

Determinan yang Berhubungan dengan Kejadian Gastritis di Wilayah Kerja di Puskesmas Tanjung Pinang Kota Jambi

Rizky Hartati Wulandari, Umami Kalsum, M. Dody Izhar

Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Jambi

Info Artikel

Diterima xx xx xxxx
Disetujui xx xx xxxx
Diterbitkan xx xx xxxx

Kata Kunci:

Gastritis, Pola Makan, Stres,
Determinan, Case Control

e-ISSN:

2613-9219

Akreditasi Nasional:

Sinta 4

Keywords:

Gastritis, Dietary, Stress,
Determinan, Case Control

✉ Corresponding author:

rizkyhartatiwulandari@gmail.com

Abstrak

Latar Belakang: Gastritis masih menjadi masalah kesehatan. Masih banyak yang mengabaikan dan tidak diobati dengan tepat sehingga akan mengakibatkan banyak komplikasi penyakit. Tujuan untuk menganalisis determinan yang berhubungan dengan kejadian gastritis di Puskesmas Tanjung Pinang Kota Jambi. **Metode:** Penelitian ini menggunakan desain *Case Control* yang dilakukan pada kasus bulan Oktober hingga Desember 2021 dengan pengambilan sampel pada bulan Mei hingga Juni 2022. Jumlah total sampel yaitu sebanyak 122 sampel. Dalam menyeleksi kelompok kontrol digunakan seleksi *neighborhood*, sedangkan pada kelompok kasus berdasarkan data pasien poli umum puskesmas Tanjung Pinang. Pengambilan data menggunakan teknik wawancara melalui kuesioner terstruktur. Data dianalisis secara *univariate*, *bivariate* menggunakan uji *Chi-Square* dengan $\alpha < 0,05$ dan *multivariate*. **Hasil:** Usia (OR = 0,335 95% CI = 0,298-1,368), jenis kelamin (OR = 3,103 95% CI = 1,451-6,638), tingkat pendidikan (OR = 1,000 95% CI = 0,430-2,326), pekerjaan (OR = 1,140 95% CI = 0,560-2,320), stres (OR = 78,944 95% CI = 21,066-295,84), pola makan (OR = 24,462 95% CI = 9,334-64,105), konsumsi makanan iritan (OR = 5,951 95% CI = 2,692-13,156), konsumsi kopi (OR = 2,937 95% CI = 1,406-6,135), merokok (OR = 0,647 95% CI = 0,284-1,474). Faktor dominan gastritis adalah stres (OR = 48,574 95% CI = 8,889-265,424) setelah dikontrol variabel jenis kelamin, pola makan, konsumsi makanan iritan, dan konsumsi kopi.

Kesimpulan: Masyarakat disarankan untuk istirahat yang cukup, meningkatkan perilaku makan yang baik dan sehat dan menerapkan pola hidup sehat.

Abstract

Background: Gastritis is still a health problem. There are still many who ignore and are not treated properly so that it will lead to many complications of the disease. The purpose of this study was to analyze the determinants associated with the incidence of gastritis at the Tanjung Pinang Health Center, Jambi City. **Methods:** This study uses a *Case Control* design carried out on cases from October to December 2021 with sampling from May to June 2022. The total number of samples is 122 samples. In selecting the control group, neighborhood selection was used, while in the case group, it was based on patient data from the Tanjung Pinang Public Health Center. Data retrieval using interview techniques through structured questionnaires. Data were analyzed by *univariate*, *bivariate* using *Chi-Square* test with < 0.05 and *multivariate*.

Results: Age (OR = 0.335 95% CI = 0.298-1.368), gender (OR = 3.103 95% CI = 1.451-6.638), level of education (OR = 1,000 95% CI = 0.430-2.326), occupation (OR = 1,140 95% CI = 0,560-2,320), stress (OR = 78,944 95% CI = 21,066-295,84), dietary (OR = 24,462 95% CI = 9,334-64,105), consumption of irritant food (OR = 5,951 95% CI = 2.692-13.156), coffee consumption (OR = 2.937 95% CI = 1.406-6.135), smoking (OR = 0.647 95% CI = 0.284-1.474). The dominant factor for gastritis was stress (OR = 48,574 95% CI = 8,889-265.424) after controlling for variables of sex, dietary, consumption of irritant foods, and coffee consumption.

Conclusion: People are advised to get enough rest, improve good and healthy eating

Pendahuluan

Status kesehatan masyarakat sangat dipengaruhi oleh gaya hidup¹. Gaya hidup manusia saat ini menyebabkan semakin banyaknya penyakit yang timbul². Penyakit yang disebabkan oleh gaya hidup manusia adalah penyakit tidak menular (PTM), yang mana salah satu penyakit tersebut ialah gastritis³. Terjadinya suatu peradangan pada dinding lambung yang disertai dengan kerusakan atau erosi pada mukosa disebut dengan gastritis⁴. Gastritis bisa bersifat akut yang datang mendadak dalam beberapa jam maupun hari dan bisa juga bersifat kronis hingga berbulan-bulan atau bertahun-tahun⁵. Meskipun demikian, masih terdapat banyak orang yang mengira penyakit gastritis adalah penyakit biasa yang tidak perlu dijadikan perhatian khusus, padahal penyakit ini bisa menyerang siapa aja⁶.

