

**SKRIPSI**

**HUBUNGAN KONSUMSI MIE INSTAN DENGAN KEJADIAN GEJALA  
GASTRITIS  
PADA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS  
MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA**



**UMSU**  
Unggul | Cerdas | Terpercaya

OLEH:

Mustiqa Tri Annisa Lubis

NPM: 2108260059

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA**

**MEDAN**

**2025**



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI, PENELITIAN & PENGEMBANGAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
**FAKULTAS KEDOKTERAN**  
Jalan Gedung Arca No. 53 Medan 20217 Telp. (061) 7350163 – 7333162 Ext.  
20 Fax. (061) 7363488  
Website : [fk@umsu.ac.id](mailto:fk@umsu.ac.id)



### HALAMAN PENGESAHAN

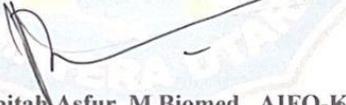
Skripsi ini diajukan oleh

Nama : Mustiqa Tri Annisa Lubis  
NPM : 2108260059  
Judul : **HUBUNGAN KONSUMSI MIE INSTAN DENGAN KEJADIAN GEJALA GASTRITIS PADA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA**

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

### DEWAN PENGUJI

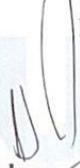
Pembimbing,

  
(dr. Robitah Asfur, M.Biomed., AIFO-K)

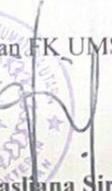
Penguji 1

  
(dr. Eka Febriyanti, M.Gizi)

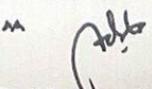
Penguji 2

  
(Dr. dr. Eka Airlangga, M.Ked(Ped)., Sp.A)

Mengetahui,

  
Dekan FK UMSU  
(dr. Sifi Maslana Siregar,  
Sp. THTBKL, Subsp. Rino (K))  
NIDN: 0106098201

Ketua Program Studi  
Pendidikan Dokter FK UMSU

  
(dr. Desi Isnayanti, M.Pd.Ked)  
NIDN: 0112098605

Ditetapkan di: Medan  
Tanggal: 4 September 2025

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertandatangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Mustiqa Tri Annisa Lubis

NPM : 2108260059

Judul Skripsi : HUBUNGAN KONSUMSI MIE INSTAN DENGAN  
KEJADIAN GEJALA GASTRITIS PADA MAHASISWA  
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS  
MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA

Demikianlah pernyataan ini saya perbuat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Medan, 4 September 2025

(Mustiqa Tri Annisa Lubis)

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI  
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.**

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK  
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Mustiqa Tri Annisa Lubis

NPM : 2108260059

Fakultas : Kedokteran

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Hak Bebas Royalti Noneksklusif atas skripsi saya yang berjudul:

**“ HUBUNGAN KONSUMSI MIE INSTAN DENGAN  
KEJADIAN GEJALA GASTRITIS PADA MAHASISWA  
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS  
MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA ”**

Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara berhak untuk menyimpan, mengolah dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya dalam berbagai format media dengan syarat nama saya sebagai penulis/pencipta dan pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Medan

Pada tanggal : 4 September 2025

Yang menyatakan

  
(Mustiqa Tri Annisa Lubis)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya ucapkan kepada Allah Subhanahu Wata'ala karena berkat rahmatNya, saya dapat menyelesaikan skripsi ini dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

- 1) Ibu dr. Siti Masliana Siregar, Sp.THT-KL(K) selaku Dekan Fakultas Kedokteran.
- 2) Ibu dr. Desi Isnayanti, M.Pd.Ked selaku Ketua Program Studi Pendidikan Dokter.
- 3) Ibu dr. Robitah Asfur, M.Biomed., AIFO-K Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
- 4) Ibu dr. Eka Febriyanti, M.Gizi dan Bapak Dr. dr. Eka Airlangga, M.Ked(Ped)., Sp.A Dosen Penguji yang telah menyediakan waktu, ilmu dan masukan berharga terhadap penyelesaian skripsi ini.
- 5) Seluruh dosen Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang memberikan pelajaran dan pengetahuan di bidang kedokteran.
- 6) Terutama dan teristimewa penulis ucapkan banyak terima kasih kepada kedua orang tua saya, surga saya dan pengabdian kepada Papa Kombes Pol (P) Drs. Syamsudin Lubis, S.H., M.H dan Mama Restina Hendriani yang telah membesarkan, mendidik, membimbing dengan penuh kasih sayang dan cinta tak henti-hentinya mendoakan penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan lancar dan tepat waktu.
- 7) Abang dr. Rizki Perdana Lubis, M.Ked (OG), Sp.OG, Kakak dr. Melda Miranda, MKM, Kakak dr. Ovice Dwi Wiriandini Lubis selaku saudara kandung penulis yang selalu memberikan dukungan, doa, dan semangat.

- 8) Keponakan tersayang, Abang Barack Abraham Al Ziyad Lubis dan Adik Bryan Ibrahim Al Fatih Lubis yang menghibur penulis selama Menyusun skripsi ini.
- 9) Kepada teman tersayang saya I'Jaz Farritz Muhammad yang telah banyak membantu penulis dan memberikan semangat dalam Menyusun skripsi ini, sehingga skripsi ini bisa diselesaikan
- 10) Kepada teman saya Aqis, Jayo, Malika dan teman-teman yang tidak dapat penulis sebutkan yang telah membantu dan memberikan semangat serta dorongan sehingga skripsi ini bisa diselesaikan.
- 11) Kepada Mbak Alviana Novensi yang sudah membantu pekerjaan saya dirumah sedari saya kecil hingga saat ini.
- 12) □Kepada Semua pihak yang tidak bisa penulis ucapkan satu persatu yang turut mendukung dan mendoakan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini hingga selesai.

Saya meyakini bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu kritik dan juga saran demi kesempurnaan tulisan ini sangat saya harapkan.

Akhir kata, saya berharap Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Medan, 4 September 2025

( Mustiqa Tri Annisa Lubis )

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>ix</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1.3.1 Tujuan Umum .....	5
1.3.2 Tujuan Khusus .....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.4.1 Manfaat bagi Masyarakat.....	6
1.4.2 Manfaat bagi Institusi.....	6
1.4.3 Manfaat bagi Penelitian Lain .....	6
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
2.1 Gastritis .....	6
2.1.1 Definisi.....	6
2.1.2 Etiologi.....	6
2.1.3 Klasifikasi .....	7
2.1.4 Tanda dan Gejala.....	7
2.1.5 Patofisiologi .....	7
2.1.6 Pengobatan .....	9
2.2 Mie Instan .....	10
2.3 Hubungan Konsumsi Mie Instan dengan Kejadian Gastritis .....	14
2.4 Kerangka Teori.....	18
2.5 Kerangka Konsep.....	19
2.6 Hipotesis .....	19
<b>BAB 3 METODE PENELITIAN.....</b>	<b>17</b>

3.1 Desain Penelitian .....	17
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian.....	17
3.3 Populasi dan Sampel.....	17
3.3.1 Populasi .....	18
3.3.2 Sampel.....	18
3.4 Variabel Penelitian.....	19
3.4.1 Variabel Bebas .....	19
3.4.2 Variabel Terikat .....	19
3.5 Definisi Operasional .....	19
3.6 Teknik Pengumpulan Data.....	20
3.7 Pengolahan Data .....	20
3.8 Analisis Data .....	20
3.9 Alur Penelitian.....	23
<b>BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>17</b>
4.1 Hasil Analisis Data .....	17
4.1.1 Karakteristik Responden .....	17
4.1.2 Analisa Univariat .....	20
4.1.3 Analisis Bivariat.....	24
4.2 Pembahasan .....	25
<b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>17</b>
5.2 Saran.....	17

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Teori.....	18
Gambar 2. 2 Kerangka Konsep.....	19

**DAFTAR TABEL**

Tabel 4. 1 Karakteristik Responden .....	19
Tabel 4. 2 Frekuensi Konsumsi Mie Instan.....	20
Tabel 4. 3 Didiagnosis Gastritis oleh Tenaga Medis .....	20
Tabel 4. 4 Distribusi Gejala Gastritis Setelah Konsumsi Mie Instan .....	21
Tabel 4. 5 Distribusi Frekuensi Keluhan Gejala Gastritis dalam 1 Bulan.....	22
Tabel 4. 6 Distribusi Kebiasaan Lain yang Mempengaruhi Kesehatan Lambung	23
Tabel 4. 7 <i>Chi-Square Test</i> Gejala Gastritis .....	24

**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Kuesioner Gastritis .....	17
Lampiran 2 Uji Validitas dan Reabilitas .....	18
Lampiran 5 Uji Normalitas .....	26
Lampiran 7 Dokumentasi .....	29

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Gastritis dapat dipahami sebagai suatu kondisi peradangan yang mengenai lapisan mukosa hingga submukosa pada lambung. Gangguan ini termasuk salah satu masalah kesehatan yang paling sering dijumpai dalam praktik klinis, baik pada populasi dewasa maupun usia muda. Penyebab gastritis sangat bervariasi, namun salah satu faktor etiologi yang paling dominan adalah infeksi bakteri *Helicobacter pylori*, yang mampu merusak lapisan pelindung mukosa lambung dan memicu proses inflamasi berkelanjutan. Selain infeksi bakteri tersebut, gastritis juga dapat dipengaruhi oleh faktor lain seperti pola makan tidak teratur, konsumsi makanan pedas atau asam, penggunaan obat antiinflamasi nonsteroid (OAINS), stres, serta gaya hidup yang tidak sehat. Kombinasi dari berbagai faktor tersebut dapat memperberat kondisi gastritis, sehingga penyakit ini memiliki relevansi klinis yang tinggi dan perlu mendapat perhatian dalam bidang kedokteran maupun kesehatan masyarakat.<sup>1</sup>

Penyakit Tidak Menular (PTM) menjadi salah satu penyebab utama kesakitan dan kematian di berbagai belahan dunia, termasuk di Indonesia. Dampaknya tidak hanya terlihat dari tingginya angka morbiditas, tetapi juga dari kontribusinya terhadap beban kesehatan masyarakat dan biaya pelayanan medis yang semakin meningkat. Menurut prediksi *World Health Organization* (WHO), jumlah kematian akibat PTM diperkirakan akan terus mengalami peningkatan signifikan, dan pada tahun 2030 diproyeksikan mencapai sekitar 52 juta jiwa per tahun. Proyeksi tersebut menunjukkan bahwa PTM, seperti penyakit kardiovaskular, kanker, diabetes melitus, dan penyakit pernapasan kronis, masih menjadi tantangan besar dalam sistem kesehatan global maupun nasional, sehingga diperlukan upaya pencegahan dan pengendalian yang lebih komprehensif.<sup>2</sup> Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI) pada tahun 2019 melaporkan bahwa proporsi Penyakit Tidak Menular (PTM) di Indonesia mencapai 69,91%, sehingga menunjukkan beban yang cukup besar

terhadap sistem kesehatan nasional. Dalam laporan *Profil Kesehatan Indonesia* tahun yang sama, dyspepsia yang merupakan kumpulan gejala gangguan saluran cerna bagian atas termasuk di dalamnya gastritis menempati peringkat ke-10 sebagai penyakit terbanyak pada pasien rawat jalan, dengan jumlah kasus tercatat sebanyak 110.977 kunjungan. Data tersebut menegaskan bahwa gangguan pencernaan, khususnya gastritis dan dispepsia, masih menjadi masalah kesehatan yang cukup signifikan di Indonesia, baik dari segi prevalensi maupun dampaknya terhadap kualitas hidup penderita.<sup>3</sup> Berdasarkan laporan Dinas Kesehatan Kota Medan, penyakit saluran cerna memberikan kontribusi yang cukup besar terhadap angka kematian di wilayah tersebut, yakni sekitar 30% dari total kasus kematian yang tercatat. Angka ini menunjukkan bahwa gangguan pada sistem pencernaan, termasuk di dalamnya gastritis, dispepsia, dan penyakit saluran cerna lain, masih menjadi masalah kesehatan yang signifikan di masyarakat. Tingginya proporsi tersebut juga mencerminkan perlunya perhatian lebih serius dalam upaya promotif, preventif, maupun kuratif untuk menekan angka kesakitan dan kematian akibat penyakit saluran cerna di Kota Medan.<sup>4</sup>

Pola makan merupakan gambaran menyeluruh mengenai jenis, model, serta jumlah bahan makanan yang dikonsumsi seseorang dalam kehidupan sehari-hari, yang mencakup aspek frekuensi makan, besar porsi, hingga variasi makanan yang dipilih. Salah satu jenis makanan yang banyak dikonsumsi masyarakat tetapi berpotensi menimbulkan masalah kesehatan adalah mi instan. Konsumsi mi instan sebenarnya masih diperbolehkan, namun hanya dalam batas aman yaitu sekitar 2–3 kali dalam seminggu, dan tidak dianjurkan untuk dijadikan makanan sehari-hari. Hal ini disebabkan oleh kandungan natrium pada mi instan yang sangat tinggi, baik berasal dari garam dapur (NaCl) maupun dari zat tambahan seperti bahan pengembang. Asupan natrium berlebih dapat mengganggu keseimbangan kondisi lambung dengan cara menetralkan keasaman normalnya, sehingga memicu produksi asam lambung dalam jumlah yang lebih banyak untuk membantu proses pencernaan. Peningkatan kadar asam lambung yang terjadi secara terus-menerus dapat mengiritasi bahkan mengikis dinding lambung, menimbulkan sensasi nyeri atau perih, dan dalam jangka panjang memicu terjadinya gastritis.<sup>5</sup>

Cairan lambung merupakan campuran kompleks yang terdiri atas asam kuat serta enzim-enzim aktif seperti pepsin yang bersifat proteolitik dan lipase lambung yang bersifat lipolitik, di mana keduanya berperan penting dalam proses pencernaan makanan, khususnya protein. Aktivasi pepsin terjadi ketika pepsinogen, bentuk tidak aktifnya, dipicu oleh asam lambung dan bekerja optimal pada kondisi pH rendah, yaitu di bawah 4, sehingga pada pH yang lebih tinggi enzim ini menjadi tidak stabil dan kehilangan fungsinya. Selain fungsi utamanya dalam mencerna makanan, cairan lambung juga memiliki peran fisiologis lain berupa perlindungan tubuh terhadap berbagai bakteri maupun virus yang masuk bersama makanan, walaupun sifatnya yang sangat erosif bisa menimbulkan kerusakan jaringan yang tidak memiliki lapisan pelindung mukosa, contohnya pada kasus esofagitis akibat refluks asam lambung. Tidak hanya itu, cairan lambung juga terlibat dalam mekanisme patogenesis tukak lambung maupun gangguan lain pada dinding saluran cerna. Seiring perkembangan terapi modern, muncul obat-obatan penghambat sekresi asam lambung yang terbukti mampu membantu penanganan penyakit terkait seperti gastritis dan GERD, meskipun penggunaannya harus tetap mempertimbangkan dampaknya terhadap proses biologis alami, termasuk fungsi cairan lambung dalam mendukung keseimbangan mikrobioma usus.<sup>6</sup>

Mahasiswa tahun pertama umumnya menghadapi masa transisi yang cukup besar ketika beralih dari kehidupan sebagai siswa SMA menuju status sebagai mahasiswa di Perguruan Tinggi, di mana mereka harus menyesuaikan diri dengan berbagai perubahan mulai dari gaya belajar yang lebih mandiri, beban tugas perkuliahan yang lebih kompleks, hingga target akademik yang lebih tinggi. Tantangan ini seringkali menjadi semakin berat akibat faktor personal, misalnya keterbatasan ekonomi, pengalaman tinggal jauh dari keluarga untuk pertama kalinya, penyesuaian dengan lingkungan sosial dan akademik yang baru, serta munculnya berbagai masalah individu lain yang turut menambah beban psikologis. Dalam kondisi tersebut, banyak mahasiswa cenderung memilih makanan cepat saji dan murah seperti mi instan sebagai solusi praktis untuk

memenuhi kebutuhan makan sehari-hari. Kebiasaan ini, meskipun dianggap efisien secara waktu dan biaya, dapat meningkatkan risiko timbulnya gangguan kesehatan seperti gastritis karena kandungan mi instan yang tinggi akan natrium dan bahan tambahan lain yang berpotensi memicu iritasi lambung bila dikonsumsi secara berlebihan dan terus-menerus.<sup>7</sup>

Berdasarkan laporan dari FASEB (*Federation of American Societies for Experimental Biology*), secara umum *Monosodium Glutamate* (MSG) dinyatakan aman untuk dikonsumsi, namun terdapat dua kelompok individu yang menunjukkan reaksi negatif terhadap zat aditif ini. Kelompok pertama adalah orang-orang yang memiliki sensitivitas terhadap MSG, di mana setelah mengonsumsinya mereka dapat mengalami keluhan berupa sensasi panas pada leher, lengan, dan dada yang kemudian disertai rasa kaku otot yang menjalar hingga ke punggung. Selain itu, pada sebagian individu juga dapat timbul gejala lain seperti rasa panas dan kaku di area wajah, nyeri dada, sakit kepala, mual, jantung berdebar, bahkan dalam kondisi tertentu sampai menyebabkan muntah.<sup>8</sup>

Penelitian terdahulu yang dilakukan di Desa Birandang, Wilayah Kerja Puskesmas Kampa, menemukan bahwa mayoritas responden memiliki kebiasaan mengonsumsi mi instan dengan frekuensi tinggi, yaitu sebanyak 64 orang (64%), dan sebagian besar dari mereka juga tercatat mengalami gastritis, yakni sebanyak 69 orang (69%). Temuan ini memperlihatkan adanya hubungan yang signifikan antara tingginya frekuensi konsumsi mi instan dengan meningkatnya kejadian gastritis pada masyarakat di wilayah tersebut, sehingga dapat disimpulkan bahwa pola konsumsi mi instan berlebihan menjadi faktor yang berperan penting dalam munculnya masalah kesehatan lambung.<sup>5</sup>

Hasil penelitian lain juga menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara pola makan dengan prevalensi gastritis pada mahasiswa di salah satu universitas swasta. Dari total 110 responden, tercatat bahwa 55,5% di antaranya mengalami gejala gastritis. Responden dengan pola makan sehat berjumlah 54 orang, di mana 10 orang (9,1%) menderita gastritis dan 44 orang (40%) tidak mengalami penyakit tersebut. Sementara itu, dari 56 responden yang memiliki

pola makan buruk, 51 orang (46,36%) tercatat menderita gastritis, sedangkan hanya 5 orang (4,54%) yang tidak menunjukkan gejala gastritis. Data ini menegaskan bahwa mahasiswa dengan pola makan tidak sehat memiliki risiko lebih tinggi mengalami gastritis dibandingkan dengan mereka yang menjaga pola makan sehat.<sup>9</sup>

Penelitian ini dirancang dengan tujuan untuk meneliti lebih dalam mengenai hubungan antara frekuensi konsumsi mi instan dengan angka kejadian gastritis pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara angkatan 2024. Melalui penelitian ini diharapkan dapat diperoleh gambaran yang lebih jelas mengenai batas aman dalam mengonsumsi mi instan agar tidak menimbulkan gangguan kesehatan, khususnya pada lambung. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi sebagai dasar bagi penelitian lanjutan serta memiliki manfaat dalam penerapan klinis yang lebih luas, terutama dalam upaya pencegahan gastritis dan peningkatan kualitas hidup serta kesehatan masyarakat secara umum.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah terdapat hubungan antara frekuensi konsumsi mi instan dengan kejadian gastritis pada mahasiswa angkatan 2024 Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis ada atau tidaknya hubungan antara konsumsi mi instan dengan kejadian gastritis pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara angkatan 2024.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Untuk mengetahui bagaimana frekuensi konsumsi mi instan pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara angkatan 2024.

