan tidak dalam pertumbuhan yang baik (Purbaningsih, 2020).

Hasil penelitian menunjukkan responden yang memiliki gaya hidup cukup baik lebih banyak dari responden yang memiliki gaya hidup baik. Semakin tinggi semester, semakin gaya hidupnya kurang baik. Mahasiswa sebagai bagian individu dari kelompok yang rentan mengalami ketidakseimbangan homeostasis akibat tanggung jawab dan tuntutan kehidupan akademik pada mahasiswa. Masa kuliah juga merupakan masa mahasiswa mulai aktif dan menyita waktu istirahat sehingga mempengaruhi aktivitas fisik (Multazami, 2022).

Tabel 2. menunjukkan gejala gastritis mayoritas memiliki gejala sedang yaitu sebanyak 90 responden (63.4%). Penelitian ini juga menunjukkan bahwa responden yang memiliki gejala gastritis sedang lebih banyak dari responden yang memiliki gejala gastritis ringan. Responden mengatakan kurang memperhatikan akan kesehatannya bila muncul gejala gastritis, responden sering mengabaikannya, dan tidak

mengatasinya dengan minum obat gastritis. Responden mengatakan seiring gaya hidup yang berantakan, gejala gastritis pun sering muncul. Hal ini menyebabkan rasa nyeri pada perut, mual, pusing, serta nafsu makan menurun sering terjadi.

Hal ini berarti sebagian besar responden mungkin mengalami gejala gastritis oleh berbagai macam faktor penyebab seperti pola makan, konsumsi kopi, konsumsi alkohol, merokok, kebiasaan olahraga, usia, jenis kelamin, maupun faktor psikologi. Gejala gastritis yang sering dialami mahasiswa tingkat akhir adalah nyeri, mual, perut kembung, sering bersendawa, dan mengalami penurunan nafsu makan. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada mahasiswa di FH UMS, didapatkan hasil yaitu lebih dari setengah subjek (58%) memiliki keluhan gejala gastritis yang rutin. Hasil penelitian menunjukkan, mahasiswa FH UMS yang mengalami keluhan gejala gastritis secara rutin, mengeluh sering bersendawa, perut penuh cepat kenyang, dan kembung setelah makan (Prihashinta & Putriana, 2022).

Hasil uji statistik menggunakan *uji statistik gamma* diketahui nilai signifikansi antara variabel gaya hidup dengan gejala gastritis adalah sebesar $0.001 < 0.005$ yang artinya ada hubungan yang signifikan (nyata) antara variabel gaya hidup dengan gejala gastritis mahasiswa. Hasil analisis korelasi antara variabel gaya hidup dengan gejala gastritis diperoleh bahwa semakin buruk gaya hidup mahasiswa maka semakin berat gejala gastritis pada mahasiswa.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan responden yang memiliki pola makan yang kurang baik (52.0%), responden yang memiliki kebiasaan makan dan minum yang kurang baik sebagian besar responden (52.0%), responden yang memiliki kebiasaan merokok hampir seluruh responden (76.0%), dan responden yang mengalami gastritis sebagian besar responden (58.0%) (Putri, 2021).

Penelitian ini tidak sejalan dengan

Revania Aprilia Putri*, Atik Aryani, Widiyono

Universitas Sahid Surakarta

Korespondensi penulis: Revania Aprilia Putri. *E-mail: revaniaputri046@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/quilt.v5i4.1158>

Hubungan gaya hidup dengan gejala gastritis pada mahasiswa tingkat akhir

penelitian lainnya dengan tempat penelitian berbeda tetapi responden yang sama yaitu mahasiswa yang menyatakan bahwa responden yang tidak mengalami gastritis lebih banyak yaitu sebanyak 122 responden (69.7%) dari responden yang menderita gastritis adalah sebanyak 53 responden (30.3%) (Sabiqah, 2023).

SIMPULAN

Gaya hidup pada mahasiswa tingkat akhir sebagian besar dalam kategori cukup baik dengan gejala gastritis sebagian besar dalam kategori sedang. Terdapat hubungan antara gaya hidup dengan gejala gastritis pada mahasiswa tingkat akhir dengan hasil nilai p value 0.001.