Menurut data di Profil Kesehatan Indonesia tahun 2009, total kasus penyakit gastritis cukup tinggi yaitu sebanyak 30.154 (0,00013%) dengan jumlah kasus pada laki-laki sebanyak 12.758 (5,51%) dan pada perempuan sebanyak 17.396 (7,51%). Dengan jumlah kasus yang cukup tinggi tersebut, penyakit gastritis masuk ke dalam 10 penyakit terbanyak pada pasien rawat inap di Rumah Sakit di Indonesia tahun 2009⁷.

Berdasarkan sumber data dari Profil Kesehatan Provinsi Jambi, proporsi kejadian kasus gastritis meningkat secara signifikan dari 12,85% pada tahun 2016 menjadi sebesar 30,95% di tahun 2018. Tetapi pada tahun berikutnya proporsi kejadian kasus gastritis terus menurun hingga tahun 2020 menjadi sebesar 12,93%. Meskipun proporsi kejadian kasus gastritis mengalami penurunan, namun gastritis masuk ke dalam urutan lima besar dari 10 penyakit terbanyak di Puskesmas Provinsi Jambi Selama lima tahun berturut-turut dari tahun 2016 hingga 2020⁸.

Berdasarkan sumber data dari Profil Kesehatan Kota Jambi, total kasus gastritis di Kota Jambi mengalami penurunan dari tahun 2018 hingga tahun 2020 menjadi sebanyak 11.228 kasus (5,75%). Pada tahun 2020, gastritis masuk ke dalam 10 penyakit terbanyak di Puskesmas Kota Jambi. Dari 20 puskesmas yang ada di Kota Jambi, Puskesmas Tanjung Pinang memiliki kasus gastritis paling banyak dengan jumlah kasus sebanyak 2.092 (0,17%) pada tahun 2020⁹.

Penyakit gastritis dapat timbul akibat adanya beberapa faktor penyebab yaitu pola makan, konsumsi obat aspirin dan obat Anti Inflamasi Non-Steroid (NSAID), konsumsi alkohol, refluks empedu, terapi radiasi, konsumsi kopi, penyakit autoimun, dan merokok¹⁰. Penyebab lainnya seperti stres dan konsumsi jenis makanan iritan (makanan pedas dan asam)¹¹. Kemudian faktor usia, jenis kelamin dan sosial ekonomi menjadi penyebab timbulnya gastritis¹².

Dalam menanggulangi penyakit tidak menular, Kementerian Kesehatan RI telah membuat suatu upaya

intervensi, namun intervensi tersebut belum diperluas untuk menanggulangi penyakit gastritis. Hal tersebut kemungkinan menjadi salah satu penyebab kasus gastritis di beberapa daerah di Indonesia masih cukup tinggi khususnya di Kota Jambi. Sehingga diperlukan perhatian khusus untuk membuat suatu pencegahan penyakit gastritis pada masyarakat. Meskipun hingga saat ini penyakit gastritis masih tetap ada, namun masyarakat masih banyak yang mengabaikan dan tidak diobati dengan tepat sehingga akan mengakibatkan banyak komplikasi penyakit seperti anemia pernisioma, gangguan penyerapan vitamin B12, stenosis antrum pilorus, gangguan penyerapan zat besi, dan bahkan dapat mengakibatkan kanker lambung¹³. Hal tersebut apabila terjadi maka dapat mengganggu kegiatan sehari-hari, produktivitas menurun dan akan berdampak pada perekonomian. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis determinan yang berhubungan dengan kejadian gastritis di wilayah kerja Puskesmas Tanjung Pinang Kota Jambi.

Metode

Jenis penelitian pada penelitian ini yaitu kuantitatif dengan menggunakan rancangan *case control*. Tempat penelitian ini akan dilaksanakan di Puskesmas Tanjung Pinang Kota Jambi Provinsi Jambi pada bulan Juni 2022. Penelitian ini memiliki dua populasi yaitu populasi kasus dan populasi kontrol. Populasi kasus yaitu seluruh individu yang berobat ke puskesmas yang terdiagnosis gastritis pada periode bulan Oktober hingga Desember 2021 yang berjumlah sebanyak 69 orang. Dan populasi kontrol yaitu seluruh individu yang memiliki rumah yang berdekatan dengan populasi kasus. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 122 responden, yang dimana sampel kasus sebanyak 61 responden dan sampel kontrol sebanyak 61 responden. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan simple random sampling pada kelompok kontrol. Teknik seleksi sampel kontrol dilakukan dengan teknik *neighborhood*. Penggunaan seleksi *neighborhood* dikarenakan penggunaan teknik seleksi ini mudah untuk ditemui dibandingkan seleksi dengan teknik *siblings*. Sedangkan kelompok kasus sesuai dengan data pasien poli umum di Puskesmas Tanjung Pinang. Sumber data yang dikumpulkan pada penelitian ini merupakan data primer yang mana data diambil secara langsung pada saat penelitian dari masing-masing responden. Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan teknik wawancara melalui kuesioner terstruktur.

Analisis *univariate* bertujuan untuk dapat menggambarkan maupun menjelaskan karakteristik responden pada setiap variabel yang diteliti. Analisis *bivariate* digunakan dengan uji *Chi-Square* dengan $\alpha < 0,05$ untuk membuktikan adanya hubungan antara variabel independen (pola makan, stres, konsumsi

makanan iritan, konsumsi kopi dan merokok) dengan variabel dependen (gastritis). Analisis *multivariate* dilakukan dengan tujuan untuk melihat hubungan beberapa variabel (lebih dari satu) independen dengan satu atau beberapa variabel dependen (umumnya satu variabel dependen).