2. Untuk mengetahui seberapa sering kejadian gejala gastritis dialami oleh mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara angkatan 2024.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

##### **1.4.1 Manfaat bagi Masyarakat**

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan edukasi kepada masyarakat mengenai adanya hubungan antara frekuensi konsumsi mi instan dengan kejadian gastritis, sehingga dapat meningkatkan pemahaman masyarakat akan pentingnya menjaga pola makan yang sehat dan seimbang sebagai langkah pencegahan terhadap risiko terjadinya gastritis.

##### **1.4.2 Manfaat bagi Institusi**

Penelitian ini dapat berperan sebagai referensi tambahan dalam proses pembelajaran, khususnya terkait kajian pola makan dan dampaknya terhadap kesehatan. Selain itu, temuan penelitian ini juga dapat mendukung pelaksanaan program promosi kesehatan yang diselenggarakan oleh Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, sehingga hasilnya tidak hanya bermanfaat di lingkungan akademik, tetapi juga dapat diaplikasikan dalam upaya meningkatkan kesadaran kesehatan masyarakat.

##### **1.4.3 Manfaat bagi Penelitian Lain**

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi studi-studi lanjutan yang menyoroti hubungan antara pola makan dengan kesehatan, sekaligus menyediakan data pendukung yang berguna untuk merancang dan mengembangkan strategi pencegahan gastritis yang lebih efektif serta relevan dengan kebutuhan masyarakat.

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Gastritis**

##### **2.1.1 Definisi**

Gastritis adalah penyakit pada saluran cerna bagian atas yang ditandai dengan peradangan pada mukosa lambung dan dapat berakibat fatal bila tidak ditangani dengan tepat. Penyakit ini terbagi menjadi dua bentuk, yaitu gastritis akut dan gastritis kronis. Gastritis akut biasanya muncul secara tiba-tiba, berlangsung selama beberapa jam hingga beberapa hari, dan umumnya dipicu oleh pola makan yang tidak teratur, seperti mengonsumsi makanan yang mengiritasi, terlalu berbumbu, atau makanan yang terkontaminasi. Sementara itu, gastritis kronis berkembang secara perlahan dengan proses peradangan yang berlangsung lama pada lapisan lambung, sehingga gejala nyeri yang ditimbulkan cenderung lebih ringan dibandingkan dengan gastritis akut.<sup>10</sup>

Gastritis merupakan kondisi peradangan pada mukosa lambung yang dapat bersifat akut maupun kronis, di mana peradangan ini berpotensi menimbulkan pembengkakan pada lambung hingga menyebabkan lapisan mukosa terlepas. Kondisi tersebut kemudian memicu terjadinya proses inflamasi yang dapat mengganggu fungsi normal lambung serta menimbulkan berbagai keluhan pencernaan.<sup>11</sup> Gastritis umumnya ditandai dengan munculnya berbagai gejala, antara lain perut terasa kembung, sering bersendawa, disertai mual hingga muntah, berkurangnya nafsu makan, serta timbulnya rasa nyeri atau tidak nyaman pada bagian ulu hati.<sup>12</sup>

##### **2.1.2 Etiologi**

Secara umum, penyebab gastritis dapat dibedakan menjadi dua faktor utama, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal berkaitan dengan kondisi tubuh yang memicu peningkatan sekresi asam lambung secara berlebihan, sedangkan faktor eksternal meliputi berbagai hal yang dapat menimbulkan iritasi maupun infeksi pada lambung. Beberapa penyebab yang sering ditemukan antara lain penggunaan aspirin atau obat antiinflamasi nonsteroid (OAINS) secara terus-menerus, infeksi bakteri *Helicobacter pylori*, konsumsi minuman beralkohol,

kebiasaan merokok, stres berlebihan, pola makan yang tidak teratur, serta terlalu sering mengonsumsi makanan pedas maupun asam yang dapat mengiritasi dinding lambung.<sup>13</sup>

### 2.1.3 Klasifikasi

Gastritis secara umum diklasifikasikan menjadi dua jenis, yaitu gastritis akut dan gastritis kronis. Gastritis akut biasanya muncul secara mendadak, berlangsung dari beberapa jam hingga beberapa hari, dan seringkali dipicu oleh pola gizi yang buruk, misalnya mengonsumsi makanan yang bersifat mengiritasi. Pada beberapa kasus, gastritis akut juga dapat menjadi tanda awal dari adanya infeksi sistemik akut. Sementara itu, gastritis kronis merupakan peradangan lambung jangka panjang yang dapat disebabkan oleh berbagai faktor, seperti adanya tukak lambung jinak maupun ganas, serta infeksi bakteri *Helicobacter pylori*. Selain itu, gastritis kronis juga dapat dipicu oleh kebiasaan mengonsumsi makanan tertentu, misalnya yang mengandung kafein, penggunaan obat-obatan seperti NSAID atau bifosfonat (contohnya alendronate/Fosamax, risedronate/Actonel, ibandronate/Bonviva), serta faktor gaya hidup lain seperti konsumsi alkohol dan merokok.<sup>11</sup>

### 2.1.4 Tanda dan Gejala

Gastritis termasuk salah satu kondisi yang dapat menjadi faktor penyebab timbulnya dispepsia. Dispepsia sendiri bukanlah suatu penyakit, melainkan istilah medis yang digunakan untuk menggambarkan sindrom atau kumpulan gejala yang muncul pada saluran cerna bagian atas. Gejala yang biasanya dirasakan antara lain nyeri atau rasa tidak nyaman di ulu hati, perut kembung, mual, muntah, sering bersendawa, cepat merasa kenyang, hingga perasaan penuh atau begah pada perut. Oleh karena itu, dispepsia perlu ditelusuri lebih lanjut penyebab utamanya agar dapat ditangani secara tepat.<sup>14</sup>

### 2.1.5 Patofisiologi

#### 1. Gastritis Terkait *Helicobacter pylori*

*Helicobacter pylori* merupakan bakteri gram negatif yang memiliki flagel dan umumnya ditularkan melalui faktor lingkungan, baik melalui jalur fekal-oral maupun oral-oral. Pada kasus gastritis, patofisiologi yang dipicu

oleh infeksi *Helicobacter pylori* melibatkan interaksi kompleks antara faktor virulensi bakteri dengan respons imun tubuh inang. Proses ini mengakibatkan gangguan pada lapisan pelindung mukosa lambung sehingga barrier alami lambung menjadi lemah, yang pada akhirnya menimbulkan peradangan kronis pada jaringan lambung.<sup>15</sup> *Helicobacter pylori* memiliki sejumlah faktor virulensi yang berperan penting dalam proses infeksi, di antaranya memfasilitasi adhesi pada sel epitel lambung, menimbulkan kerusakan sel, mengganggu fungsi *tight junction*, serta mampu menghindari deteksi dan serangan dari sistem imun inang. Salah satu faktor virulensi terpenting adalah gen terkait sitotoksin A (*Cytotoxin-associated gene A* atau *CagA*), yang diketahui menjadi pemicu kuat terjadinya peradangan mukosa lambung dan memiliki kaitan erat dengan perkembangan kanker lambung.<sup>16</sup>

Kelangsungan hidup serta kemampuan kolonisasi *Helicobacter pylori* di lambung sangat bergantung pada enzim urease yang dihasilkannya. Urease berfungsi mengkatalisis hidrolisis urea menjadi amonia, sehingga terbentuk lingkungan dengan pH lebih netral di sekitar bakteri. Lapisan amonia ini kemudian bertindak sebagai pelindung yang membantu *H. pylori* bertahan dari kondisi asam lambung yang ekstrem.<sup>16</sup> Amonia yang dihasilkan dari aktivitas urease berperan penting dalam menetralkan lingkungan mikro di sekitar lambung, sehingga memungkinkan *Helicobacter pylori* untuk tetap hidup dan berkembang biak meskipun kondisi lambung sangat asam. Setelah itu, bakteri memanfaatkan flagel serta enzim mukolitik untuk menembus lapisan mukus pelindung lambung hingga mencapai permukaan epitel, di mana kemudian bakteri dapat menempel dan berkolonisasi pada sel epitel lambung.<sup>17</sup>

Perlekatan *Helicobacter pylori* pada sel epitel lambung memicu terjadinya respons inflamasi yang menjadi ciri khas gastritis. Dalam proses ini, makrofag dan sel T inang akan menangkap berbagai substrat antigenik dari bakteri. Namun, meskipun sel T berhasil direkrut, aktivitasnya justru

terhambat akibat adanya ekspresi B7-H1 (*programmed death-1 ligand 1*) pada sel epitel lambung. Penelitian menunjukkan bahwa *H. pylori* mampu menginduksi ekspresi B7-H1 tersebut, yang berperan penting dalam mempertahankan infeksi kronis. Selain itu, stimulasi inflamasi semakin meningkat melalui produksi interleukin-8 (IL-8) yang diinduksi oleh bakteri pada sel epitel lambung. IL-8 berfungsi merekrut dan mengaktifkan neutrofil serta berbagai sel inflamasi lain ke dalam mukosa, sehingga inflamasi berlangsung terus-menerus. Kondisi peradangan kronis ini pada akhirnya menimbulkan kerusakan berupa penipisan sel G (penghasil gastrin) dan sel parietal (penghasil asam), yang lama-kelamaan menyebabkan terjadinya atrofi mukosa lambung dan perubahan patologis berupa metaplasia usus.<sup>16</sup>

## 2. Gastritis autoimun

Gastritis atrofi metaplastik autoimun terjadi akibat penghancuran mukosa oksintik yang dimediasi oleh sel T serta pembentukan autoantibodi yang menargetkan sel parietal dan faktor intrinsik. Pada kasus gastritis atrofi yang dipicu oleh infeksi *Helicobacter pylori*, mekanisme yang diusulkan menjelaskan adanya reaktivitas silang antigenik, di mana respons imun yang awalnya diarahkan terhadap bakteri juga menyerang antigen milik inang, termasuk sel parietal dan faktor intrinsik. Sementara itu, pada gastritis atrofi autoimun primer, sistem imun langsung membentuk respons terhadap antigen tersebut tanpa keterlibatan infeksi *H. pylori*. Hingga kini, faktor molekuler yang memicu respons autoimun dan menjadi awal patogenesis kondisi ini masih belum sepenuhnya dipahami. Seiring progres penyakit, kerusakan mukosa oksintik akibat proses imun mengakibatkan hilangnya sel normal mukosa serta munculnya kelenjar metaplastik, yang dapat berkembang menjadi tipe intestinal maupun pseudo-pilorik di dalam mukosa lambung.<sup>18</sup>

### 2.1.6 Pengobatan

Menurut Desty (2019), cara paling efektif untuk mengatasi gastritis adalah melalui upaya pencegahan. Pencegahan ini terutama dilakukan dengan menjaga

pola makan dan memperhatikan jenis zat gizi yang dikonsumsi, mengingat gastritis merupakan penyakit pada sistem pencernaan sehingga pengaturan makanan memegang peran penting. Beberapa langkah yang dapat dilakukan antara lain menghindari penggunaan obat-obatan yang dapat mengiritasi lambung, menjaga kebiasaan makan agar teratur dan tidak terburu-buru, serta membatasi konsumsi makanan pedas, berminyak, berbumbu tajam, cuka, dan lada. Selain itu, disarankan untuk menghindari kebiasaan merokok, konsumsi kopi maupun alkohol, serta mengelola stres dengan baik, karena faktor-faktor tersebut dapat merangsang peningkatan produksi asam lambung dan memperparah kondisi gastritis.<sup>19</sup> Beberapa jenis makanan yang diketahui dapat menimbulkan rasa tidak nyaman pada perut sebaiknya dihindari, sehingga penting bagi setiap individu untuk mengenali makanan apa saja yang memicu keluhan tersebut agar dapat memperkecil risiko iritasi maupun infeksi bakteri yang berperan dalam terjadinya gastritis kronis. Tatalaksana gastritis pada dasarnya disesuaikan dengan penyebab yang mendasarinya; misalnya, apabila disebabkan oleh infeksi bakteri, maka terapi dengan antibiotik diperlukan untuk mengeradikasi kuman. Pada kasus tertentu, pengobatan tambahan juga dibutuhkan bila sudah terjadi komplikasi atau dampak lain dari gastritis. Beberapa obat seperti aspirin atau obat reumatik yang dapat meningkatkan produksi asam lambung biasanya akan dikombinasikan dengan pemberian antasida untuk membantu menetralkan asam dan mengurangi keluhan.<sup>20</sup>

## **2.2 Mie Instan**

Mie instan merupakan makanan cepat saji yang populer karena praktis, tetapi memiliki kandungan gizi yang kurang seimbang. Tingginya kadar natrium serta adanya bahan pengawet di dalamnya dapat memicu peningkatan produksi asam lambung. Jika dikonsumsi secara berlebihan dan terus-menerus, hal ini dapat meningkatkan risiko terjadinya iritasi lambung dan berkembang menjadi gastritis, apalagi karena mie instan juga rendah serat sehingga tidak mendukung kesehatan pencernaan secara optimal.<sup>21</sup>

Mie instan adalah makanan instan kemasan yang praktis, mudah disajikan, dan banyak digemari. Produk ini tersedia dalam dua bentuk utama, yaitu mie

basah dan mie kering, dengan beragam merek yang memiliki ciri khas masing-masing. Beberapa merek yang umum dijumpai di pasaran antara lain Indomie, Sarimi, Mie Sedap, Supermie, dan Mie ABC.<sup>22</sup>

Mie instan merupakan produk makanan cepat saji yang semakin digemari masyarakat karena praktis dalam penyajian, harganya terjangkau, mudah didapat, serta memiliki daya simpan yang cukup lama. Faktor-faktor tersebut menjadikannya pilihan populer di berbagai kalangan.<sup>23</sup>

Pengolahan dan formulasi mie sangat dipengaruhi oleh kebiasaan makan masyarakat di suatu daerah, preferensi rasa yang berbeda-beda, serta kemajuan teknologi yang terus berkembang. Keunikan lokal inilah yang menciptakan klasifikasi mie dengan ciri khas masing-masing. Misalnya, di Cina bagian utara pembuatan mie hanya menggunakan garam natrium klorida sebagai bahan utama, sementara di Cina bagian selatan ditambahkan garam alkali lain seperti natrium dan kalium karbonat untuk memberikan tekstur serta rasa yang lebih khas. Variasi ini menunjukkan bahwa perbedaan budaya dan teknologi mampu membentuk identitas rasa mie di tiap daerah, sekaligus memperkaya keragaman produk mie yang dikenal hingga saat ini.<sup>25,26,27</sup>

Mie reguler umumnya dibuat dengan menambahkan garam natrium klorida sekitar 2–8% dari total berat tepung, meskipun jumlah pastinya dapat berbeda tergantung jenis mie dan metode pengolahannya. Bahan utama mie adalah tepung terigu yang berasal dari gandum, tanaman sumber karbohidrat yang juga menyumbang protein dalam jumlah cukup besar. Produk berbasis gandum ini diketahui mampu memenuhi hampir 20% kebutuhan energi harian masyarakat dunia, menjadikannya salah satu sumber makanan pokok penting selain beras dan jagung. Saat ini, mie banyak dikonsumsi masyarakat bukan hanya sebagai makanan praktis, tetapi juga sebagai alternatif pengganti nasi karena kandungan energi dan proteinnya yang relatif tinggi.<sup>28</sup> Proses pembuatan mie pada dasarnya terdiri atas tiga tahapan utama. Pertama, tepung terigu dicampur dengan air hingga menghasilkan adonan yang kalis dan merata. Kedua, adonan tersebut dicetak atau digiling menjadi lembaran tipis yang rata dengan ketebalan seragam. Ketiga, lembaran adonan dipotong menjadi potongan kecil sesuai bentuk mie

yang diinginkan. Ketiga tahap ini merupakan dasar dari pembuatan mie, baik mie segar maupun mie instan, sebelum kemudian dilanjutkan dengan proses tambahan seperti pengukusan, pengeringan, atau pengemasan.<sup>32</sup>

Penggunaan tepung terigu sebagai bahan dasar dalam pembuatan mie menghasilkan untaian mie yang umumnya rendah kandungan protein dan serat. Hal ini terjadi karena tepung terigu, khususnya jenis yang banyak digunakan untuk mie, lebih menonjolkan kandungan karbohidratnya dibandingkan nutrisi lain. Rendahnya protein dan serat membuat mie cenderung kurang memberikan rasa kenyang yang lama serta tidak terlalu baik bagi kesehatan pencernaan jika dikonsumsi berlebihan tanpa diimbangi dengan sumber gizi lain.<sup>34</sup>