SARAN

Mahasiswa Tingkat akhir diharapkan menjaga gaya hidup yang baik seperti menjaga pola makan, kontrol konsumsi kopi, hindari konsumsi alkohol, hindari merokok, melakukan olahraga rutin, dan kontrol kecemasan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardiani, H. (2019). Tingginya Tingkat Stres dengan Kejadian Kekambuhan Gastritis pada Mahasiswa dalam Penyusunan Tugas Akhir di STIKes Bhakti Husada Mulia Madiun. *2-Trik: Tunas-Tunas Riset Kesehatan*, 9(1), 8.
- Bayti, C. S., Indah, I., Jubaidah, J., Priani, N. K., & Jayanthi, S. (2021). Gambaran Pola Hidup Mahasiswa Perantauan terhadap Kejadian Gastritis di Universitas Samudra, Aceh. *Biologi Edukasi: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 13(1), 43-47.
- Fajariyah, N., Argarini, D., & Chastiti, A. L. (2023). Hubungan pengetahuan dan pola makan dengan kejadian gastritis pada remaja di SMA Negeri 93 Jakarta Timur. *Jurnal Akademi Keperawatan Husada Karya Jaya*, 9(1), 13-14.

Jusuf, H., Adityaningrum, A., & Yunus, R. (2022). Determinan kejadian gastritis pada mahasiswa. *Jambura Health and Sport Journal*, 4(2), 108-118.

Krismonica, R., Suminar, P., & Widiono, S. (2017). Gaya Hidup Perempuan Komunitas Senam Aerobik. *J Sosiologi Nusantara*, 7(2):299-310.

Manurung, S., Mustikowati, T., & Rozali, R. (2022). Hubungan Perilaku Merokok Dengan Kejadian Gastritis Pada Mahasiswa Salah Satu Prodi Di Universitas Binawan. *Jurnal Kesehatan Bhakti Husada*, 8(1), 31-41.

Monica, T. (2019). Hubungan Antara Pengetahuan Dan Tingkat Stres Terhadap Kambuh Ulang Gastritis Di Wilayah Kerja Puskesmas Kota Sungai Penuh Tahun 2018. *Menara Ilmu: Jurnal Penelitian dan Kajian Ilmiah*, 13(5).

Multazami, L. P. (2022). Hubungan stres, pola makan, dan aktivitas fisik dengan status gizi mahasiswa. *Nutrizione: Nutrition Research And Development Journal*, 2(1), 1-9.

Prihashinta, A. W., & Putriana, D. (2022). Asupan vitamin D, frekuensi makan dan keluhan gejala gastritis pada mahasiswa. *Journal of Nutrition College*, 11(2), 120-125.

Purbaningsih, E. S. (2020). Analisis faktor gaya hidup yang berhubungan dengan resiko kejadian gastritis berulang. *Syntax Idea*, 2(5), 50-60.

Putri, A. A. (2021). Faktor Gaya Hidup yang Berhubungan dengan Penyakit Gastritis di Wilayah Kerja Puskesmas Sungai Dareh. *Jurnal Ilmu Kesehatan Dharmas Indonesia*, 1(1), 16-21.

Rasyid, N. Q., & Arisanti, D. (2020). Peran pendidikan kesehatan bagi perilaku hidup sehat mahasiswa TLM Poltekkes Muhammadiyah Makassar. In *Seminar Nasional Peningkatan Mutu Pendidikan* (Vol. 1, No. 1, pp. 103-107).

Revania Aprilia Putri*, Atik Aryani, Widiyono

Universitas Sahid Surakarta

Korespondensi penulis: Revania Aprilia Putri. *E-mail: revaniaputri046@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/quilt.v5i4.1158>

Hubungan gaya hidup dengan gejala gastritis pada mahasiswa tingkat akhir

- Sabiqah. Z. (2023). Hubungan Antara Lifestyle Dengan Kejadian Gastritis Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan Tahun 2022. *Vol. VIII, AT-TAWASSUTH: Jurnal Ekonomi Islam*.
- Susetyo, E., Agustin, E. D., Hanuni, H., Chasanah, R. A., Lestari, E. Y. D., Rana, R., & Pristianty, L. (2020). Profil Pengetahuan Mahasiswa Institut Teknologi Sepuluh Nopember Terhadap Penggunaan Obat Antasida. *Jurnal Farmasi Komunitas*, 7(2), 48.
- Suwindri, S., Tiranda, Y., & Ningrum, W. A. C. (2021). Faktor penyebab kejadian gastritis di Indonesia: Literature review. *JKM: Jurnal Keperawatan Merdeka*, 1(2), 209-223.
- Syiffatulhaya, E. N., Wardhana, M. F., Andrifianie, F., & Sari, R. D. P. (2023). Literatur Review: Faktor Penyebab Kejadian Gastritis. *Jurnal Kesehatan dan Agromedicine*, 10(1), 65-69.
- Wulandari, R. H. (2022). *Determinan yang Berhubungan dengan Kejadian Gastritis di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Pinang Kota Jambi* (Doctoral dissertation, Universitas Jambi).

Revania Aprilia Putri*, Atik Aryani, Widiyono

Universitas Sahid Surakarta

Korespondensi penulis: Revania Aprilia Putri. *E-mail: revaniaputri046@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/quilt.v5i4.1158>