Hasil

Analisis Univariat

Tabel 1. Analisis *Univariate* Karakteristik Responden di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Pinang Kota Jambi

Variabel	Kasus		Kontrol		Total	
	n	%	n	%	n	%
Usia						
Berisiko (>40 tahun)	17	27,9	23	37,7	40	32,8
Tidak Berisiko (≤40 tahun)	44	72,1	38	62,3	82	67,2
Jenis Kelamin						
Perempuan	45	73,8	29	47,5	74	60,7
Laki-laki	16	26,2	32	52,5	48	39,3
Tingkat Pendidikan						
Rendah	14	23,0	14	23,0	28	23,0
Tinggi	47	77,0	47	77,0	94	77,0
Pekerjaan						
Bekerja	32	52,5	30	49,2	62	50,8
Tidak Bekerja	29	47,5	31	50,8	60	49,2
Stres						
Stres	58	95,1	12	19,7	70	57,4
Tidak Stres	3	4,9	49	80,3	52	42,6
Pola Makan						
Tidak Teratur	53	86,9	13	21,3	66	54,1
Teratur	8	13,1	48	78,7	56	45,9
Konsumsi Makanan Iritan						
Ya	47	77,0	22	36,2	69	56,6
Tidak	14	23,0	39	63,9	53	43,4
Konsumsi Kopi						
Tidak Baik	40	65,6	24	39,3	64	52,5
Baik	21	34,4	37	60,7	58	47,5
Merokok						
Merokok	13	21,3	18	29,5	31	25,4
Tidak Merokok	48	78,7	43	70,5	91	74,6

Sumber: Data Primer 2022

Berdasarkan tabel 4.1 diketahui bahwa dari 122 responden yang dijadikan sampel pada penelitian ini paling banyak berjenis kelamin perempuan dengan jumlah sebanyak 73 responden (59,8%), sedangkan laki-laki sebanyak 49 (40,2%). Pada karakteristik usia responden, kelompok usia 26-45 tahun paling banyak yaitu 60 responden (49,2%) dan yang paling sedikit yaitu kelompok usia 6-11 tahun sebanyak 1 responden (8%). Kemudian pada tingkat pendidikan dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok rendah dan tinggi, yang mana sebagian besar responden berpendidikan tinggi yaitu sebanyak 94 responden (77%) dan pendidikan rendah sebanyak 28 responden (23%). Dan pada statistik pekerjaan dibagi menjadi dua kelompok yaitu bekerja dan tidak bekerja, dimana

responden yang tidak bekerja lebih banyak yaitu 62 responden (50,8%) dan responden yang bekerja sebanyak 60 responden (49,2%).

Dalam tabel 4.1 didapatkan hasil responden yang 3tatis lebih banyak yaitu sebanyak 70 responden (57,4%) dibandingkan dengan responden yang tidak 3tatis yaitu sebanyak 52 responden (42,6%). Pada 3tatisi pola makan dikelompokkan menjadi dua kelompok yaitu teratur dan tidak teratur, yang mana sebagian besar responden memiliki pola makan tidak teratur yaitu sebanyak 66 responden (54,1%), sedangkan pada pola makan teratur sebanyak 56 responden (45,9%). Kemudian diketahui terdapat sebanyak 69 responden (56,6%) yang mengkonsumsi makanan iritan, dan 53 responden (43,4%) tidak mengkonsumsi makanan iritan. Pada konsumsi kopi didapatkan hasil dengan konsumsi kopi tidak baik lebih besar sebanyak 64 responden (52,5%), sedangkan konsumsi kopi baik sebanyak 58 responden (47,5%). Serta pada variabel merokok diketahui hasil analisis menunjukkan responden tidak merokok lebih besar sebanyak 91 responden (74,6%), sedangkan responden yang merokok hanya sebanyak 31 responden (25,4%).

Analisis Bivariat

Tabel 2. Analisis *Bivariate* Determinan Kejadian Gastritis di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Pinang Kota Jambi

Variabel	Gastritis		Tidak Gastritis		Total		OR (95% CI)	p-value
	n	%	n	%	n	%		
Usia								
Berisiko	17	27,9	23	37,7	40	32,8	0,638	0,335
Tidak Berisiko	44	72,1	38	62,3	82	67,2	(0,298-1,368)	
Jenis Kelamin							3,103	0,005
Perempuan	45	73,8	29	47,5	74	60,7	(1,451-6,638)	
Laki-laki	16	26,2	32	52,5	48	39,3		
Tingkat Pendidikan							1,000	1,000
Rendah	14	23,0	14	23,0	28	23,0	(0,430-2,326)	
Tinggi	47	77,0	47	77,0	94	77,0		
Pekerjaan							1,140	0,856
Tidak Bekerja	32	52,5	30	49,2	62	50,8	(0,560-2,320)	
Bekerja	29	47,5	31	50,8	60	49,2		
Stres							78,944	0,000
Stres	58	95,1	12	19,7	70	57,4	(21,066-295,84)	
Tidak Stres	3	4,9	49	80,3	52	42,6		
Pola Makan							24,462	0,000
Tidak Teratur	53	86,9	13	21,3	66	54,1	(9,334-64,105)	
Teratur	8	13,1	48	78,7	56	45,9		
Konsumsi Makanan Iritan							5,951	0,000
Ya	47	77,0	22	36,2	69	56,6	(2,692-13,156)	
Tidak	14	23,0	39	63,9	53	43,4		
Konsumsi								