Kandungan gizi pada mie instan belum dapat dikatakan cukup dan seimbang untuk memenuhi kebutuhan tubuh. Mie instan yang berbahan dasar tepung terigu memang tinggi karbohidrat, sehingga dapat memberikan energi dalam jumlah besar. Namun, di sisi lain kandungan protein, vitamin, dan mineralnya relatif rendah, sehingga konsumsi berlebihan tanpa diimbangi dengan makanan bergizi lain dapat menyebabkan tubuh kekurangan zat gizi penting yang diperlukan untuk metabolisme, pertumbuhan, serta daya tahan tubuh.<sup>29</sup> Bumbu penyedap pada mie instan umumnya mengandung Monosodium Glutamat (MSG) dan natrium dalam kadar yang cukup tinggi. Kandungan tersebut memang berfungsi untuk menambah cita rasa gurih dan meningkatkan kelezatan, tetapi jika dikonsumsi secara berlebihan dapat menimbulkan dampak negatif, seperti meningkatkan risiko hipertensi, memicu peningkatan produksi asam lambung, serta memperburuk gejala gastritis pada individu yang memiliki saluran cerna sensitif.<sup>22</sup>

*Monosodium Glutamat* (MSG) merupakan garam natrium dari asam glutamat yang berfungsi sebagai penambah rasa umami pada makanan. Glutamat sendiri adalah asam amino alami yang terdapat pada berbagai bahan pangan, terutama yang kaya protein, seperti produk hewani (susu, daging, ikan) maupun sayur-mayur tertentu. Selain itu, sumber alami glutamat juga dapat ditemukan pada rumput laut yang sejak lama digunakan dalam tradisi kuliner, khususnya di Asia.<sup>24</sup>

MSG merupakan sumber asam amino glutamat yang paling banyak dijumpai di alam. Senyawa ini pertama kali berhasil diisolasi dalam bentuk kristal dari ganggang laut *Laminaria japonica* dan ditemukan dalam bentuk levo (L-glutamat) yang aktif secara biologis. Hingga kini, MSG digunakan secara luas sebagai penambah cita rasa utama pada berbagai produk makanan karena kemampuannya memberikan sensasi rasa gurih (umami). Di Indonesia, rata-rata konsumsi MSG dilaporkan sekitar 0,6 g per hari. Berdasarkan *Food and Agriculture Organization* (FAO) dan *World Health Organization* (WHO), MSG digolongkan sebagai zat tambahan makanan dengan batas asupan harian yang dapat diterima (*Acceptable Daily Intake/ADI*) sebesar 120 mg/kg berat badan per hari. Meski demikian, di Indonesia Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) tetap mengklasifikasikan MSG sebagai bahan tambahan pangan yang aman digunakan sepanjang tidak melebihi batas kewajaran konsumsi.<sup>37</sup>

Sejumlah penelitian pada hewan coba menunjukkan bahwa akumulasi MSG berlebihan dapat menimbulkan berbagai dampak negatif bagi kesehatan. Efek yang ditemukan antara lain kerusakan saraf mata, peningkatan lemak tubuh yang berkontribusi pada obesitas, kerusakan mukosa usus, penurunan kadar hormon pertumbuhan dalam darah, serta kerusakan pada organ vital seperti hati dan ginjal. Temuan ini menegaskan bahwa konsumsi MSG yang tidak terkendali berpotensi membahayakan fungsi tubuh dalam jangka panjang.<sup>38</sup>

Konsumsi mie instan juga sering dikaitkan dengan peningkatan tekanan darah karena tingginya kandungan natrium, MSG, serta bahan pengawet di dalamnya. Berdasarkan survei produk di supermarket, kandungan natrium mie instan berkisar antara 1.095–1.308 mg per kemasan, dengan rata-rata sekitar 1.256 mg, bahkan pada produk dengan kadar terendah tetap mengandung sekitar 600 mg natrium. Selain itu, mie instan juga diperkaya dengan lemak dan minyak yang menambah cita rasa gurih. Tingginya natrium, baik yang berasal dari garam maupun MSG, menjadi faktor penting yang dapat memicu hipertensi jika dikonsumsi berlebihan.<sup>31</sup> Natrium dapat merangsang kelenjar adrenal untuk melepaskan hormon adrenalin, yang berperan dalam meningkatkan aktivitas sistem saraf simpatis. Kondisi ini membuat jantung berdetak lebih cepat dan kuat,

sehingga tekanan darah meningkat lebih cepat. Jika kadar natrium tinggi dikonsumsi secara berulang, efek ini dapat memicu hipertensi dan meningkatkan risiko gangguan kardiovaskular.<sup>22</sup>

Banyak jenis pengawet digunakan dalam bahan pangan, salah satunya adalah natrium benzoat yang sering ditambahkan pada mie instan. Penambahan natrium benzoat sebenarnya tidak dilarang oleh pemerintah, namun penggunaannya harus tetap sesuai dengan batas aman yang ditetapkan. Jika digunakan secara berlebihan, bahan pengawet ini dapat menimbulkan dampak negatif terhadap kesehatan, sehingga produsen tidak diperkenankan menambahkan bahan ini secara sembarangan.<sup>39</sup>

Benzoat dalam bentuk garam berfungsi sebagai penghambat pertumbuhan khamir dan bakteri pada rentang pH 2,5–4, sehingga efektif digunakan sebagai pengawet makanan. Natrium benzoat sendiri merupakan pengawet buatan yang berperan menjaga ketahanan produk agar lebih lama. Secara umum, penggunaannya aman dikonsumsi selama dalam kadar rendah. Namun, jika dikombinasikan dengan asam sitrat, asam askorbat, atau vitamin C, dapat terbentuk senyawa benzena yang bersifat karsinogenik, sehingga penggunaannya harus sangat diperhatikan.<sup>40</sup>

### **2.3 Hubungan Konsumsi Mie Instan dengan Kejadian Gastritis**

Pola konsumsi masyarakat modern saat ini menunjukkan perubahan yang cukup signifikan seiring dengan gaya hidup yang serba cepat dan praktis, sehingga makanan instan maupun siap saji sering dipilih sebagai pengganti makanan pokok seperti nasi. Salah satu contoh paling populer adalah mie instan, terutama di kalangan remaja, karena kemasannya menarik, cara penyajiannya mudah, praktis, serta proses pengolahannya tidak rumit. Kendati demikian, mie instan sebenarnya tidak dapat digolongkan sebagai makanan penuh (*wholesome food*) mengingat kandungan gizinya tidak seimbang. Produk ini memang memberikan asupan karbohidrat dalam jumlah cukup tinggi, tetapi hanya memiliki sedikit kandungan protein, vitamin, dan mineral yang sangat diperlukan tubuh untuk menjaga kesehatan dan memenuhi kebutuhan nutrisi secara optimal.<sup>30</sup>

Mie instan menjadi salah satu pilihan makanan yang banyak digemari karena sifatnya yang praktis, terutama bagi masyarakat dengan keterbatasan waktu untuk menyiapkan makanan yang utuh dan bergizi. Kesibukan aktivitas sehari-hari serta tuntutan hidup yang serba cepat semakin memperkuat kebiasaan mengonsumsi makanan instan ini. Akan tetapi, di balik kepraktisannya, konsumsi mie instan secara berlebihan dapat memunculkan berbagai risiko kesehatan, mengingat produk tersebut umumnya mengandung bahan pengawet serta hanya menyumbang sedikit kandungan gizi dengan komposisi yang tidak seimbang. Akibatnya, kebutuhan nutrisi tubuh tidak terpenuhi secara optimal, sehingga dalam jangka panjang dapat berdampak negatif terhadap kesehatan.<sup>41</sup>

Duodenum merupakan bagian usus halus yang memiliki peran krusial dalam sistem pencernaan, yakni menetralkan asam lambung yang masuk dari lambung sekaligus menyerap berbagai nutrisi penting melalui reseptor spesifik yang terdapat pada membran mukosanya. Selain itu, bagian ini juga diketahui berperan dalam proses penyerapan monosodium glutamat (MSG), sehingga paparan berlebihan terhadap zat tersebut dapat menimbulkan potensi kerusakan jaringan. Meskipun demikian, duodenum memiliki kemampuan regeneratif yang cukup baik, terutama pada lapisan tunika mukosa dan submukosa, yang memungkinkan terjadinya pemulihan jaringan setelah mengalami cedera. Kemampuan ini terbukti dari hasil biopsi pasien dengan ulkus duodenum akibat infeksi *Helicobacter pylori*, yang memperlihatkan adanya proses regenerasi pada jaringan usus tersebut pasca terjadinya kerusakan.<sup>36</sup>

Penelitian sebelumnya melaporkan bahwa pemberian MSG secara berkelanjutan selama 28 hari mampu menimbulkan kerusakan histologis pada mukosa duodenum, ditandai dengan adanya disorientasi struktur jaringan, hilangnya brush border, serta terjadinya atrofi pada vili duodenum yang berperan penting dalam proses absorpsi nutrisi. Menariknya, ketika paparan MSG dihentikan selama 14 hari, terlihat adanya tanda-tanda pemulihan berupa proses regenerasi pada mukosa duodenum, yang mengindikasikan bahwa jaringan ini memiliki kemampuan reparatif untuk memperbaiki kerusakan yang diakibatkan oleh paparan MSG sebelumnya.<sup>38</sup>

Penelitian terdahulu yang menelaah dampak pemberian monosodium glutamat (MSG) jangka panjang terhadap sekresi asam lambung basal, berat badan, serta kondisi mukosa lambung pada tikus menunjukkan hasil yang signifikan. Pemberian MSG dengan dosis 15 hingga 30 mg/kg (setara dengan 1–2 g pada manusia) selama periode 10, 20, hingga 30 hari terbukti menimbulkan lesi erosif dan ulseratif pada mukosa lambung, disertai dengan peningkatan sekresi asam klorida serta kenaikan berat badan. Berdasarkan temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa efek stimulasi MSG terhadap sekresi basal asam lambung memiliki peran penting dalam patogenesis berbagai penyakit yang bergantung pada produksi asam lambung.<sup>39</sup> Konsumsi monosodium glutamat (MSG) secara berlebihan dapat menimbulkan berbagai masalah kesehatan, seperti *Chinese Restaurant Syndrome*, gastritis, hingga terbentuknya tukak pada lambung maupun duodenum. Dengan mempertimbangkan dampak tersebut, penentuan batas maksimum penggunaan MSG perlu dievaluasi kembali, khususnya terkait pengaruhnya terhadap kapasitas sekresi asam lambung yang berpotensi memicu gangguan pada saluran cerna.<sup>35</sup> Selain itu, penelitian juga menyimpulkan bahwa konsumsi MSG yang dilakukan secara terus-menerus, dalam jumlah berlebihan, dan bersifat sistemik dapat meningkatkan risiko terjadinya obesitas. Pada individu dengan kondisi tertentu, seperti penderita asma maupun urtikaria, sensitivitas terhadap zat tambahan pangan seperti asam benzoat sangat tinggi, sehingga bila dikonsumsi dalam jumlah besar dapat menimbulkan iritasi pada lambung serta memperparah gejala yang sudah ada.<sup>33</sup>

Tabel 2.1 Gejala Kerusakan Organ Akibat Mengonsumsi MSG

<b>Organ</b>	<b>Gejala</b>
<b>Jantung</b>	Tekanan darah turun atau meningkat secara tidak terkendali, fibrilasi atrium, aritmia, takikardi, angina, bradikardi, dan tekanan darah tinggi.
<b>Neurologis</b>	Depresi, perasaan tak stabil, migrain, pusing, sakit kepala ringan, hilang keseimbangan, disorientasi, bingung, cemas, sering panik, hiperaktivitas, gangguan perilaku anak, gangguan perhatian, letargi, mudah mengantuk atau susah

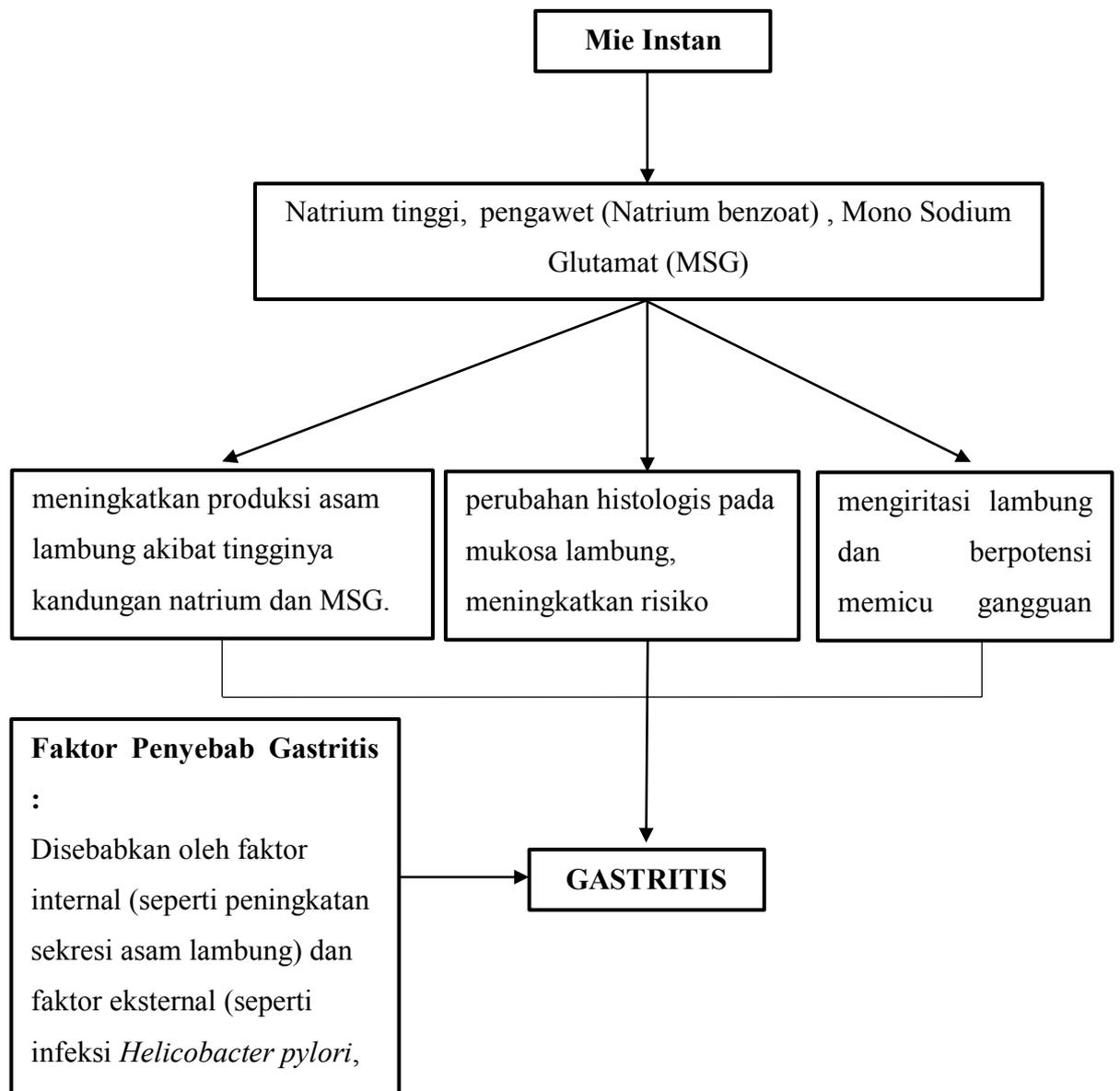
	tidur, siatik, gagap, kesemutan atau paralisis.
<b>Pernapasan</b>	Asma, napas pendek, nyeri dada, dada terasa sempit, hidung berair dan bersin.
<b>Saluran cerna</b>	Diare, mual, muntah, kram perut, irritable bowel, anus dan hemoroid, pendarahan rektum, kembung.
<b>Otot</b>	Nyeri seperti flu, nyeri sendi, dan kaku.
<b>Saluran kemih dan genital</b>	Rasa sakit di ari-ari, sembab prostat, sembab vagina, bercak darah di vagina, poliuria, dan nokturi.
<b>Kulit</b>	Kemerahan, urtikaria, luka pada mulut, lidah membengkak, edema kelopak bawah mata, kesemutan atau mati rasa, dan mulut kering.
<b>Penglihatan</b>	Tekanan di sekitar mata, penglihatan kabur, dan kesulitan focus.

---

Dalam hal makanan, natrium benzoat akan terurai menjadi bentuk yang efektifnya, asam benzoat, yang memiliki sifat tidak terdiosiasi. Karena itu, jika digunakan dalam jumlah yang melebihi batas normal, itu dapat menyebabkan efek racun. Namun, jika dikonsumsi melebihi batas normal, itu dapat menyebabkan kejang otot perut, kerusakan pada syaraf, dan kanke jika dikonsumsi dalam jangka panjang.<sup>40</sup>

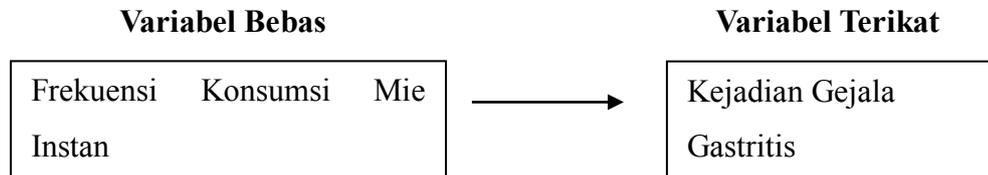
Studi menunjukkan bahwa ada hubungan antara sering makan mie instan dan mengalami gastritis. Menurut Rahman (2022), konsumsi mie instan yang tinggi di kalangan dewasa muda di Desa Birandang menyebabkan peningkatan kasus gastritis sebesar 64%. Penelitian lain oleh Musyafra et al. (2023) menemukan pola makan tidak sehat, termasuk konsumsi mie instan, meningkatkan risiko gastritis pada remaja.<sup>42</sup>

## 2.4 Kerangka Teori



Gambar 2. 1 Kerangka Teori

## 2.5 Kerangka Konsep



Gambar 2. 2 Kerangka Konsep

## 2.6 Hipotesis

Hipotesis yang bisa didapatkan penulis pada penelitian ini yaitu:

*H<sub>0</sub>* : Tidak terdapat hubungan frekuensi konsumsi mie instan dengan kejadian gastritis pada mahasiswa fakultas kedokteran universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Angkatan 2024.

*H<sub>1</sub>* : Terdapat hubungan frekuensi konsumsi mie instan dengan kejadian gastritis pada mahasiswa fakultas kedokteran universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Angkatan 2024.

## **BAB 3**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Desain Penelitian**

Penelitian ini menggunakan rancangan observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional*. Pemilihan desain ini didasarkan pada tujuan penelitian, yaitu untuk mengevaluasi adanya hubungan antara frekuensi konsumsi mi instan dan kejadian gastritis pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (FK UMSU) angkatan 2024. Desain *cross-sectional* memungkinkan pengumpulan data mengenai paparan dan kejadian penyakit secara bersamaan pada satu titik waktu, sehingga dapat memberikan gambaran korelasi di antara variabel yang diteliti. Pendekatan ini sejalan dengan penjelasan Setiawan (2020), yang menyatakan bahwa rancangan *cross-sectional* bermanfaat untuk mengidentifikasi hubungan atau asosiasi antarvariabel dalam suatu populasi tanpa memerlukan tindak lanjut jangka panjang. Dengan demikian, desain ini dianggap paling sesuai untuk penelitian awal yang berfokus pada hubungan kebiasaan konsumsi makanan dengan kondisi kesehatan mahasiswa.

#### **3.2 Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di lingkungan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, yang berlokasi di Jl. Gedung Arca No. 53, Kelurahan Teladan Barat, Kecamatan Medan Kota, Kota Medan, Sumatera Utara, dengan kode pos 20217. Proses pengumpulan data dilakukan melalui penyebaran kuesioner kepada mahasiswa program studi kedokteran angkatan 2024 yang memenuhi kriteria inklusi penelitian. Seluruh rangkaian kegiatan penelitian, mulai dari penyusunan proposal hingga tahap pengumpulan data, dilaksanakan dalam kurun waktu Februari hingga Mei 2025. Pemilihan lokasi penelitian ini dipertimbangkan karena populasi mahasiswa kedokteran pada angkatan tersebut dinilai relevan dengan tujuan penelitian, yaitu untuk mengeksplorasi hubungan antara frekuensi konsumsi mi instan dengan gejala gastritis pada kelompok usia muda yang sedang menempuh pendidikan tinggi.

### 3.3 Populasi dan Sampel

#### 3.3.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Fakultas Kedokteran UMSU Angkatan 2024.

#### 3.3.2 Sampel

Sampel penelitian ditentukan dengan metode *purposive sampling* berdasarkan kriteria inklusi yang telah ditetapkan peneliti. Mahasiswa aktif FK UMSU Angkatan 2024.

Kriteria inklusi:

- a) Responden bersedia berpartisipasi dalam penelitian dengan menandatangani *informed consent*.
- b) Responden tidak memiliki riwayat penyakit kronis yang berpotensi memengaruhi gastritis, seperti diabetes melitus atau penyakit autoimun.

Kriteria eksklusi:

- a) Responden yang tidak melengkapi pengisian kuesioner.
- b) Responden yang sedang menjalani terapi gastritis pada saat penelitian berlangsung.

Sampel penelitian dihitung berdasarkan rumus *Slovin* dengan batas kesalahan yang ditetapkan sebesar 5%.

Ukuran sampel dalam penelitian ini ditetapkan menggunakan teknik *quota sampling* berdasarkan karakteristik populasi yang telah ditentukan sebelumnya, sehingga distribusi sampel diharapkan mewakili populasi yang lebih luas. Perhitungan jumlah sampel dilakukan dengan menggunakan rumus Slovin pada penelitian analitik observasional.

$$n = \frac{N}{1 + (Ne^2)}$$

Keterangan:

$n$  : Ukuran Sampel atau jumlah responden

$N$  : Jumlah Populasi

$e$  : Presentase kelonggaran ketelitian pengambilan sampel yang masih dapat ditoleris 10% ( $e = 0,1$ )

1 : Angka Konstan

Berdasarkan rumus tersebut diperoleh jumlah sampel sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + (Ne^2)}$$

$$n = \frac{262}{1 + 262 (0.1^2)}$$

$$n = 72,38$$

$$n = 73 \text{ orang}$$

### 3.4 Variabel Penelitian

#### 3.4.1 Variabel Bebas

Konsumsi mie instan, yang diukur berdasarkan:

1. Frekuensi konsumsi (harian, mingguan, bulanan).
2. Jumlah porsi dalam sekali makan.
3. Durasi konsumsi dalam waktu tertentu.

#### 3.4.2 Variabel Terikat

Kejadian gastritis, yang diukur berdasarkan:

1. Keluhan gejala gastritis (nyeri ulu hati, mual, muntah, kembung) melalui kuesioner.
2. Riwayat diagnosis gastritis oleh tenaga medis.

#### 3.4.1 Variabel Perancu

Faktor-faktor lain yang dapat memengaruhi gastritis, seperti:

1. Pola makan (tidak teratur, konsumsi makanan pedas atau berlemak).
2. Kebiasaan merokok.
3. Konsumsi minuman berkafein.
4. Tingkat stress.

### 3.5 Definisi Operasional

Definisi operasional dari masing-masing variabel penelitian dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Skala
<b>Konsumsi mie instan</b>	Frekuensi dan jumlah konsumsi mie instan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frekuensi konsumsi</li> <li>• Porsi konsumsi</li> <li>• Lama konsumsi</li> <li>• Konsumsi dengan tambahan bahan lain</li> </ul>	Ordinal
<b>Kejadian gastritis</b>	Gejala atau riwayat diagnosis gastritis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gejala gastritis : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Nyeri ulu hati</li> <li>○ Mual</li> <li>○ Muntah</li> <li>○ Perut kembung</li> <li>○ Bersendawa</li> <li>○ Perut rasa penuh atau begah</li> <li>○ Rasa cepat kenyang</li> </ul> </li> <li>• Frekuensi keluhan</li> <li>• Riwayat diagnosis gastritis</li> </ul>	Nominal

### 3.6 Teknik Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer, yang diperoleh secara langsung dari responden melalui pengisian kuesioner. Instrumen penelitian berupa kuesioner yang berisi pertanyaan-pertanyaan terkait topik penelitian, sehingga mampu menggali informasi sesuai dengan variabel yang diteliti. Sumber data berasal dari mahasiswa angkatan 2024 Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

### 3.7 Pengelolaan Data

Tahapan pengolahan data dalam penelitian ini mencakup langkah-langkah berikut:

#### a) *Editing*

Tahap pemeriksaan kuesioner yang telah diisi responden untuk memastikan

kelengkapan dan ketepatan data, serta melakukan perbaikan apabila ditemukan kesalahan pencatatan.

b) ***Coding***

Proses pemberian kode pada data dengan cara mengelompokkan jawaban ke dalam kategori yang sama. Kode dapat berupa angka atau huruf sehingga memudahkan dalam proses tabulasi dan analisis data.

c) ***Entry***

Memasukkan data yang telah terkumpul ke dalam tabel, kemudian diinput ke dalam perangkat lunak komputer untuk dilakukan pengolahan dan analisis lebih lanjut.

d) ***Cleaning***

Melakukan pengecekan ulang terhadap data yang sudah diinput untuk memastikan tidak terdapat kesalahan, seperti data yang tidak lengkap, ganda, atau kekeliruan pada pemberian kode.

e) ***Saving Data***

Menyimpan data yang sudah selesai diproses dengan aman agar dapat digunakan pada tahap analisis selanjutnya maupun untuk kebutuhan dokumentasi penelitian.

### **3.8 Analisis Data**

Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik tiap variabel, seperti:

1. Distribusi frekuensi konsumsi mie instan.
2. Distribusi kejadian gastritis.

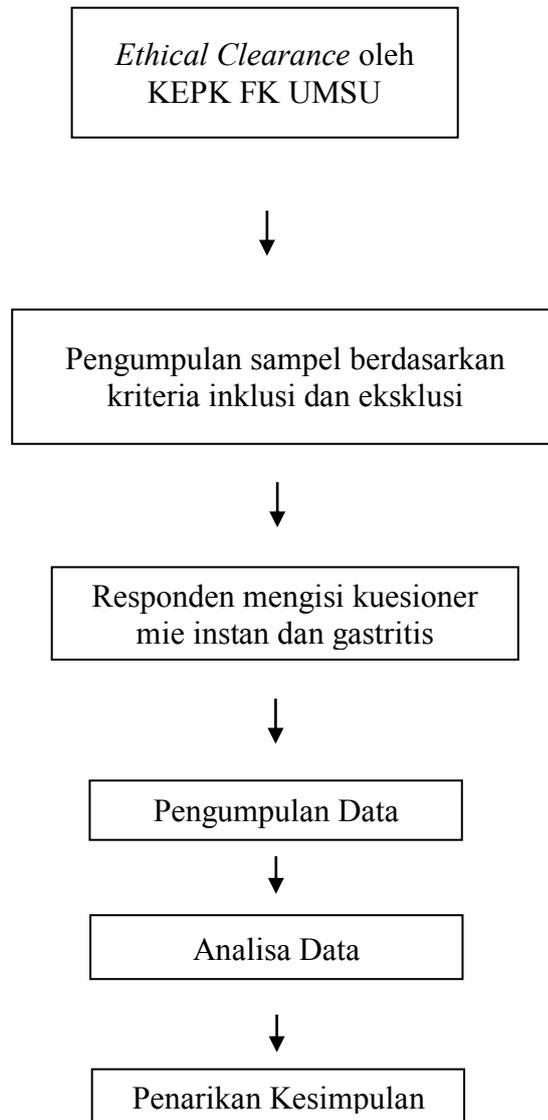
Analisis bivariat digunakan untuk menguji hubungan antara frekuensi konsumsi mi instan dengan kejadian gastritis pada responden. Uji statistik yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. **Chi-Square Test** – digunakan untuk menganalisis hubungan antarvariabel dengan skala kategori (Dahlan, 2018).
2. **Uji Fisher's Exact** – digunakan sebagai alternatif apabila asumsi pada uji Chi-Square tidak terpenuhi.

Analisis bivariat dilakukan untuk menilai ada atau tidaknya hubungan yang signifikan antara variabel bebas dan variabel terikat. Pengujian dilakukan dengan

menggunakan uji Chi-Square pada tingkat kemaknaan 0,05. Apabila hasil perhitungan menunjukkan nilai probabilitas ( $p$ )  $< 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, yang berarti terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara kedua variabel.

### 3.9 Alur Penelitian



Gambar 3.1 Alur Penelitian

## **BAB 4**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Hasil Analisis Data**

Penelitian ini dilaksanakan di lingkungan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang beralamat di Jalan Gedung Arca No. 53, Medan, sebagai lokasi resmi kegiatan penelitian. Populasi target penelitian adalah mahasiswa program studi kedokteran angkatan 2024. Responden dipilih dengan mempertimbangkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditentukan sebelumnya agar data yang diperoleh lebih representatif dan sesuai dengan tujuan penelitian. Total jumlah partisipan yang memenuhi kriteria tersebut adalah sebanyak 73 orang.

Sebelum penelitian dijalankan, peneliti telah memperoleh izin etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara dengan nomor surat persetujuan 1577/KEPK/FKUMSU/2025. Hal ini menegaskan bahwa seluruh prosedur, mulai dari perekrutan responden, pengisian kuesioner, hingga pengolahan data, telah dilakukan sesuai dengan standar etika penelitian di bidang kesehatan. Dengan adanya persetujuan etik ini, penelitian dipastikan menjunjung tinggi prinsip kerahasiaan, persetujuan sadar (*informed consent*), serta perlindungan hak dan kenyamanan responden.

Hasil penelitian yang diperoleh disusun secara sistematis. Tahap pertama disajikan gambaran umum karakteristik responden, kemudian dilanjutkan dengan analisis univariat untuk mendeskripsikan distribusi variabel penelitian. Selanjutnya dilakukan analisis bivariat menggunakan uji statistik yang relevan untuk menilai hubungan antarvariabel. Penyajian hasil ini diharapkan dapat memberikan gambaran komprehensif mengenai fenomena yang diteliti serta menjadi dasar dalam menarik kesimpulan penelitian.

Instrumen penelitian yang digunakan berupa kuesioner telah terlebih dahulu diuji kualitasnya melalui uji validitas dan reliabilitas dengan melibatkan 30 responden yang tidak termasuk dalam sampel utama penelitian. Proses ini dilakukan untuk memastikan bahwa setiap butir pertanyaan dalam kuesioner benar-benar mampu mengukur variabel yang diteliti secara konsisten dan tepat sasaran.

Hasil uji validitas menunjukkan bahwa seluruh item pertanyaan pada variabel X, yang terdiri dari 5 butir, serta variabel Y, yang berjumlah 4 butir, memenuhi kriteria validitas. Hal ini ditunjukkan dengan nilai koefisien korelasi setiap butir pertanyaan lebih besar daripada nilai  $r$  tabel ( $r$  hitung  $> 0,361$ ) dengan tingkat signifikansi  $p < 0,05$ . Temuan ini menandakan bahwa setiap pertanyaan dalam kuesioner memiliki kekuatan hubungan yang cukup dengan total skor variabel, sehingga dapat dinyatakan valid sebagai alat ukur.

Selanjutnya, reliabilitas kuesioner diuji menggunakan koefisien Cronbach's Alpha. Hasil pengujian menunjukkan nilai 0,750 untuk variabel X dan 0,852 untuk variabel Y. Nilai tersebut berada di atas batas minimum 0,70 yang umum digunakan dalam penelitian sosial maupun kesehatan untuk menilai konsistensi internal instrumen. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini tidak hanya valid, tetapi juga reliabel, sehingga layak diaplikasikan dalam pengumpulan data penelitian utama.

#### **4.1.1 Karakteristik Responden**

Tabel 4.1 menyajikan data karakteristik demografi responden, meliputi jenis kelamin, serta data terkait frekuensi konsumsi mie instan dan riwayat diagnosis gastritis.

Tabel 4. 1 Karakteristik Responden

<b>Karakteristik Responden</b>	<b>Frekuensi (n)</b>	<b>Persentase (%)</b>
<b>Kategori</b>		
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	17	23.3%
Perempuan	56	76.7%
<b>Porsi Konsumsi Mie Instan Sekali Makan</b>		
1 bungkus	64	87.7%
2 bungkus	9	12.3%
<b>Durasi Rutin Konsumsi Mie Instan</b>		
< 6 bulan	17	23.3%
6 bulan – 1 tahun	10	13.7%
> 1 tahun	46	63.0%
<b>Konsumsi dengan Makanan Tambahan</b>		
Ya	59	80.8%
Tidak	14	19.2%

Berdasarkan data yang ditampilkan pada Tabel 4.1, dapat diketahui bahwa sebagian besar responden dalam penelitian ini berjenis kelamin Perempuan. Jumlah responden perempuan tercatat sebanyak 56 (76.7%) orang, sedangkan laki-laki berjumlah 17 orang (23.3%), yang sekaligus menunjukkan bahwa proporsi responden perempuan lebih dominan dibandingkan laki-laki. Mayoritas responden (87.7%) mengonsumsi 1 bungkus mie instan dalam sekali makan. Durasi rutin konsumsi mie instan menunjukkan bahwa sebagian besar responden (63.0%) telah mengonsumsi mie instan secara rutin selama lebih dari 1 tahun. Selain itu, mayoritas responden (80.8%) mengonsumsi mie instan dengan makanan tambahan.

#### 4.1.2 Analisa Univariat

Pada analisis univariat, penelitian ini menggambarkan distribusi frekuensi konsumsi mie instan dan distribusi frekuensi gastritis pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara angkatan 2024.

##### 1. Frekuensi Konsumsi Mie Instan

Tabel berikut menyajikan distribusi frekuensi konsumsi mie instan pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara angkatan 2024.

Tabel 4. 2 Frekuensi Konsumsi Mie Instan

<b>Frekuensi Konsumsi Mie Instan</b>	<b>Frekuensi (n)</b>	<b>Persentase (%)</b>
Jarang	28	38.4%
Sering	44	60.3%
Sangat sering	1	1.4%
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100%</b>

Dalam hal frekuensi konsumsi mie instan, sebagian besar responden (60.3%) sering mengonsumsi mie instan, diikuti oleh (38.4%) jarang mengonsumsi, hanya sebagian kecil (1.4%) yang sangat sering mengonsumsi mie instan.

##### 2. Frekuensi Gastritis

Tabel berikut menyajikan distribusi frekuensi konsumsi mie instan pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara angkatan 2024.

Tabel 4. 3 Didiagnosis Gastritis oleh Tenaga Medis

<b>Didiagnosis Gastritis oleh Tenaga Medis</b>	<b>Frekuensi (n)</b>	<b>Persentase (%)</b>
Ya	8	11.0%

Tidak	65	89.0%
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100%</b>

Terkait riwayat diagnosis gastritis oleh tenaga medis, hanya 8 responden (11.0%) yang pernah didiagnosis, sementara 65 responden (89.0%) belum pernah.

### 3. Gejala Gastritis

Tabel berikut menyajikan distribusi gejala gastritis yang dialami oleh responden setelah mengonsumsi mie instan.

Tabel 4. 4 Distribusi Gejala Gastritis Setelah Konsumsi Mie Instan

<b>Gejala Gastritis</b>	<b>Frekuensi (n)</b>	<b>Persentase (%)</b>
Perut kembung	23	31.5%
Rasa cepat kenyang	22	30.1%
Perut rasa penuh atau begah	22	30.1%
Nyeri ulu hati	16	21.9%
Mual	16	21.9%
Muntah	4	5.5%
Bersendawa berlebihan	1	1.4%

Berdasarkan Tabel 4.4, dapat diamati bahwa berbagai gejala gastritis dilaporkan oleh responden setelah mengonsumsi mie instan. Gejala yang paling sering dilaporkan adalah "Perut kembung" dengan frekuensi sebesar 23 responden (31.5%), diikuti oleh "Sensasi kenyang lebih awal" dan "Sensasi penuh pada lambung", yang masing-masing dilaporkan oleh 22 responden (30.1%). Gejala "Nyeri ulu hati" dan "Mual" sama-sama dilaporkan oleh 16 responden (21.9%), menunjukkan bahwa keluhan ini juga cukup umum. Sementara itu, gejala yang lebih jarang dialami adalah "Muntah" dengan 4 responden (5.5%), dan "Bersendawa berlebihan" yang hanya dilaporkan oleh 1 responden (1.4%). Hasil ini mencerminkan adanya keragaman respon tubuh terhadap konsumsi mie instan, dengan sebagian besar responden mengalami lebih dari satu gejala secara bersamaan.