Kopi								
Tidak Baik	40	65,6	24	39,3	64	52,5	2,937	0,007
Baik	21	34,4	37	60,7	58	47,5	(1,406-6,135)	
Merokok								
Merokok	13	21,3	18	29,5	31	25,4	0,647	0,406
Tidak	48	78,7	43	70,5	91	74,6	(0,284-1,474)	
Merokok								

Sumber: Data Primer 2022

Berdasarkan tabel 4.2 yang menunjukkan bahwa usia berisiko (> 40 tahun) lebih banyak tidak menderita gastritis sebesar 37,7% dibandingkan dengan yang gastritis sebesar 27,9%. Dari hasil uji statistik didapatkan nilai *p-value* sebesar 0,335 sehingga dapat diartikan bahwa tidak ada hubungan antara usia dengan gastritis. Kemudian dari hasil *odds ratio* (OR) pun diperoleh sebesar 0,638 (0,298-1,368) yang berarti nilai rentang 0,298-1,368 melewati angka 1, maka artinya tidak ada hubungan antara usia dengan kejadian gastritis.

Pada variabel jenis kelamin, dapat dilihat dari tabel 4.2 di atas bahwa jenis kelamin perempuan lebih banyak mengalami gastritis sebesar 73,8% dibandingkan dengan yang tidak gastritis sebesar 47,5%. Kemudian dilihat dari nilai *p-value* hasil uji statistik sebesar 0,005 yang diartikan terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian gastritis. Pernyataan tersebut sesuai dengan nilai OR yaitu 3,103 (1,451-6,638) yang berarti nilai rentang 1,451-6,638 melewati angka 1, maka jenis kelamin perempuan berisiko 3 kali lebih besar untuk terkena gastritis dibandingkan dengan laki-laki.

Dilihat dari tabel 4.2 pada variabel tingkat pendidikan diketahui jumlah penderita gastritis maupun tidak gastritis yang berpendidikan rendah sama yaitu sebesar 23%. Nilai *p-value* dari uji statistik pada variabel ini diperoleh sebesar 1,000 yang diartikan bahwa tidak terdapat hubungan antara tingkat pendidikan dengan kejadian gastritis. Pernyataan tersebut sesuai dengan nilai OR yang diperoleh yaitu sebesar 1,000 (0,430-2,326), yang mana nilai estimasi interval melewati angka 1 yang artinya tidak ada hubungan antara tingkat pendidikan dengan kejadian gastritis.

Kemudian pada variabel pekerjaan, dapat diketahui dari tabel 4.2 di atas bahwa orang yang tidak bekerja lebih banyak terkena gastritis sebesar 52,5% dibandingkan dengan yang tidak gastritis sebesar 49,2%. Berdasarkan uji statistik, nilai *p-value* yang diperoleh sebesar 0,856 yang artinya tidak ada hubungan antara pekerjaan dengan kejadian gastritis. Pernyataan tersebut sesuai dengan hasil dari nilai OR yaitu 1,140 (0,560-2,320), yang mana dilihat dari nilai estimasi intervalnya melewati angka 1 sehingga diartikan pula pekerjaan tidak berhubungan dengan kejadian gastritis.

Berdasarkan tabel 4.2 di atas dapat dilihat penderita gastritis lebih banyak mengalami stres sebesar 95,1% dibandingkan dengan yang tidak gastritis sebesar 19,7%. Dari hasil uji statistik didapatkan nilai *p-value* sebesar 0,000 sehingga dapat

diartikan bahwa terdapat hubungan antara stres dengan gastritis. Kemudian hasil *odds ratio* (OR) diperoleh sebesar 78,944 (21,066-295,84) yang berarti nilai rentang 21,066-295,84 tidak melewati 1, maka orang yang stres berisiko 79 kali lebih besar untuk terkena gastritis dibandingkan dengan orang yang tidak stres.

Berdasarkan tabel 4.2 menunjukkan bahwa sebagian besar penderita gastritis lebih banyak tidak teratur dalam pola makan sebesar 86,9% dibandingkan dengan yang tidak gastritis sebesar 21,3%. Dari hasil uji statistik didapatkan nilai *p-value* sebesar 0,000 sehingga dapat diartikan bahwa terdapat hubungan antara pola makan dengan gastritis. Kemudian hasil *odds ratio* (OR) diperoleh sebesar 24,462 (9,334-64,105) yang berarti nilai rentang 9,334-64,105 tidak melewati 1, maka pola makan tidak teratur berisiko 24 kali lebih besar untuk terkena gastritis dibandingkan dengan pola makan teratur.