## 2. Frekuensi Keluhan Gejala Gastritis dalam 1 Bulan Terakhir

Tabel berikut menyajikan distribusi frekuensi keluhan gejala gastritis yang dialami responden dalam satu bulan terakhir.

Tabel 4. 5 Distribusi Frekuensi Keluhan Gejala Gastritis dalam 1 Bulan

<b>Frekuensi Keluhan</b>	<b>Frekuensi (n)</b>	<b>Persentase (%)</b>
Jarang	59	80.8%
1 kali seminggu	7	9.6%
2–3 kali seminggu	6	8.2%
Setiap hari	1	1,4%
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100,0%</b>

Hasil analisis pada Tabel 4.5 memperlihatkan bahwa sebagian besar responden, yaitu sebanyak 80,8%, melaporkan mengalami keluhan gejala gastritis dengan frekuensi yang tergolong rendah. Mayoritas responden hanya merasakan gejala tersebut sesekali atau dalam kategori “jarang” selama periode satu bulan terakhir. Temuan ini mengindikasikan bahwa gejala gastritis tidak dialami secara terus-menerus, melainkan muncul secara intermiten pada sebagian besar mahasiswa yang menjadi responden penelitian. Kondisi ini sekaligus menggambarkan bahwa tingkat keparahan gejala pada populasi penelitian relatif ringan, karena keluhan gastritis tidak mendominasi keseharian responden. Namun, terdapat juga sebagian kecil responden yang mengalami keluhan lebih sering, yaitu "1 kali seminggu" (9.6%), "2–3 kali seminggu" (8.2%), dan bahkan "Setiap hari" (1.4%). Hal ini mengindikasikan bahwa meskipun keluhan tidak selalu kronis bagi sebagian besar, ada segmen responden yang mengalami gejala secara lebih persisten.

## 3. Kebiasaan Lain yang Mempengaruhi Kesehatan Lambung

Tabel berikut menyajikan distribusi kebiasaan lain yang dilaporkan responden dapat mempengaruhi kesehatan lambung.

Tabel 4. 6 Distribusi Kebiasaan Lain yang Mempengaruhi Kesehatan Lambung

Kebiasaan Lain	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Mengonsumsi makanan pedas berlebihan	46	63.0
Konsumsi kopi berlebihan	42	57.5
Mengalami stres berat	20	27.4
Merokok	5	6.8

Berdasarkan data yang disajikan pada tabel, dapat diketahui bahwa kebiasaan yang paling dominan dilaporkan oleh responden adalah konsumsi makanan pedas secara berlebihan, yaitu sebanyak 63,0% dari total sampel. Pola konsumsi ini menjadi temuan utama karena sebagian besar mahasiswa lebih sering memilih makanan dengan cita rasa pedas. Setelah itu, kebiasaan yang juga cukup menonjol adalah konsumsi kopi berlebihan, yang tercatat pada 57,5% responden. Sementara itu, stres berat sebagai salah satu faktor gaya hidup yang berhubungan dengan kesehatan gastrointestinal dilaporkan oleh 27,4% responden. Angka ini menunjukkan bahwa meskipun tidak sebesar kelompok pertama, stres tetap menjadi kebiasaan yang cukup signifikan dalam kehidupan mahasiswa. Adapun kebiasaan yang paling jarang ditemukan adalah **merokok**, dengan prevalensi hanya 6,8%. Rendahnya angka ini dapat disebabkan oleh faktor lingkungan akademik serta kesadaran sebagian besar responden akan dampak negatif rokok terhadap kesehatan. Temuan ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki kebiasaan yang berpotensi meningkatkan risiko iritasi lambung, dengan mayoritas memiliki lebih dari satu kebiasaan yang dapat memengaruhi kesehatan lambung secara negatif, yang mengindikasikan bahwa gangguan saluran cerna, termasuk gastritis, kemungkinan besar dipengaruhi oleh interaksi kompleks berbagai kebiasaan tidak sehat, bukan hanya satu faktor tunggal.

### 4.1.3 Analisis Bivariat

Analisis bivariat dalam penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi hubungan antara konsumsi mie instan dan gejala gastritis, serta faktor-faktor terkait lainnya. Mengingat sifat data yang sebagian besar ordinal dan nominal, analisis ini akan berfokus pada interpretasi pola dan kecenderungan yang muncul dari data *crosstabulation* dan uji *Chi-Square* yang relevan.

Hasil pengolahan data menggunakan uji *Chi-Square* yang dilakukan untuk menilai hubungan antara frekuensi konsumsi mie instan dengan kejadian gejala gastritis menunjukkan bahwa nilai uji Pearson *Chi-Square* diperoleh sebesar 16,148. Uji ini memiliki derajat kebebasan (df) sebanyak 24 dengan nilai signifikansi dua arah (*Asymp. Sig. 2-sided*) sebesar 0,883. Karena nilai p lebih besar dari taraf signifikansi yang ditetapkan ( $\alpha = 0,05$ ), maka dapat diinterpretasikan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara kedua variabel tersebut. Temuan ini menegaskan bahwa dalam sampel penelitian, variasi frekuensi konsumsi mie instan tidak berpengaruh signifikan terhadap munculnya gejala gastritis

Tabel 4. 7 *Chi-Square* Tests Gejala Gastritis

Frekuensi konsumsi mie instan	Gastritis (+)	Gastritis (-)	Total	<i>p-value</i>
Jarang (<1x/minggu)	17 (23.3%)	11 (15.1%)	28 (38.4%)	0.883
Sering (1–2x/minggu)	20 (27.4%)	14 (19.2%)	34 (46.6%)	
Sangat sering (≥3x/minggu)	7 (9.6%)	4 (5.5%)	11 (15%)	
Total	44 (60.3%)	29 (39.7%)	73 (100%)	

Berdasarkan hasil analisis menggunakan uji *Chi-Square*, diperoleh nilai statistik  $\chi^2$  sebesar 16,148 dengan derajat kebebasan (df) sebanyak 24 serta nilai probabilitas (p) sebesar 0,883. Nilai p yang jauh melebihi batas signifikansi 0,05 menunjukkan bahwa secara statistik tidak terdapat hubungan yang bermakna antara frekuensi konsumsi mie instan dengan timbulnya gejala gastritis pada responden penelitian. Dengan kata lain, variasi dalam tingkat konsumsi mie instan tidak berpengaruh secara signifikan terhadap munculnya keluhan gastritis pada mahasiswa angkatan 2024 Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Temuan ini menegaskan bahwa, setidaknya pada sampel yang diteliti, faktor konsumsi mie instan bukanlah determinan utama dalam kejadian gastritis, sehingga kemungkinan terdapat faktor lain yang lebih dominan memengaruhi timbulnya gejala.

#### **4.2 Pembahasan**

Frekuensi konsumsi mie instan pada mahasiswa tahun pertama Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara mayoritas tergolong sering. Preferensi terhadap mie instan kemungkinan besar dipengaruhi oleh berbagai alasan. Berdasarkan data, alasan paling banyak dikemukakan oleh responden adalah karena sifatnya yang praktis dan karena mereka menyukai rasa mie instan itu sendiri. Hal yang sama juga dikemukakan oleh peneliti sebelumnya bahwa konsumsi mie instan meningkat pada saat awal masuk kuliah. Kepadatan aktivitas jadwal kuliah menyebabkan mahasiswa lebih memilih mengonsumsi mie instan. Faktor yang paling memengaruhi konsumsi mie instan pada mahasiswa adalah faktor individu, meliputi kendala waktu, harga, tingkat kepraktisan, rasa lapar, rasa mie instan yang enak, dan aroma yang khas serta faktor hobi.<sup>43</sup>

Mayoritas mahasiswa belum pernah terdiagnosis gastritis oleh tenaga medis sebelumnya, hal ini bisa dipengaruhi oleh faktor faktor tertentu, yaitu ada faktor defensif dan agresif. Faktor defensif adalah sekresi bikarbonat, mukus, aliran darah pada mukosa lambung, difusi balik ion hidrogen pada epitel dan pembaruan sel epitel lambung. Beberapa yang termasuk faktor agresif adalah HCl

lambung, asam empedu, pepsin, enzim pankreas, infeksi bakteri *Helicobacter pylori*, penggunaan obat golongan *non-steroidal anti inflammatory drugs* (NSAIDs) dan konsumsi alkohol. Hal ini menunjukkan ada faktor instrinsik yang ikut berperan dalam ketahanan lambung.<sup>44</sup>

Hasil uji *Chi-Square* menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara frekuensi konsumsi mie instan dan gejala gastritis, dengan nilai signifikansi sebesar 0.883 ( $p > 0.05$ ). Hal ini mengindikasikan bahwa frekuensi konsumsi mie instan tidak secara langsung memengaruhi kejadian gejala gastritis. Meskipun demikian, penting untuk dicermati bahwa faktor lain di luar konsumsi mie instan bisa berperan sebagai faktor perancu, seperti kebiasaan konsumsi kopi berlebihan (46.6%), makanan pedas berlebihan (30.1%), dan mengalami stres berat (28.8%). Kombinasi dari kebiasaan-kebiasaan tersebut dapat meningkatkan risiko iritasi lambung dan memperparah gejala yang sudah ada. Selain itu, responden yang mengonsumsi mie instan dengan tambahan makanan seperti nasi, telur, atau sosis (80,8%) mungkin mengalami variasi dalam respons fisiologis lambung yang tidak ditangkap sepenuhnya dalam analisis ini.<sup>45</sup> Berbeda dengan hasil penelitian ini, studi lain yang dilaksanakan di Desa Pulau Birandang, wilayah kerja Puskesmas Kampa, pada kelompok usia dewasa awal (26–35 tahun) justru menemukan adanya hubungan yang signifikan antara frekuensi konsumsi mie instan dengan kejadian gastritis. Temuan tersebut menunjukkan bahwa pada populasi tertentu, khususnya individu usia dewasa muda, pola konsumsi mie instan dapat berkontribusi secara nyata terhadap timbulnya keluhan gastritis. Perbedaan hasil ini mengindikasikan bahwa faktor usia, karakteristik populasi, maupun kondisi lingkungan dapat memengaruhi hubungan antara kebiasaan makan dan kesehatan saluran cerna.<sup>46</sup> Temuan penelitian ini sejalan dengan teori yang disampaikan oleh Ningsih dan Suprayitno (2017), yang menyatakan bahwa salah satu jenis makanan yang dapat memicu timbulnya gastritis adalah mie instan. Dalam teori tersebut dijelaskan bahwa konsumsi mie instan sebaiknya dibatasi hanya sekitar dua hingga tiga kali dalam satu minggu dan tidak dianjurkan untuk dikonsumsi setiap hari. Hal ini disebabkan oleh kandungan natrium yang cukup tinggi dalam bumbu mie instan, baik yang berasal dari garam dapur (NaCl)

maupun bahan tambahan lain seperti pengembang. Kadar natrium yang berlebihan di dalam tubuh dapat mengganggu keseimbangan fisiologis lambung. Untuk menetralkan kondisi tersebut, lambung akan merespons dengan meningkatkan sekresi asam. Produksi asam lambung yang berlebihan pada akhirnya berpotensi menimbulkan iritasi hingga mengikis lapisan mukosa lambung. Jika kondisi ini berlangsung terus-menerus, maka individu akan lebih rentan mengalami gejala berupa nyeri atau rasa perih di ulu hati yang khas pada penderita gastritis. Dengan demikian, teori ini mendukung hasil penelitian yang menekankan pentingnya pengaturan frekuensi konsumsi mi instan sebagai upaya pencegahan gastritis.<sup>21</sup>

Penelitian ini menunjukkan hasil yang berbeda dengan temuan Maramis & Mandias (2025) yang melaporkan adanya hubungan signifikan antara konsumsi makanan pedas dan keluhan gastritis pada komunitas pemuda ( $p = 0,012$ ), serta hubungan serupa dengan gejala dispepsia pada mahasiswa ( $p = 0,014$ ). Ketidakesesuaian hasil ini dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor penting, antara lain perbedaan karakteristik responden yang diteliti, variasi pola konsumsi makanan secara menyeluruh, serta tingkat sensitivitas individu terhadap kandungan zat tambahan dalam mi instan, seperti natrium, monosodium glutamat (MSG), maupun bahan pengawet. Selain itu, desain penelitian yang bersifat *cross-sectional* dan penggunaan instrumen berupa kuesioner yang mengandalkan laporan subjektif responden berpotensi menimbulkan bias informasi, sehingga interpretasi hubungan kausal menjadi terbatas. Dengan demikian, meskipun penelitian lain menemukan adanya asosiasi yang signifikan antara makanan tertentu dan gastritis, dalam penelitian ini frekuensi konsumsi mi instan tidak terbukti memiliki hubungan bermakna dengan kejadian gastritis pada responden.<sup>45</sup> Selain itu, penelitian dengan desain *case-control* yang dilakukan oleh Arikah & Muniroh (2020) melaporkan bahwa konsumsi sambal dalam jumlah besar, yakni lebih dari tiga sendok teh dalam sekali makan, memiliki hubungan yang kuat dengan kejadian gastritis. Temuan tersebut menegaskan bahwa bukan hanya keberadaan makanan pedas itu sendiri yang berperan, tetapi juga jumlah atau intensitas paparan yang dikonsumsi individu dapat menjadi faktor penentu penting dalam meningkatkan risiko gastritis. Dengan demikian, variasi jenis makanan

pedas serta kuantitas konsumsi tampaknya berkontribusi signifikan terhadap munculnya iritasi mukosa lambung, sehingga frekuensi maupun porsi paparan pedas perlu diperhatikan sebagai salah satu determinan dalam timbulnya keluhan gastritis.<sup>47</sup>

Penelitian sebelumnya yang dilakukan pada remaja di Bandung menunjukkan adanya hubungan bermakna antara kebiasaan mengonsumsi kopi dengan kejadian gastritis, sebagaimana dibuktikan melalui hasil uji statistik dengan nilai p-value sebesar 0,024 ( $p < 0,05$ ). Temuan ini menegaskan bahwa konsumsi kopi dapat menjadi salah satu faktor risiko yang relevan dalam timbulnya gastritis pada kelompok usia muda. Sejalan dengan hal tersebut, hasil penelitian ini juga memperlihatkan bahwa pada mahasiswa angkatan 2024 Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, konsumsi kopi berlebihan menempati posisi sebagai faktor risiko tertinggi kedua setelah kebiasaan mengonsumsi makanan pedas. Hal ini memperkuat dugaan bahwa pola konsumsi minuman berkafein, khususnya kopi, memiliki kontribusi signifikan dalam meningkatkan kerentanan terhadap keluhan gastritis pada populasi mahasiswa.<sup>48</sup>

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara frekuensi konsumsi mi instan dengan kejadian gastritis. Perbedaan temuan ini kemungkinan besar dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk karakteristik responden, variasi pola makan sehari-hari, serta perbedaan desain penelitian yang digunakan. Faktor karakteristik responden, seperti usia, jenis kelamin, tingkat stres akademik, maupun gaya hidup secara keseluruhan, dapat berperan sebagai determinan independen dalam munculnya gejala gastritis. Sebagai ilustrasi, penelitian yang dilakukan oleh Desyanti et al. (2023) menemukan bahwa sebagian besar mahasiswa dengan keluhan gastritis memiliki pola hidup yang kurang sehat, meliputi kebiasaan makan yang tidak teratur, kualitas tidur yang buruk, tingkat stres yang tinggi, serta minimnya aktivitas fisik. Kondisi-kondisi tersebut dapat menjadi faktor penting yang menjelaskan mengapa hasil penelitian ini berbeda dengan studi sebelumnya yang melaporkan adanya hubungan signifikan antara konsumsi mi instan dan gastritis.<sup>49</sup>

Kedua, variasi pola makan responden juga dapat berperan besar dalam memengaruhi hasil penelitian. Studi yang dilakukan oleh Yuan Li et al (2020) menunjukkan bahwa kebiasaan makan tertentu, seperti makan dengan tergesa-gesa, jadwal makan yang tidak teratur, serta preferensi mengonsumsi makanan pedas, manis, dan asin memiliki korelasi signifikan dengan timbulnya gejala dispepsia pada pasien dengan gastritis kronis. Hal ini menegaskan bahwa faktor diet yang lebih luas, bukan hanya konsumsi mi instan, dapat menentukan munculnya keluhan lambung. Ketiga, desain penelitian ini yang bersifat *cross-sectional* dengan instrumen berupa kuesioner *self-report* juga memiliki keterbatasan metodologis. Ketergantungan pada ingatan responden dapat menimbulkan bias memori, sementara sifat desain *cross-sectional* tidak memungkinkan peneliti untuk memastikan arah hubungan kausal antara paparan dan kejadian gastritis. Oleh karena itu, hasil negatif dalam penelitian ini tidak serta-merta meniadakan adanya kemungkinan hubungan pada konteks atau populasi yang berbeda. Secara keseluruhan, kombinasi antara karakteristik responden, pola makan yang bervariasi, dan keterbatasan desain penelitian merupakan aspek penting yang harus dipertimbangkan dalam menafsirkan temuan ini.<sup>50</sup>

Di luar faktor frekuensi konsumsi mi instan, terdapat berbagai aspek lain yang berpotensi bertindak sebagai variabel perancu dalam hubungan dengan timbulnya gastritis. Beberapa faktor tersebut antara lain pola makan yang tidak teratur, misalnya sering melewatkan waktu makan atau makan dengan jadwal yang tidak konsisten; kebiasaan mengonsumsi makanan pedas dalam jumlah berlebih yang dapat mengiritasi mukosa lambung; tingkat stres, baik akademik maupun psikososial, yang diketahui dapat memengaruhi fungsi saluran cerna; serta aspek gaya hidup mahasiswa secara umum, seperti kebiasaan begadang, kurang tidur, minimnya aktivitas fisik, maupun konsumsi minuman berkafein. Keseluruhan faktor ini memiliki potensi untuk memodifikasi hubungan antara konsumsi mi instan dan kejadian gastritis, sehingga penting diperhitungkan dalam interpretasi hasil penelitian. Penelitian yang dilakukan oleh Desyanti et al (2023) melaporkan bahwa gaya hidup yang kurang sehat memiliki kaitan erat

dengan meningkatnya kejadian gastritis pada kalangan mahasiswa. Faktor-faktor yang termasuk dalam kategori gaya hidup tidak sehat tersebut antara lain pola makan yang tidak teratur, misalnya sering menunda atau melewatkan waktu makan; kualitas tidur yang buruk akibat kebiasaan begadang; serta tingginya tingkat stres akademik yang dialami selama perkuliahan. Kombinasi dari berbagai aspek tersebut dapat memengaruhi fungsi lambung, meningkatkan produksi asam lambung, dan pada akhirnya memperbesar risiko timbulnya gejala gastritis pada individu usia muda. Temuan ini menegaskan bahwa selain faktor makanan, kondisi gaya hidup juga merupakan determinan penting dalam memprediksi kerentanan terhadap gastritis.<sup>49</sup> Penelitian lain yang dilakukan oleh Yuan Li et al (2020) menunjukkan bahwa kebiasaan makan dengan tempo cepat, jadwal makan yang tidak konsisten, serta preferensi terhadap makanan dengan cita rasa pedas maupun asin memiliki korelasi signifikan dengan timbulnya gejala gastritis kronis. Temuan tersebut menguatkan dugaan bahwa faktor gaya hidup dan pola makan secara keseluruhan dapat memberikan kontribusi penting terhadap kesehatan lambung. Oleh karena itu, meskipun penelitian ini tidak menemukan adanya hubungan bermakna antara konsumsi mi instan dan kejadian gastritis, keberadaan variabel perancu tersebut dapat menjadi penjelasan atas perbedaan hasil dengan studi sebelumnya. Penelitian ini pada dasarnya memberikan gambaran awal mengenai pola konsumsi mi instan dan keterkaitannya dengan gejala gastritis pada mahasiswa, namun perlu dicatat bahwa keterbatasan desain *cross-sectional* dan penggunaan kuesioner berbasis laporan mandiri membatasi kemampuan penelitian ini dalam menegaskan hubungan kausal. Dengan demikian, diperlukan studi lanjutan dengan rancangan yang lebih komprehensif, menggunakan pendekatan analisis multivariat maupun metode longitudinal, agar dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam dan akurat mengenai hubungan antara konsumsi mi instan dan gastritis.<sup>50</sup>

Penelitian ini memiliki sejumlah keterbatasan yang penting untuk dicermati dalam rangka pengembangan studi di masa mendatang. Pertama, populasi penelitian terbatas hanya pada mahasiswa angkatan 2024 Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, sehingga hasil yang diperoleh belum dapat digeneralisasikan untuk mahasiswa dari angkatan lain, fakultas berbeda, maupun perguruan tinggi lain dengan karakteristik populasi yang lebih beragam. Kedua, distribusi responden yang kurang seimbang, dengan proporsi mayoritas adalah perempuan, berpotensi memengaruhi hasil penelitian mengingat adanya perbedaan fisiologis maupun psikologis antara laki-laki dan perempuan dalam merespons konsumsi mi instan maupun dalam kerentanan terhadap keluhan gastritis. Selain itu, metode pengumpulan data yang mengandalkan kuesioner berbasis *self-report* berisiko menimbulkan bias informasi, baik akibat keterbatasan daya ingat responden, ketidaktelitian dalam pengisian, maupun kecenderungan untuk memberikan jawaban yang dianggap lebih dapat diterima secara sosial. Penelitian ini juga belum secara rinci mengontrol faktor-faktor lain yang dapat berperan sebagai variabel perancu, seperti pola makan secara keseluruhan, tingkat aktivitas fisik, kondisi stres, maupun riwayat penyakit saluran cerna sebelumnya. Dengan mempertimbangkan keterbatasan tersebut, penelitian lanjutan disarankan untuk menggunakan desain yang lebih komprehensif, melibatkan populasi dengan cakupan lebih luas dan heterogen, serta menggunakan metode pengukuran yang lebih objektif agar hasil yang diperoleh dapat memberikan gambaran yang lebih akurat mengenai hubungan antara konsumsi mi instan dan kejadian gastritis.

## **BAB 5**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian mengenai hubungan frekuensi konsumsi mi instan dengan gejala gastritis pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara angkatan 2024, dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Karakteristik responden menunjukkan bahwa sebagian besar peserta penelitian adalah perempuan. Mayoritas dari mereka memiliki kebiasaan mengonsumsi mi instan dengan frekuensi rendah hingga sedang, yaitu sekitar 1–2 kali per minggu atau kurang dari satu kali per minggu. Selain itu, sebagian besar responden diketahui sudah terbiasa mengonsumsi mi instan secara rutin dalam jangka waktu lebih dari satu tahun.
2. Pola frekuensi konsumsi mi instan pada mahasiswa menunjukkan kecenderungan dominan pada kategori 1–2 kali per minggu. Hal ini menggambarkan bahwa meskipun mi instan cukup populer di kalangan responden, tingkat konsumsinya relatif masih dalam kategori rendah hingga sedang.
3. Gambaran gejala gastritis berdasarkan riwayat medis menunjukkan bahwa sebagian besar responden tidak pernah mendapatkan diagnosis gastritis dari tenaga kesehatan sebelumnya. Dengan demikian, prevalensi gastritis terdiagnosis medis di kelompok mahasiswa ini tergolong rendah.
4. Analisis hubungan antara frekuensi konsumsi mi instan dengan gejala gastritis memperlihatkan bahwa tidak ditemukan adanya asosiasi yang signifikan secara statistik. Artinya, tingkat konsumsi mi instan pada responden tidak terbukti berpengaruh langsung terhadap munculnya gejala gastritis dalam penelitian ini.

#### **5.2 Saran**

##### **1. Bagi Pembaca**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih luas kepada pembaca mengenai pentingnya memperhatikan pola konsumsi mi instan dan kaitannya dengan kesehatan saluran cerna, khususnya risiko terjadinya gastritis. Hasil penelitian ini juga dapat dijadikan acuan awal bagi masyarakat untuk lebih selektif dalam memilih jenis makanan, serta mempertimbangkan dampak jangka panjang dari kebiasaan makan yang tidak sehat. Selain itu, temuan penelitian ini dapat

dimanfaatkan sebagai bahan referensi bagi penelitian-penelitian berikutnya yang menelaah hubungan antara kebiasaan diet, gaya hidup, dan gangguan pencernaan, sehingga berkontribusi terhadap pengembangan ilmu kesehatan masyarakat dan kedokteran.

## **2. Bagi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara**

Bagi Fakultas Kedokteran UMSU, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar untuk melaksanakan program edukasi, seminar, maupun kampanye kesehatan yang menekankan pentingnya menjaga pola makan seimbang. Kegiatan ini dapat difokuskan pada pencegahan konsumsi berlebihan mi instan serta kebiasaan tidak sehat lain, seperti konsumsi kopi berlebihan, makanan pedas, kebiasaan merokok, dan paparan stres akademik. Upaya promotif dan preventif semacam ini diharapkan mampu meningkatkan kesadaran mahasiswa dalam membuat pilihan makanan yang lebih sehat serta menurunkan risiko terjadinya keluhan gastritis dan gangguan pencernaan lainnya.

## **3. Bagi Peneliti Selanjutnya**

Untuk penelitian di masa mendatang, disarankan agar cakupan studi diperluas pada populasi dengan latar belakang lebih beragam, baik dari fakultas maupun universitas yang berbeda, guna meningkatkan generalisasi temuan. Variabel tambahan seperti pola makan keseluruhan, tingkat aktivitas fisik, riwayat penyakit saluran cerna, serta faktor psikososial juga perlu dipertimbangkan agar gambaran yang diperoleh lebih komprehensif. Selain itu, penelitian lanjutan sebaiknya menggunakan metode pengukuran yang lebih objektif serta desain studi longitudinal atau *case-control* sehingga dapat memberikan analisis hubungan sebab-akibat yang lebih kuat. Dengan demikian, hasil penelitian akan lebih bermanfaat dalam upaya pencegahan gastritis dan perumusan kebijakan kesehatan yang relevan.

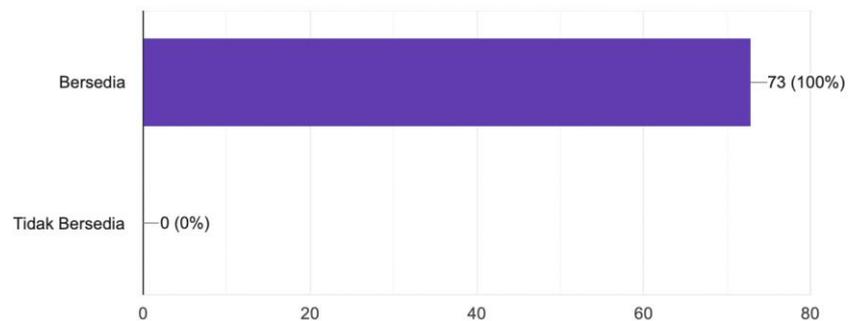
## LAMPIRAN

### *Lampiran 1 Informed Consent*

Setelah membaca Lembar penjelasan menjadi responden yang diajukan oleh Saudari Mustiqa Tri Annisa Lubis, Mahasiswa Program Studi Sarjana Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran UMSU, yang penelitiannya berjudul "**HUBUNGAN KONSUMSI MIE INSTAN DENGAN KEJADIAN GEJALA GASTRITIS PADA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA ANGKATAN 2024**", maka dengan ini saya menyatakan bersedia menjadi responden dalam penelitian tersebut, secara sukarela tanpa ada unsur paksaan dari siapapun. Demikian persetujuan ini saya berikan agar dapat digunakan sebagaimana semestinya.

 [Copy chart](#)

73 responses



## Lampiran 2 Lembar *Ethical Clearance*



**UMSU**  
Unggul | Cerdas | Terpercaya

KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN  
 HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE  
 FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
 FACULTY OF MEDICINE UNIVERSITY OF MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA

**KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK**  
 DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL  
 "ETHICAL APPROVAL"  
 No : 1577/KEPK/FKUMSU/2025

Protokol penelitian yang diusulkan oleh :  
*The Research protocol proposed by*

Peneliti Utama : Mustiqa Tri Annisa Lubis  
*Principal in investigator*

Nama Institusi : Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara  
*Name of the Institution Faculty of Medicine University of Muhammadiyah of Sumatera Utara*

Dengan Judul  
*Title*

**"HUBUNGAN KONSUMSI MIE INSTAN DENGAN KEJADIAN GEJALA GASTRITIS PADA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN  
 UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA ANGGKATAN 2024"**

**"THE RELATIONSHIP BETWEEN INSTANT NOODLE CONSUMPTION AND THE INCIDENCE OF GASTRITIS SYMPTOMS IN  
 STUDENTS OF THE FACULTY OF MEDICINE, MUHAMMADIYAH UNIVERSITY OF NORTH SUMATRA, CLASS OF 2024"**

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah  
 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Resiko, 5) Bujukan / Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan  
 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator  
 setiap standar.

*Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable  
 Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion / Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016  
 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicator of each standard*

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 06 Agustus 2025 sampai dengan tanggal 06 Agustus 2026  
*The declaration of ethics applies during the periode August 06, 2025 until August 06, 2026*



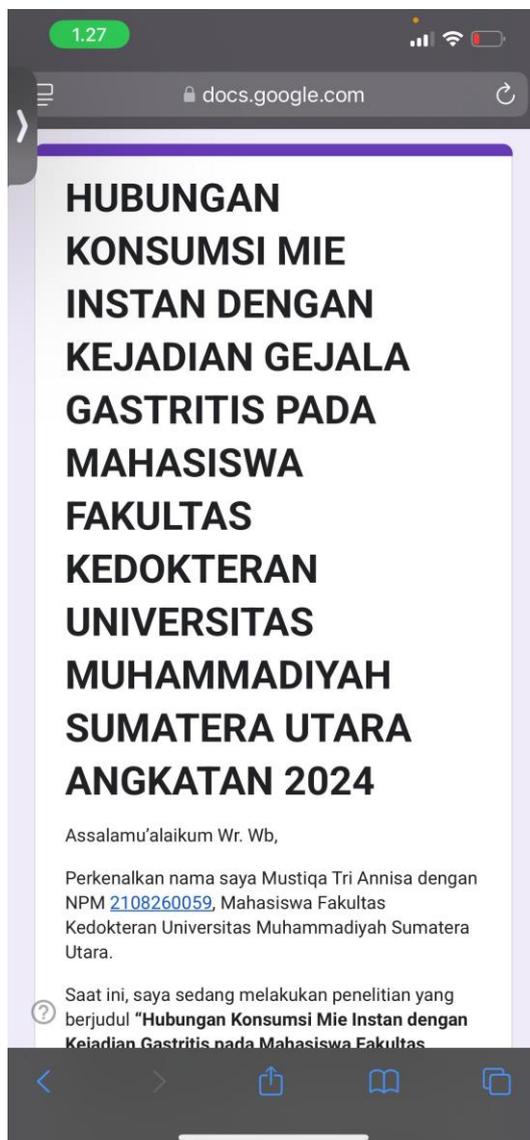
Medan, 06 Agustus 2025  
 Ketua  
 Assoc. Prof. Dr. dr. Nurfady, MKT

### Lampiran 3 Kuesioner dan G-Form

<b>Kuisisioner Penelitian</b>	
Hubungan Konsumsi Mie Instan dengan Kejadian Gejala Gastritis pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran UMSU Angkatan 2024	
No.	<b>DATA DIRI RESPONDEN</b>
1	Nama : ....
2	Jenis Kelamin:
	<input type="checkbox"/> Laki-laki
	<input type="checkbox"/> Perempuan
No.	<b>KONSUMSI MIE INSTAN</b>
1	Seberapa sering Anda mengonsumsi mie instan?
	<input type="checkbox"/> Setiap hari
	<input type="checkbox"/> 3–5 kali dalam seminggu
	<input type="checkbox"/> 1–2 kali dalam seminggu
	<input type="checkbox"/> Kurang dari 1 kali seminggu
2	Berapa porsi mie instan yang biasanya Anda konsumsi dalam sekali makan?
	<input type="checkbox"/> 1 bungkus
	<input type="checkbox"/> 2 bungkus
	<input type="checkbox"/> >2 bungkus
3	Sejak kapan Anda mulai rutin mengonsumsi mie instan?
	<input type="checkbox"/> < 6 bulan
	<input type="checkbox"/> 6 bulan – 1 tahun
	<input type="checkbox"/> > 1 tahun
4	Apakah Anda biasanya mengonsumsi mie instan bersama makanan tambahan (seperti nasi, telur, sosis)?
	<input type="checkbox"/> Ya

	<input type="checkbox"/> Tidak
5	Alasannya mengapa sering mengonsumsi mie instan? (bisa pilih lebih dari satu)
	<input type="checkbox"/> Praktis
	<input type="checkbox"/> Murah
	<input type="checkbox"/> Suka rasa mie instan
	<input type="checkbox"/> Keterbatasan waktu
No.	<b>GEJALA GASTRITIS</b>
1	Apakah Anda pernah mengalami gejala berikut ini setelah mengonsumsi mie instan? (boleh pilih lebih dari satu)
	<input type="checkbox"/> Nyeri ulu hati
	<input type="checkbox"/> Mual
	<input type="checkbox"/> Muntah
	<input type="checkbox"/> Perut kembung
	<input type="checkbox"/> Bersendawa berlebihan
	<input type="checkbox"/> Rasa cepat kenyang
	<input type="checkbox"/> Perut rasa penuh atau begah
	<input type="checkbox"/> Tidak ada gejala
2	Seberapa sering Anda mengalami keluhan tersebut dalam 1 bulan terakhir?
	<input type="checkbox"/> Setiap hari
	<input type="checkbox"/> 2–3 kali seminggu
	<input type="checkbox"/> 1 kali seminggu
	<input type="checkbox"/> Jarang
3	Apakah Anda pernah didiagnosis gastritis oleh tenaga medis?
	<input type="checkbox"/> Ya

	<input type="checkbox"/> Tidak
4	Apakah Anda memiliki kebiasaan lain yang dapat mempengaruhi kesehatan lambung? (boleh pilih lebih dari satu)
	<input type="checkbox"/> Konsumsi kopi berlebihan
	<input type="checkbox"/> Merokok
	<input type="checkbox"/> Mengonsumsi makanan pedas berlebihan
	<input type="checkbox"/> Mengalami stres berat



1.27 docs.google.com

Saat ini, saya sedang melakukan penelitian yang berjudul **"Hubungan Konsumsi Mie Instan dengan Kejadian Gastritis pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Angkatan 2024"**.

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan konsumsi mie instan dengan kejadian gastritis pada Mahasiswa Fakultas kedokteran universitas Muhammadiyah Sumatera Utara angkatan 2024 yang dilakukan dengan pengisian kuisioner.

Maka untuk kelancaran penelitian ini, saya memohon kesediaan saudara/i untuk berpartisipasi menjadi responden dengan sukarela dan menjawab pertanyaan dengan sebenar-benarnya sesuai dengan apa yang saudara/i alami/rasakan/lakukan. Semua jawaban dan data saudara/i akan dirahasiakan dan hanya akan dipergunakan untuk kepentingan penelitian. Atas perhatian dan kesediaan saudara/i dalam mengisi kuisioner ini, saya ucapkan Terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

mustiqa2005@gmail.com [Switch account](#)

Not shared

\* Indicates required question

Nama

Your answer

Jenis Kelamin

1.27 docs.google.com

Nama

Your answer

Jenis Kelamin

Laki laki

Perempuan

Setelah membaca Lembar penjelasan menjadi responden yang diajukan oleh Saudari Mustiqa Tri Annisa Lubis, Mahasiswa Program Studi Sarjana Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran UMSU, yang penelitiannya berjudul **"HUBUNGAN KONSUMSI MIE INSTAN DENGAN KEJADIAN GEJALA GASTRITIS PADA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA ANGKATAN 2024"**, maka dengan ini saya menyatakan bersedia menjadi responden dalam penelitian tersebut, secara sukarela tanpa ada unsur paksaan dari siapapun. Demikian persetujuan ini saya berikan agar dapat digunakan sebagaimana semestinya.