Berdasarkan pada tabel 4.2 diketahui konsumsi makanan iritan lebih banyak dilakukan oleh penderita gastritis sebesar 77% dibandingkan dengan yang tidak gastritis sebesar 56,6%. Dari hasil uji statistik didapatkan nilai *p-value* sebesar 0,000 sehingga dapat diartikan bahwa terdapat hubungan antara konsumsi makanan iritan dengan gastritis. Kemudian hasil *odds ratio* (OR) diperoleh sebesar 5,951 (2,692-13,156) yang berarti nilai rentang 2,692-13,156 tidak melewati 1, maka konsumsi makanan iritan berisiko 6 kali lebih besar untuk terkena gastritis dibandingkan dengan tidak konsumsi makanan iritan.

Berdasarkan tabel 4.2 diketahui bahwa konsumsi kopi tidak baik banyak dialami oleh penderita gastritis sebesar 60,7% dibandingkan dengan tidak gastritis sebesar 39,3%. Maka dari hasil analisis variabel konsumsi kopi terbukti signifikan dengan nilai *p-value* sebesar 0,007 yang artinya terdapat hubungan antara konsumsi kopi dengan gastritis. Dan nilai *odds ratio* (OR) yang diperoleh pada variabel ini sebesar 2,937 (1,406-6,135) yang berarti nilai rentang 1,406-6,135 tidak melewati 1, sehingga dapat diartikan bahwa konsumsi kopi tidak baik berisiko 3 kali untuk terkena gastritis dibandingkan dengan konsumsi kopi baik.

Berdasarkan pada tabel 4.2 yang menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang tidak merokok pada penderita gastritis sebesar 78,7%, sedangkan yang tidak gastritis sebesar 74,6%. Dari hasil analisis variabel merokok diperoleh nilai *p-value* sebesar 0,406 yang artinya tidak ada hubungan antara merokok dengan gastritis. Dan nilai *odds ratio* (OR) yang diperoleh pada variabel ini sebesar 0,647 (0,284-1,474) yang berarti nilai rentang 0,284-1,474 melewati 1 sehingga dapat diartikan bahwa merokok tidak ada hubungan dengan kejadian gastritis dan pernyataan tersebut sesuai dengan hasil uji statistik.

Faktor Dominan terhadap Kejadian Gastritis di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Pinang Kota Jambi

Tabel 3. Model Awal Analisis Multivariate pada Kejadian Gastritis di wilayah kerja Puskesmas Tanjung Pinang Kota Jambi

Variabel	B	OR (95% CI)	p-value
Jenis Kelamin	1,170	3,223 (0,427-24,335)	0,257
Stres	3,883	48,574 (8,889-265,424)	0,000
Pola Makan	2,867	17,588 (3,881-79,695)	0,000
Konsumsi Makanan Iritan	0,979	2,661 (0,554-12,785)	0,222
Konsumsi Kopi	2,353	10,516 (1,348-82,058)	0,025

Sumber: Data Primer 2022

Berdasarkan hasil analisis *multivariate*, variabel jenis kelamin dan konsumsi makanan iritan tidak berhubungan dengan kejadian gastritis dan variabel yang berhubungan dengan kejadian gastritis yaitu stres, pola makan, dan konsumsi kopi. Selanjutnya berdasarkan nilai *overall percentage* sebesar 92,6% dapat disimpulkan bahwa model yang terbentuk hanya dapat memperkirakan variabilitas kejadian gastritis sebesar 92,6% sedangkan sisanya 7,4% lagi disebabkan oleh faktor lainnya yang tidak dilakukan pada penelitian ini.

Nilai *R Nagelkerke Square* pada penelitian ini adalah 0,808 dan nilai *R Cox & Snell Square* adalah 0,606. Berdasarkan nilai tersebut dibuktikan bahwa sebesar 80,8% kemampuan dari variabel independen menjelaskan variabel dependen, dan terdapat 100%-80,8%= 19,2% faktor lain diluar model yang menjelaskan variabel dependen. Hasil analisis variabel stres didapatkan nilai OR yang paling besar pengaruhnya yaitu hampir 48,574 kali artinya orang yang stres meningkatkan hampir 49 kali lebih besar berisiko gastritis dibandingkan dengan orang yang tidak stres setelah dikontrol variabel jenis kelamin, pola makan, konsumsi makanan iritan, dan konsumsi kopi.

Pembahasan

Hubungan Usia dengan Kejadian Gastritis

Dari hasil analisis *bivariate*, didapatkan nilai *odds ratio* (OR) sebesar 0,335 (95% CI = 0,298-1,368). Dilihat pada nilai estimasi interval yang menunjukkan bahwa nilai OR pada 95% populasi berkisar antara 0,298-1,368, nilai rentang tersebut melewati angka 1 sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara usia dengan kejadian gastritis di wilayah kerja Puskesmas Tanjung Pinang Kota Jambi. Pernyataan tersebut sama dengan hasil dari nilai *p-value* yaitu sebesar 0,335 yang berarti usia dengan kejadian gastritis tidak berhubungan.

Penyakit gastritis dapat timbul atau menyerang segala usia, mulai anak-anak hingga usia tua¹⁴. Walaupun gastritis dapat menyerang segala usia tapi mencapai puncaknya pada usia lebih dari 40 tahun¹⁵.

Namun pada penelitian ini didapatkan hasil penelitian yang menunjukkan responden dengan usia berisiko (> 40 tahun) lebih banyak tidak mengalami gastritis sebesar 37,7% dibandingkan dengan yang gastritis 27,9%. Kemudian pada usia tidak berisiko (\leq 40 tahun) lebih banyak mengalami gastritis sebesar 72,1% dibandingkan dengan yang tidak gastritis 62,3%.