Bersedia

Tidak Bersedia

1.28 docs.google.com

< 6 bulan

6 bulan – 1 tahun

> 1 tahun

Apakah Anda biasanya mengonsumsi mie instan bersama makanan tambahan (seperti nasi, telur, sosis)?

Ya

Tidak

Alasannya mengapa sering mengonsumsi mie instan? (bisa pilih lebih dari satu)

Praktis

Murah

Suka rasa mie instan

Keterbatasan waktu

Back Next Clear form

Never submit passwords through Google Forms.

This content is neither created nor endorsed by Google. - [Contact form owner](#) - [Terms of Service](#) - [Privacy Policy](#)

Does this form look suspicious? [Report](#)

Google Forms

1.28 docs.google.com

### Kuesioner Gejala Gastritis

Apakah Anda pernah mengalami gejala berikut ini setelah mengonsumsi mie instan? (boleh pilih lebih dari satu) kembung, mual, muntah, sendawa, rasa cepat kenyang, perut rasa penuh/ begah.

Nyeri ulu hati

Mual

Muntah

Perut kembung

Bersendawa berlebihan

Rasa cepat kenyang

Perut rasa penuh atau begah

Tidak ada gejala

Seberapa sering Anda mengalami keluhan tersebut dalam 1 bulan terakhir?

Setiap hari

2–3 kali seminggu

1 kali seminggu

Jarang

Apakah Anda pernah didiagnosis gastritis oleh

### Lampiran 4 Uji Validitas dan Reabilitas

#### VALIDITAS X

#### Correlations

		X1	X2	X3	X4	X5	TOTAL
							L
X1	Pearson	1	,219	,682**	,075	,307	,704**
	Correlation						
	Sig. (2-tailed)		,244	,000	,694	,099	,000
	N	30	30	30	30	30	30
X2	Pearson	,219	1	,116	,846**	,519**	,674**
	Correlation						
	Sig. (2-tailed)	,244		,542	,000	,003	,000
	N	30	30	30	30	30	30
X3	Pearson	,682**	,116	1	,103	,523**	,757**
	Correlation						
	Sig. (2-tailed)	,000	,542		,588	,003	,000
	N	30	30	30	30	30	30
X4	Pearson	,075	,846**	,103	1	,508**	,620**
	Correlation						
	Sig. (2-tailed)	,694	,000	,588		,004	,000
	N	30	30	30	30	30	30
X5	Pearson	,307	,519**	,523**	,508**	1	,794**
	Correlation						
	Sig. (2-tailed)	,099	,003	,003	,004		,000
	N	30	30	30	30	30	30
TOTAL	Pearson	,704**	,674**	,757**	,620**	,794**	1
AL	Correlation						
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	
	N	30	30	30	30	30	30

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

## RELIABILITAS X

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,750	5

## VALIDITAS Y

### Correlations

		Y1	Y2	Y3	Y4	TOTAL
Y1	Pearson Correlation	1	,524**	,602**	,690**	,835**
	Sig. (2-tailed)		,003	,000	,000	,000
	N	30	30	30	30	30
Y2	Pearson Correlation	,524**	1	,733**	,420*	,777**
	Sig. (2-tailed)	,003		,000	,021	,000
	N	30	30	30	30	30
Y3	Pearson Correlation	,602**	,733**	1	,702**	,892**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000		,000	,000
	N	30	30	30	30	30
Y4	Pearson Correlation	,690**	,420*	,702**	1	,859**
	Sig. (2-tailed)	,000	,021	,000		,000

N		30	30	30	30	30
TOTAL	Pearson	,835**	,777**	,892**	,859**	1
L	Correlation					
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	
	N	30	30	30	30	30

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

## RELIABILITAS Y

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,852	4

## Lampiran 3 Uji Normalitas dan Chi Square

Uji normalitas data gejala gastritis berdasarkan frekuensi konsumsi mie instan

		Tests of Normality					
		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statisti			Statisti		
	Frekuensi	c	df	Sig.	c	df	Sig.
Gejala	< 1 kali	.221	28	.071	.880	28	.056
Gastritis	seminggu						

1-2 kali seminggu	.228	34	.085	.835	34	.073
3-5 kali seminggu	.270	10	.087	.771	10	.096

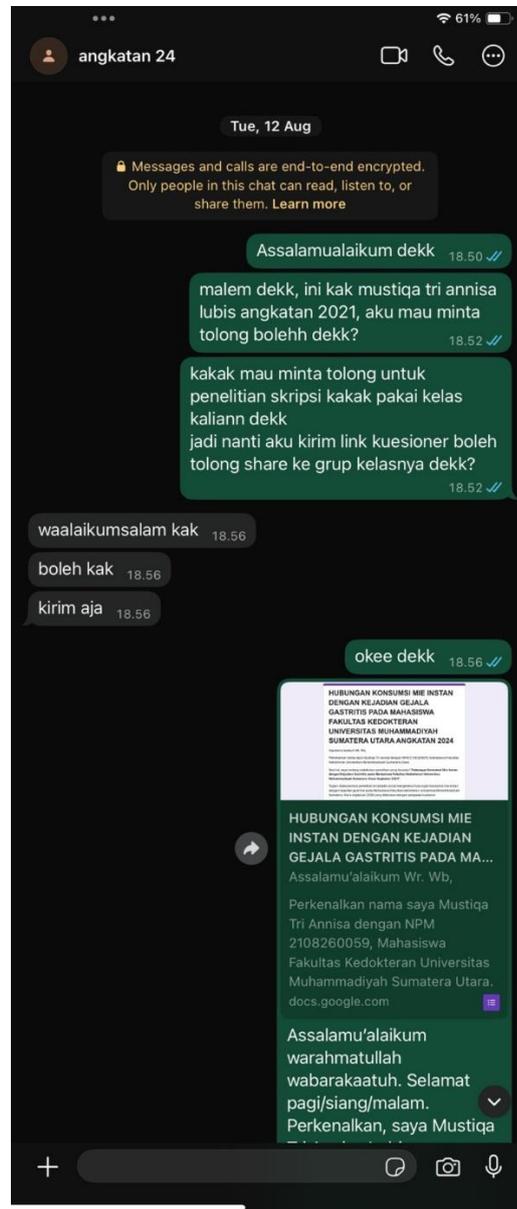
a. Lilliefors Significance Correction

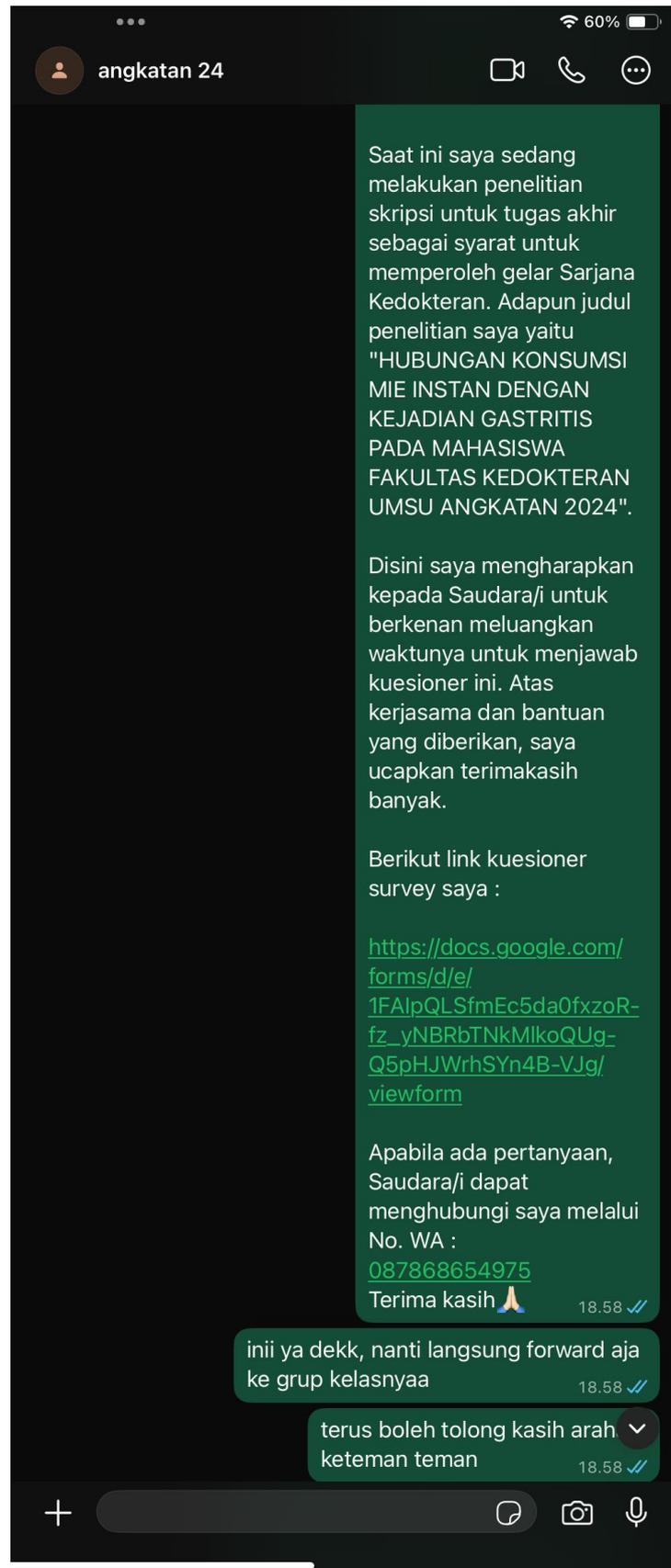
Uji *Chi Square* Hubungan Gejala Gastritis dengan Frekuensi Konsumsi Mie Instan

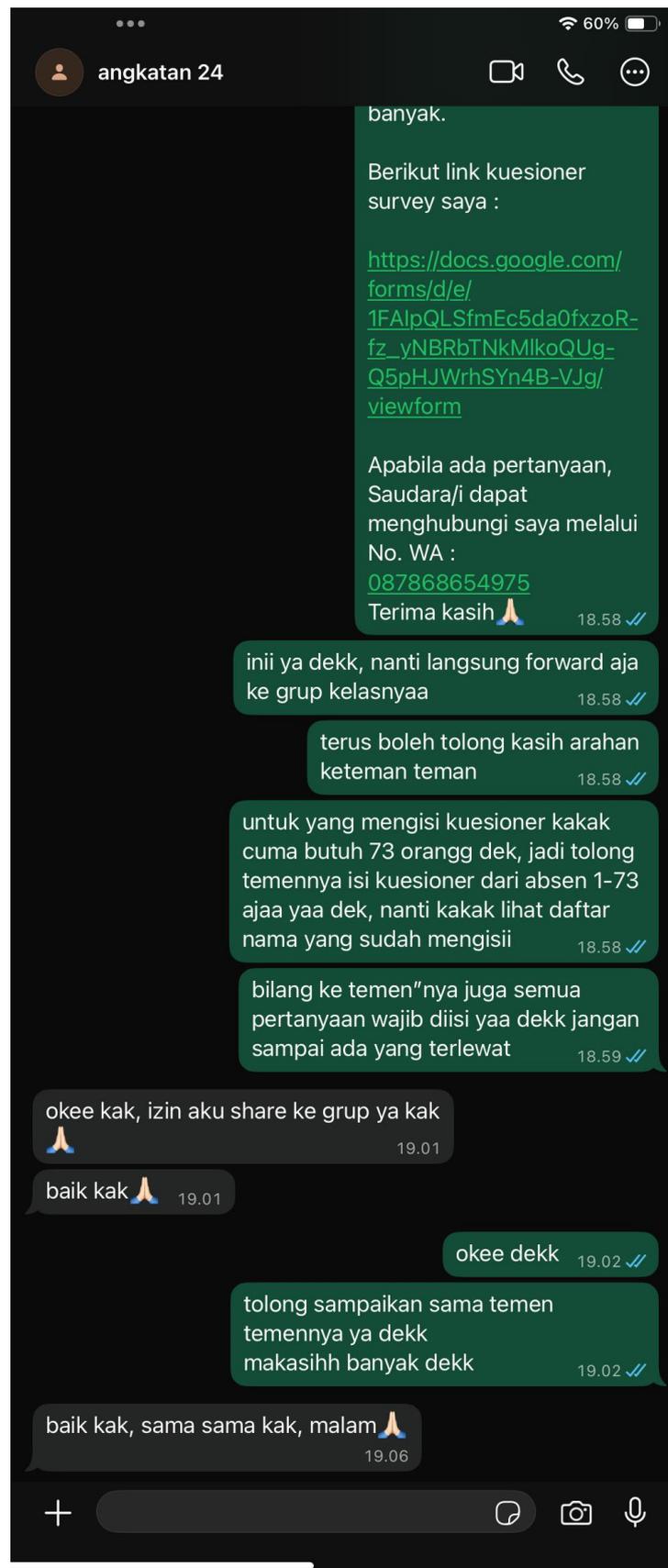
#### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	16.148 <sup>a</sup>	24	.883
Likelihood Ratio	19.111	24	.746
Linear-by-Linear Association	.124	1	.725
N of Valid Cases	73		

## Lampiran 6 Dokumentasi







**Hubungan Frekuensi Konsumsi Mi Instan dengan Kejadian Gastritis pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Angkatan 2024**

**Mustiqa Tri Annisa Lubis<sup>1</sup>, Robitah Asfur<sup>2</sup>**

Program Studi Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara,  
Indonesia<sup>1</sup>

Departemen Fisiologi, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Indonesia<sup>2</sup>

**Email korespondensi:** mustiqa2005@gmail.com

**Abstrak:** Gastritis merupakan peradangan mukosa lambung yang banyak dialami masyarakat, terutama mahasiswa, akibat pola makan tidak sehat dan gaya hidup modern. Salah satu pemicu yang sering dikonsumsi mahasiswa adalah mie instan yang mengandung natrium, MSG, dan bahan pengawet tinggi, sehingga berpotensi meningkatkan sekresi asam lambung. Desain penelitian yang digunakan adalah observasional analitik dengan pendekatan cross-sectional. Sampel penelitian berjumlah 73 orang mahasiswa yang dipilih dengan metode purposive sampling. Data diperoleh melalui kuesioner yang telah diuji validitas dan reliabilitas, kemudian dianalisis secara univariat dan bivariat menggunakan uji Chi-Square dengan tingkat signifikansi  $p < 0,05$ . Hasil penelitian menunjukkan mayoritas responden adalah perempuan (76,7%) dengan konsumsi mie instan 1–2 kali per minggu (60,3%) dan gejala gastritis yang paling sering dilaporkan adalah perut kembung (31,5%). Uji Chi-Square menghasilkan  $p = 0,883$  ( $p > 0,05$ ) sehingga dapat disimpulkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara frekuensi konsumsi mie instan dengan kejadian gejala gastritis.

**Kata kunci:** gastritis, mie instan, mahasiswa

**ABSTRACT**

Gastritis is an inflammation of the gastric mucosa that is commonly found among university students, often related to unhealthy dietary habits and modern lifestyles. One potential trigger is instant noodles, which contain high levels of sodium, MSG, and preservatives that may increase gastric acid secretion. This research employed an observational analytic design with a cross-sectional approach. A total of 73 students were selected as respondents using purposive sampling. Data were collected through a validated and reliable questionnaire and analyzed using univariate and bivariate analysis with the Chi-Square test at a significance level of  $p < 0.05$ . The results showed that the majority of respondents were female (76.7%), most consumed instant noodles 1–2 times per week (60.3%), and the most frequently reported symptom was bloating (31.5%). The Chi-Square test obtained  $p = 0.883$  ( $p > 0.05$ ), indicating no significant relationship between the frequency of instant noodle consumption and gastritis symptoms.