Penelitian ini didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Sunarmi (2018) yang menyatakan usia tidak ada hubungan dengan kejadian gastritis. Pernyataan tersebut berdasarkan nilai *p-value* yang didapatkan sebesar 0,627¹⁶. Kemudian didukung pula oleh penelitian Nurjannah (2018) yang menyatakan tidak terdapat hubungan antara usia dengan kejadian gastritis, nilai *p-value* yang diperoleh sebesar 0,313¹⁷.

Hubungan Jenis Kelamin dengan Kejadian Gastritis

Berdasarkan hasil analisis *bivariate*, didapatkan nilai *odds ratio* (OR) sebesar 3,103 (95% CI = 1,451-6,638). Dilihat pada nilai estimasi interval yang menunjukkan bahwa nilai OR pada 95% populasi berkisar antara 1,451-6,638, nilai rentang tersebut lebih dari angka 1 sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian gastritis di wilayah kerja Puskesmas Tanjung Pinang Kota Jambi.

Jenis kelamin perempuan pada penelitian ini menunjukkan angka terjadinya gastritis lebih banyak dibandingkan laki-laki. Hal tersebut diasumsikan karena perempuan lebih memperhatikan bentuk tubuh dibandingkan pola makan sehingga perempuan selalu melakukan diet yang tidak sehat. Selain itu, perempuan lebih sering mengalami stres dikarenakan banyak hal, terutama saat menstruasi.

Penelitian ini didukung Nurjannah (2018) yang menyatakan hal sama yaitu ada hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian gastritis, *p-value* yang diperoleh pada penelitiannya sebesar 0,026¹⁷. Namun, terdapat penelitian yang tidak mendukung hasil penelitian ini yaitu penelitian Sunarmi (2018). Hasil penelitiannya menyatakan tidak terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian gastritis, dengan nilai *p-value* yang diperoleh sebesar 0,884¹⁶.

Hubungan Tingkat Pendidikan dengan Kejadian Gastritis

Berdasarkan hasil analisis *bivariate*, didapatkan nilai *odds ratio* (OR) sebesar 1,000 (95% CI = 0,430-2,326). Dilihat pada nilai estimasi interval yang menunjukkan bahwa nilai OR pada 95% populasi berkisar antara 0,430-2,326, nilai rentang tersebut melewati angka 1 sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara tingkat pendidikan dengan kejadian gastritis di wilayah kerja Puskesmas Tanjung Pinang Kota Jambi. Pernyataan tersebut sama dengan hasil dari nilai *p-value* yaitu sebesar 1,000 yang berarti tingkat pendidikan dengan kejadian gastritis tidak berhubungan.

Pada penelitian ini tingkat pendidikan dibagi menjadi dua yaitu rendah dan tinggi. Responden dengan tingkat pendidikan rendah maupun tinggi sama banyaknya yang mengalami gastritis (77%). Diasumsikan bahwa responden dengan tingkat pendidikan rendah maupun tinggi dapat mengalami gastritis, karena belum tentu dari tingkat pendidikan yang berbeda, pengetahuan responden pun berbeda pula. Pengetahuan seseorang saja tidak dapat mencegah terjadinya gastritis, perlu adanya perilaku atau aplikasi dari pengetahuan yang didapat ke dalam kehidupan sehari-hari. Penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan Sunarmi (2018) yang menyatakan tingkat pendidikan dengan kejadian gastritis tidak terdapat hubungan dengan nilai *p-value* yang diperoleh sebesar 0,407¹⁶.

Hubungan Pekerjaan dengan Kejadian Gastritis

Berdasarkan hasil analisis *bivariate*, didapatkan nilai *odds ratio* (OR) sebesar 1,140 (95% CI = 0,560-2,320). Dilihat pada nilai estimasi interval yang menunjukkan bahwa nilai OR pada 95% populasi berkisar antara 0,560-2,320, nilai rentang tersebut melewati angka 1 sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara pekerjaan dengan kejadian gastritis di wilayah kerja Puskesmas Tanjung Pinang Kota Jambi. Pernyataan tersebut sama dengan hasil dari nilai *p-value* yaitu sebesar 0,856 yang berarti pekerjaan dengan kejadian gastritis tidak berhubungan.

Pekerjaan mempengaruhi status sosial ekonomi seseorang. Pada penelitian ini, variabel pekerjaan terbagi dua yaitu bekerja dan tidak bekerja. Responden dengan gastritis lebih banyak terjadi pada yang tidak bekerja (52,5%), sedangkan yang tidak gastritis lebih banyak pada responden yang bekerja (50,8%). Oleh karena itu, dapat diasumsikan bahwa seseorang yang bekerja ataupun tidak bekerja tetap bisa terkena gastritis. Gastritis dapat menyerang siapa saja yang memiliki pola makan yang buruk, stres, konsumsi makanan iritan, minum kopi dan merokok. Penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan Sunarmi (2018) yang menyatakan tingkat pendidikan dengan kejadian gastritis tidak terdapat hubungan dengan nilai *p-value* yang diperoleh sebesar 0,057¹⁶.

Hubungan Stres dengan Kejadian Gastritis

Berdasarkan hasil analisis *bivariate*, didapatkan nilai *odds ratio* (OR) sebesar 78,944 (95% CI = 21,066-295,84). Nilai OR tersebut menunjukkan bahwa orang yang stres berisiko 79 kali lebih besar untuk terkena gastritis dibandingkan dengan orang yang tidak stres. Dan pada nilai estimasi interval menunjukkan bahwa nilai OR pada 95% populasi berkisar antara 21,066-295,84, nilai rentang tersebut lebih dari 1 sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara stres dengan kejadian gastritis.

Salah satu penyebab gastritis adalah stres. Gastritis dapat terjadi sebagai akibat dari kondisi yang

berat hingga lambung terangsang dan menyebabkan iritasi pada dinding lambung¹⁸. Gastritis diakibatkan karena terlalu banyak asam lambung yang juga dapat membuat penderitanya merasa nyeri, perih, dan kembung⁵.

Penelitian ini didukung dengan penelitian lain yang dilakukan oleh Kusnadi dan Sundari (2020) yang menyatakan terdapat hubungan antara stres dengan kejadian gastritis (OR = 3,50)¹⁹. Namun, penelitian ini berbeda dari penelitian Nirmalarumsari (2020) bahwa tidak ada hubungan antara stres dengan kejadian gastritis. Pernyataan tersebut berdasarkan hasil uji statistik dengan melihat nilai OR sebesar 0,986²⁰.

Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Gastritis

Berdasarkan hasil analisis *bivariate*, didapatkan nilai *odds ratio* (OR) sebesar 24,462 (95% CI = 9,334-64,105). Nilai OR tersebut menunjukkan bahwa pola makan tidak teratur berisiko 24 kali untuk terkena gastritis dibandingkan pola makan teratur. Dan pada nilai estimasi interval menunjukkan bahwa nilai OR pada 95% populasi berkisar antara 9,334-64,105, nilai rentang tersebut lebih dari 1 sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara stres dengan kejadian gastritis.

Pola makan yang baik dalam sehari-hari seharusnya dilakukan dengan makan 3 kali sehari yaitu pagi (sarapan) pada jam 6.00-8.00 pagi, makan siang pada jam 12.00-14.00 dan makan malam pada jam 18.00-20.00. Durasi makanan berada di dalam lambung berbeda-beda tergantung pada komposisi dan jenis makanannya, namun rata-rata jadwal makan seseorang sesuai dengan kekosongan lambung sekitar 3 hingga 4 jam²¹. Ketika pola makan seseorang tidak teratur akan membuat lambung kesulitan dalam beradaptasi dan jika hal tersebut berlangsung lama, maka produksi asam lambung akan berlebihan dan akan mengiritasi dinding mukosa lambung sehingga berujung pada gastritis²².

Penelitian ini didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Diliyana dan Utami (2020) yang sejalan dan menyatakan adanya hubungan antara pola makan dengan kejadian gastritis (*p-value* = 0,048)²³. Namun penelitian ini berbanding terbalik dengan penelitian Nirmalarumsari dan tandipasang (2019) menyatakan tidak ada hubungan antara pola makan dengan kejadian gastritis (*p-value* = 1,000)²⁰.

Hubungan Konsumsi Makanan Iritan dengan Kejadian Gastritis

Berdasarkan hasil analisis *bivariate*, didapatkan nilai *odds ratio* (OR) sebesar 5,951 (95% CI = 2,692-13,156). Nilai OR tersebut menunjukkan bahwa konsumsi makanan iritan berisiko 6 kali untuk terkena gastritis dibandingkan tidak konsumsi makanan iritan. Dan pada nilai estimasi interval menunjukkan bahwa nilai OR pada 95% populasi berkisar antara 2,692-13,156, nilai rentang tersebut lebih dari angka 1 sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara stres dengan kejadian gastritis.

Konsumsi makanan yang bersifat mengiritasi secara berlebihan sangat berbahaya karena akan menimbulkan rangsangan pada sistem pencernaan, terutama pada lambung dan usus untuk berkontraksi. Jika kebiasaan makan makanan iritan ini lebih dari sekali seminggu dan dilakukan secara terus menerus maka akan menimbulkan radang pada lambung dan memungkinkan terjadinya gastritis²⁴. Mengonsumsi makanan yang bersifat mengiritasi seperti makanan pedas dan asam akan menyebabkan dinding lambung mengalami kerusakan. Konsumsi makanan pedas dan asam yang berlebihan akan merangsang sistem pencernaan sehingga menyebabkan asam lambung naik. Selain itu, akan terjadi kontraksi di lambung¹⁸.

Penelitian ini didukung oleh penelitian Puteri (2021) yang menyatakan terdapat hubungan konsumsi makanan iritan dengan kejadian gastritis ($p\text{-value} = 0,002$)²⁵. Namun penelitian ini bertolak belakang dengan penelitian Jafar dan Yamko (2017) yang menyatakan tidak ada hubungan antara konsumsi makanan iritan dengan kejadian gastritis ($p\text{-value} = 0,953$)¹⁸.

Hubungan Konsumsi Kopi dengan Kejadian Gastritis

Berdasarkan hasil analisis *bivariate*, didapatkan nilai *odds ratio* (OR) sebesar 2,937 (95% CI = 1,406-6,135). Nilai OR tersebut menunjukkan bahwa konsumsi kopi tidak baik berisiko 3 kali untuk terkena gastritis dibandingkan dengan konsumsi kopi yang baik. Dan pada nilai estimasi interval menunjukkan bahwa nilai OR pada 95% populasi berkisar antara 1,406-6,135, nilai rentang tersebut lebih dari 1 sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara konsumsi kopi dengan kejadian gastritis.