**Keywords:** gastritis, instant noodles, students

**PENDAHULUAN**

Gastritis secara sederhana didefinisikan sebagai peradangan

yang terjadi pada lapisan mukosa dan submukosa lambung. Kondisi ini merupakan salah satu masalah kesehatan yang paling sering ditemukan, di mana penyebab utamanya adalah infeksi bakteri *Helicobacter pylori*.<sup>1</sup>

PTM menyebabkan kesakitan dan kematian di beberapa belahan dunia termasuk Indonesia. World Health Organization (WHO) memprediksi pada tahun 2030 jumlah kematian akibat PTM akan meningkat 52 juta jiwa per tahun.<sup>2</sup> Menurut Kemenkes RI (2019), persentase PTM di Indonesia sebesar 69,91%. Menurut laporan Profil Kesehatan Indonesia tahun 2019, dispepsia yaitu kumpulan gejala penyakit saluran cerna termasuk gastritis, menempati posisi ke-10 untuk kategori penyakit terbanyak pasien rawat jalan dengan jumlah kasus 11.0977.<sup>3</sup> Menurut dinas kesehatan kota medan, penyakit saluran cerna berkontribusi sebanyak 30% kematian yang terjadi di kota medan.<sup>4</sup>

Pola makan adalah informasi yang menggambarkan jenis, model, dan jumlah bahan makanan yang dikonsumsi sehari-hari, meliputi frekuensi makan, porsi makan, dan jenis makanan, salah satu jenis makanan yang dapat memicu gastritis adalah mi instan. Frekuensi konsumsi mi instan yang disarankan adalah 2–3 kali per minggu, dan tidak dianjurkan untuk dikonsumsi setiap hari. Mie instan memiliki kandungan natrium yang tinggi, baik dari garam (NaCl) maupun bahan pengembangnya. Kadar natrium yang berlebihan dapat menetralkan kondisi lambung, menyebabkan lambung memproduksi lebih banyak asam

untuk mencerna makanan. Peningkatan asam lambung ini berisiko mengikis dinding lambung, menimbulkan rasa perih, dan pada akhirnya memicu gastritis.<sup>5</sup>

Cairan lambung adalah kombinasi unik dari asam kuat dan enzim aktif, seperti *pepsin* (proteolitik) dan lipase lambung (lipolitik), yang berperan penting dalam pencernaan. Fungsi utamanya adalah memulai proses pencernaan protein melalui *pepsin*, yang diaktifkan dari bentuk tidak aktifnya, *pepsinogen*, oleh asam lambung. *Pepsin* hanya aktif pada pH rendah (di bawah 4,0) dan tidak stabil pada pH lebih tinggi. Cairan lambung memiliki fungsi fisiologis penting, seperti membantu pencernaan dan melindungi tubuh dari beberapa infeksi bakteri dan virus, akan tetapi, sifatnya yang sangat erosif juga dapat merusak jaringan yang tidak memiliki perlindungan mukosa, seperti pada kasus esofagitis akibat refluks asam lambung, selain itu, cairan lambung juga berperan dalam patogenesis tukak lambung dan penyakit lain yang melibatkan gangguan dinding saluran cerna. Perkembangan inhibitor sekresi asam lambung selama beberapa dekade terakhir telah secara signifikan membantu pengobatan penyakit terkait cairan lambung, seperti gastritis dan GERD, meskipun penggunaannya memerlukan pertimbangan dampak pada proses biologis alami, termasuk peran cairan lambung dalam membentuk mikrobioma usus.<sup>6</sup>

Mahasiswa tahun pertama sering mengalami berbagai perubahan atau transisi kehidupan karena peralihan dari masa SMA ke

status sebagai mahasiswa di Perguruan Tinggi. Perubahan ini mencakup gaya belajar, tugas perkuliahan, target pencapaian, serta tantangan lainnya. Penyesuaian ini bisa menjadi lebih berat karena faktor personal, seperti keterbatasan keuangan, tinggal jauh dari keluarga untuk pertama kalinya, adaptasi dengan lingkungan baru, dan berbagai masalah individu lainnya, oleh karena itu mahasiswa memiliki resiko tinggi terkena gastritis Karena kebiasaan mengkonsumsi makanan cepat saji dan murah seperti mie instan.<sup>7</sup>

Berdasarkan laporan FASEB (Federation of American Societies for Experimental Biology) menyebutkan secara umum MSG aman dikonsumsi, tetapi ada dua kelompok yang menunjukkan reaksi akibat konsumsi MSG ini. Pertama adalah kelompok orang yang sensitif terhadap MSG yang berakibat muncul keluhan berupa rasa panas di leher, lengan dan dada, diikuti kaku pada otot dari daerah tersebut menyebar sampai ke punggung. Adapun Gejala lain berupa rasa panas dan kaku di wajah diikuti nyeri dada, sakit kepala, mual, berdebar-debar dan kadang sampai muntah.<sup>8</sup>

Penelitian yang dilakukan sebelumnya mengenai hubungan frekuensi konsumsi mie instan dengan kejadian gastritis memunjukkan sebagian besar responden di Desa Birandang, Wilayah Kerja Puskesmas Kampa, memiliki frekuensi mengonsumsi mie instan yang tinggi, yaitu sebanyak 64 orang (64%), dan mayoritas dari mereka mengalami kejadian gastritis sebanyak 69 orang

(69%). Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara frekuensi konsumsi mie instan dengan kejadian gastritis di wilayah tersebut.<sup>5</sup>

Kemudian adapun hasil dari penelitian lain sebelum, didapati bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pola makan dan prevalensi gastritis pada mahasiswa salah satu universitas swasta. Bahwa sebanyak 55,5% siswa mengalami gejala gastritis. Dari 110 responden, 10 orang (9,1%) yang memiliki pola makan sehat menderita gastritis, sementara 44 orang (40%) tidak menderita penyakit tersebut. Sejumlah 51 responden (46,36%) yang memiliki pola makan yang buruk menderita gastritis, Sedangkan, 5 responden (4,54%) dengan pola makan tidak sehat juga tidak menderita gastritis.<sup>9</sup>

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi hubungan antara frekuensi konsumsi mie instan dengan angka kejadian gastritis pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara angkatan 2024. Dengan memahami hubungan tersebut, diharapkan dapat memahami batas aman dalam mengonsumsi mie instan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi landasan penelitian lebih lanjut dan penerapan klinis yang lebih luas dalam upaya meningkatkan kualitas hidup dan kesehatan masyarakat.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan desain observasional analitik dengan pendekatan cross-sectional untuk menganalisis hubungan konsumsi

mie instan dengan kejadian gastritis pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (FK UMSU) angkatan 2024. Penelitian dilaksanakan di FK UMSU, Jl. Gedung Arca No.53 Medan, pada Februari–Mei 2025 dengan penyebaran kuesioner sebagai instrumen penelitian.

Populasi penelitian adalah seluruh mahasiswa angkatan 2024 berjumlah 262 orang. Sampel ditentukan dengan metode purposive sampling berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi, serta dihitung menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan 10%, sehingga diperoleh 73 responden.

Variabel bebas adalah konsumsi mie instan, diukur berdasarkan frekuensi, jumlah porsi, dan lama konsumsi. Variabel terikat adalah kejadian gastritis, diukur melalui gejala (nyeri ulu hati, mual, muntah, kembung, begah, cepat kenyang) serta riwayat diagnosis medis. Variabel perancu meliputi pola makan, konsumsi makanan pedas, kebiasaan merokok, minuman berkafein, dan stres.

Data primer diperoleh melalui kuesioner yang telah diuji validitas dan reliabilitas. Tahap pengolahan data meliputi editing, coding, entry, cleaning, dan saving. Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan distribusi variabel, sedangkan analisis bivariat dengan uji Chi-Square (atau Fisher jika syarat tidak terpenuhi) untuk menguji hubungan dengan tingkat signifikansi  $p < 0,05$ .

## HASIL

Penelitian ini dilaksanakan di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (FK UMSU) yang berlokasi di Jl. Gedung Arca No.53, Medan, dengan subjek penelitian mahasiswa angkatan 2024. Jumlah responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi adalah 73 orang. Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik dari Komite Etik Penelitian FK UMSU dengan nomor 1577/KEPK/FKUMSU/2025, sehingga prosedur penelitian sesuai dengan standar etik penelitian kesehatan.

Instrumen penelitian berupa kuesioner yang sebelumnya diuji validitas dan reliabilitas pada 30 responden di luar sampel. Uji validitas menunjukkan semua item pertanyaan valid ( $r$  hitung  $>$   $r$  tabel 0,361,  $p <$  0,05). Hasil uji reliabilitas Cronbach's Alpha adalah 0,750 untuk variabel konsumsi mie instan dan 0,852 untuk variabel gastritis, sehingga kuesioner dinyatakan reliabel.

Karakteristik responden menunjukkan bahwa mayoritas adalah perempuan (76,7%), sedangkan laki-laki berjumlah 23,3%. Sebagian besar responden (87,7%) mengonsumsi 1 bungkus mie instan dalam sekali makan, dan mayoritas (63,0%) telah rutin mengonsumsinya selama lebih dari satu tahun. Selain itu, 80,8% responden mengonsumsi mie instan dengan makanan tambahan seperti nasi, telur, atau sosis.

Hasil **analisis univariat** menunjukkan bahwa frekuensi konsumsi mie instan tergolong tinggi, dengan 60,3% responden termasuk kategori sering, 38,4%

jarang, dan hanya 1,4% sangat sering. Terkait diagnosis gastritis, hanya 11% responden pernah didiagnosis oleh tenaga medis, sementara 89% belum pernah. Meskipun demikian, berbagai gejala gastritis tetap dilaporkan, dengan keluhan paling umum adalah perut kembung (31,5%), rasa cepat kenyang (30,1%), dan rasa penuh atau begah (30,1%). Gejala lain yang dilaporkan meliputi nyeri ulu hati (21,9%), mual (21,9%), muntah (5,5%), dan bersendawa berlebihan (1,4%).

Dalam sebulan terakhir, sebagian besar responden (80,8%) hanya jarang mengalami keluhan gastritis, sedangkan sebagian kecil melaporkan gejala yang lebih sering: 9,6% sekali seminggu, 8,2% dua hingga tiga kali seminggu, dan 1,4% setiap hari. Faktor lain yang dilaporkan berpotensi memengaruhi kesehatan lambung meliputi konsumsi makanan pedas (63,0%), kopi berlebihan (57,5%), stres berat (27,4%), dan merokok (6,8%).

Analisis bivariat menggunakan uji Chi-Square menunjukkan nilai  $p = 0,883$  ( $\chi^2 = 16,148$ ;  $df = 24$ ), lebih besar dari 0,05. Dengan demikian, tidak terdapat hubungan signifikan antara frekuensi konsumsi mie instan dan gejala gastritis pada mahasiswa FK UMSU angkatan 2024.

Hasil ini menunjukkan bahwa mie instan bukan satu-satunya faktor yang berkontribusi terhadap kejadian gastritis. Sebaliknya, terdapat banyak faktor perancu lain yang berperan, seperti pola makan tidak teratur, konsumsi makanan pedas, kebiasaan minum kopi berlebihan, stres, serta gaya hidup mahasiswa yang

cenderung kurang sehat. Selain itu, mayoritas responden mengonsumsi mie instan bersama makanan tambahan, yang mungkin memengaruhi respons fisiologis lambung sehingga tidak langsung memicu gastritis.

Temuan penelitian ini berbeda dengan beberapa penelitian terdahulu yang menemukan hubungan signifikan antara konsumsi mie instan dan gastritis. Misalnya, studi Ningsih & Suprayitno (2017) melaporkan bahwa konsumsi mie instan berlebihan dapat memicu peningkatan asam lambung akibat tingginya kandungan natrium. Namun, penelitian ini sejalan dengan hasil studi lain yang menekankan bahwa faktor risiko gastritis lebih kompleks, termasuk pengaruh kopi, makanan pedas, dan stres psikologis.

Keterbatasan penelitian ini antara lain: (1) populasi terbatas pada mahasiswa FK UMSU angkatan 2024 sehingga tidak dapat digeneralisasi, (2) distribusi responden tidak seimbang karena didominasi perempuan, (3) data diperoleh melalui kuesioner self-report sehingga berpotensi bias, dan (4) variabel lain yang mungkin berpengaruh, seperti riwayat penyakit saluran cerna, pola tidur, dan aktivitas fisik, tidak dieksplorasi lebih mendalam.

Secara keseluruhan, penelitian ini menyimpulkan bahwa frekuensi konsumsi mie instan tidak berhubungan signifikan dengan kejadian gastritis. Namun, adanya gejala yang cukup tinggi di kalangan mahasiswa menunjukkan perlunya edukasi mengenai pola makan sehat. Penelitian lanjutan dengan desain lebih kuat, populasi lebih luas, serta

analisis multivariat diperlukan untuk menilai kontribusi berbagai faktor secara lebih komprehensif.

## DISKUSI

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas mahasiswa tahun pertama Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (FK UMSU) memiliki frekuensi konsumsi mie instan yang tergolong sering. Preferensi ini terutama dipengaruhi oleh faktor kepraktisan, rasa yang disukai, harga terjangkau, keterbatasan waktu akibat jadwal kuliah yang padat, serta kebiasaan individu. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan konsumsi mie instan meningkat pada awal masa perkuliahan, ketika mahasiswa mulai menyesuaikan diri dengan aktivitas akademik yang padat. Faktor individu seperti rasa lapar, kesukaan terhadap rasa dan aroma mie instan, serta hobi juga berkontribusi terhadap kebiasaan konsumsi tersebut.

Menariknya, mayoritas responden belum pernah didiagnosis gastritis oleh tenaga medis. Hal ini dapat dijelaskan oleh adanya mekanisme pertahanan (faktor defensif) pada mukosa lambung, seperti sekresi bikarbonat, mukus, aliran darah mukosa, difusi balik ion hidrogen, dan regenerasi sel epitel. Mekanisme ini melindungi lambung dari faktor agresif seperti asam lambung, pepsin, empedu, enzim pankreas, infeksi *Helicobacter pylori*, konsumsi alkohol, serta penggunaan obat antiinflamasi nonsteroid (NSAIDs).

Uji Chi-Square menunjukkan nilai  $p = 0,883$  ( $p > 0,05$ ), sehingga tidak terdapat hubungan signifikan antara frekuensi konsumsi mie instan dengan gejala gastritis. Artinya, konsumsi mie instan tidak secara langsung memengaruhi kejadian gastritis pada responden penelitian ini. Meski demikian, faktor perancu lain tampak berperan penting. Sebanyak 63% responden sering mengonsumsi makanan pedas, 57,5% mengonsumsi kopi berlebihan, 27,4% mengalami stres berat, dan 6,8% merokok. Kombinasi kebiasaan tersebut diduga meningkatkan risiko iritasi lambung lebih kuat dibanding konsumsi mie instan saja. Selain itu, mayoritas responden (80,8%) mengonsumsi mie instan dengan tambahan makanan seperti nasi, telur, atau sosis, yang mungkin mengubah respon fisiologis lambung sehingga tidak secara langsung memicu gastritis.

Hasil ini berbeda dengan penelitian di Desa Pulau Birandang (usia 26–35 tahun) yang menemukan hubungan signifikan antara konsumsi mie instan dan gastritis. Perbedaan hasil mungkin disebabkan karakteristik responden, pola konsumsi, serta faktor gaya hidup. Ningsih & Suprayitno (2017) juga menegaskan bahwa mie instan tinggi natrium dapat meningkatkan sekresi asam lambung, memicu pengikisan dinding lambung, dan menimbulkan gastritis bila dikonsumsi berlebihan.

Penelitian lain menunjukkan faktor makanan pedas dan kopi lebih konsisten berhubungan dengan gastritis. Maramis & Mandias (2025) melaporkan adanya hubungan signifikan antara konsumsi makanan

pedas dan keluhan gastritis pada pemuda ( $p = 0,012$ ), sementara Santosa et al. (2024) menemukan hubungan signifikan dengan dispepsia pada mahasiswa ( $p = 0,014$ ). Penelitian case-control oleh Arikah & Muniroh (2020) juga menunjukkan konsumsi sambal berlebihan berhubungan kuat dengan gastritis ( $p = 0,037$ ; OR = 11,667). Selain itu, studi di Bandung menemukan hubungan signifikan antara konsumsi kopi dan gastritis pada remaja ( $p = 0,024$ ). Fakta ini memperkuat dugaan bahwa kebiasaan lain, bukan mie instan semata, lebih berperan dalam memicu gastritis.

Terdapat beberapa faktor yang dapat menjelaskan hasil negatif penelitian ini. Pertama, karakteristik responden, seperti usia muda, dominasi perempuan, serta stres akademik, mungkin berpengaruh terhadap variasi risiko gastritis. Kedua, variasi pola makan dan gaya hidup juga berperan. Studi oleh Yuan Li et al. (2020) menunjukkan bahwa kebiasaan makan cepat, jadwal tidak teratur, serta konsumsi makanan pedas, manis, dan asin berkorelasi dengan gejala gastritis kronik. Ketiga, desain penelitian cross-sectional dengan kuesioner self-report rentan bias memori dan tidak dapat menetapkan hubungan kausal secara tegas.

Penelitian ini memiliki keterbatasan yang perlu dicermati. Populasi terbatas pada mahasiswa FK UMSU angkatan 2024 sehingga hasil tidak dapat digeneralisasi ke populasi mahasiswa lain. Distribusi responden tidak seimbang karena mayoritas perempuan, yang mungkin memiliki perbedaan fisiologis

dibanding laki-laki. Penggunaan kuesioner self-report juga berpotensi menghasilkan bias informasi karena responden mungkin tidak akurat melaporkan gejala atau pola konsumsi mereka. Selain itu, variabel lain seperti aktivitas fisik, pola tidur, dan riwayat penyakit saluran cerna tidak dieksplorasi lebih dalam.

Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa konsumsi mie instan bukanlah faktor tunggal yang menentukan kejadian gastritis. Variabel perancu seperti pola makan tidak teratur, konsumsi makanan pedas, kopi, stres, dan gaya hidup mahasiswa memiliki kontribusi yang lebih nyata. Dengan demikian, diperlukan penelitian lanjutan menggunakan desain yang lebih komprehensif, populasi lebih luas, serta analisis multivariat agar hubungan antar variabel dapat dipahami lebih jelas dan hasil penelitian lebih dapat digeneralisasi.

## KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian, mayoritas responden adalah perempuan dengan frekuensi konsumsi mie instan 1–2 kali per minggu, sebagian besar telah mengonsumsinya lebih dari satu tahun. Sebagian besar belum pernah didiagnosis gastritis, namun gejala yang sering muncul adalah perut kembung, rasa cepat kenyang, dan begah. Faktor kebiasaan lain yang dominan adalah konsumsi makanan pedas dan kopi berlebihan. Hasil uji Chi-Square menunjukkan tidak ada hubungan signifikan antara frekuensi konsumsi mie instan dengan gejala gastritis. Disarankan adanya edukasi kesehatan, penelitian lanjutan dengan populasi lebih luas, serta

penambahan variabel gaya hidup untuk hasil lebih komprehensif.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Sudoyo AW, Setiyohadi B, Alwi I, K Simadibrata M, Setiati S. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid III Edisi 5.*; 2010.
2. Sari ID, Fitri S, Rahmat W, Putri YA. Pengetahuan Masyarakat Tentang Penyakit Gastritis di Wilayah Kelurahan Gedong Jakarta Timur. *J Farm IKIFA*. 2024;3(1):137-143.
3. Dinas Kesehatan Lampung. *Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung 2016.*; 2015.
4. Medan DKK. Profil Kesehatan Kota Medan Tahun 2020. Published online 2020.
5. Aniza RN. Hubungan Pengetahuan Gastritis Dan Frekuensi Konsumsi Mie Instan Dengan Kejadian Gastritis Pada Dewasa Awal di Desa Pulau Birandang Wilayah Kerja Puskesmas Kampa. *Fak Ilmu Kesehatan, Univ Pahlawan Tuanku Tambusai*. Published online 2022.
6. Waldum H, Waldum H. The Role of The Gastric Juice in the Defence Against Common and Serious Diseases. 2024;10:1-11.
7. Rahmayani RD, Liza RG, Syah NA. Gambaran Tingkat Stres Berdasarkan Stressor pada Mahasiswa Kedokteran Tahun Pertama Program Studi Profesi Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Andalas Angkatan 2017. *J Kesehat Andalas*. 2019;8(1):103. doi:10.25077/jka.v8i1.977
8. Yonata A, Indah I. Efek Toksik Konsumsi Monosodium Glutamate. *Majority*. 2016;5(3):100-104.
9. Muttaqin SZ, Juwita CP. Pengaruh Pola Makan Terhadap Kejadian Gastritis Pada Mahasiswa. *Ikesma J Ilmu Kesehat Masy*. 2024;20(2):1-7. doi:10.19184/ikesma.v20i2.47822