Makanan yang mengandung kafein, seperti kopi dapat meningkatkan pembentukan asam lambung yang dapat mengurangi kekuatan pada dinding lambung. Biasanya keadaan tersebut sering kali merusak dinding lambung dan menyebabkan gastritis¹¹. Orang dewasa tidak boleh mengonsumsi lebih dari dua cangkir kopi setiap hari, karena hal itu berisiko tinggi terhadap masalah kesehatan. Konsumsi kopi yang berisiko sekali bagi lambung yaitu apabila dikonsumsi berlebihan hingga tiga gelas atau lebih. Kandungan kafein di dalam kopi sangat mempengaruhi kesehatan tubuh seseorang. Setelah konsumsi kopi, akan terjadi rangsangan di dalam lambung kemudian asam lambung akan terbentuk terlalu²⁶.

Penelitian ini didukung oleh beberapa penelitian yaitu penelitian Syafi'i dan Andriani (2019) bahwa konsumsi kopi berhubungan dengan kejadian gastritis ($p\text{-value} = 0,036$)²⁷. Akan tetapi, penelitian ini berbeda dengan penelitian Syam dkk (2020) bahwa tidak ada hubungan konsumsi kopi dengan kejadian gastritis ($p\text{-value} = 0,787$)²⁸.

Hubungan Merokok dengan Kejadian Gastritis

Berdasarkan hasil analisis *bivariate*, didapatkan nilai *odds ratio* (OR) sebesar 0,647 (95% CI = 0,284-

1,474). Dilihat pada nilai estimasi interval menunjukkan bahwa nilai OR pada 95% populasi berkisar antara 0,284-1,474, nilai rentang tersebut melewati angka 1 sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara merokok dengan kejadian gastritis. Pernyataan tersebut sesuai dengan hasil nilai $p\text{-value}$ (0,406) yang diartikan tidak terdapat hubungan antar merokok dengan kejadian gastritis.

Zat Nikotin pada rokok akan mengerutkan dan merusak pembuluh darah di dinding perut. Saat terjadi iritasi maka lambung akan membentuk asam dalam jumlah banyak dan lebih sering dari batas normalnya. Selain itu, nikotin memperlambat mekanisme kerja sel pelindung ketika mereka mengeluarkan sekresi getah yang berguna untuk melindungi dinding lambung dari serangan asam lambung. Gejala gastritis akan muncul jika sel pelindung berhenti menjalankan tugasnya dengan baik²⁹. Masalah lambung dapat disebabkan karena merokok. Lambung dapat bertahan dari keasaman cairan lambung dalam keadaan normal. Zat nikotin yang terkandung di dalam rokok dapat membuat seseorang merasa tidak lapar sehingga asam lambung akan meningkatkan asam lambung dan meningkatkan risiko gastritis. Apabila hal tersebut terjadi maka akan mengiritasi mukosa lambung dan terjadi gastritis³⁰.

Penelitian ini didukung dengan penelitian Jafar dan Yamko (2017) bahwa kebiasaan merokok tidak terdapat hubungan dengan kejadian gastritis ($p\text{-value} = 0,164$)¹⁸. Namun penelitian ini berbeda dengan penelitian Hadinata (2020) yang menyatakan bahwa ada hubungan antara merokok dengan kejadian gastritis ($p\text{-value} = 0,027$)³¹.

Faktor Dominan pada Kejadian Gastritis

Faktor risiko gastritis yang ditemukan pada penelitian ini yaitu jenis kelamin, pola makan, konsumsi makanan iritan, dan konsumsi kopi. Kemudian ditemukan pula faktor dominan penyebab gastritis di wilayah kerja Puskesmas Tanjung Pinang Kota Jambi yaitu stres dan hal ini terbukti signifikan, dimana orang yang stres berisiko 49 kali lebih besar untuk terkena gastritis dibandingkan dengan orang yang tidak stres setelah dikontrol variabel jenis kelamin, pola makan, konsumsi makanan iritan, dan konsumsi kopi.

Menurut teori Megha (2022), stres menghasilkan pelepasan angiotensin II, yang menurunkan aliran darah ke mukosa. Hal ini menyebabkan pembentukan spesies oksigen reaktif, yang menyerang DNA dan menghasilkan pembentukan 8-hidroksideoksiguanosin (8-OHdG). Ini menghasilkan produk sampingan mutagenik oksidatif dan, selanjutnya, stres oksidatif pada mukosa. Di sisi lain, oksida nitrat yang diproduksi secara alami diyakini melindungi terhadap gastritis. Biasanya, erosi lambung akut pada pasien luka bakar atau trauma berat dapat terlihat dalam 3 hari setelah cedera. peningkatan sekresi asam menyebabkan perkembangan erosi yang dapat menyebabkan perdarahan lambung³².

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tersebut menunjukkan ada jenis kelamin, pola makan, konsumsi makanan iritan dan konsumsi kopi dengan kejadian gastritis. Namun, tidak ada hubungan antara usia, tingkat pendidikan, pekerjaan dan merokok dengan kejadian gastritis. Kemudian faktor dominan terhadap gastritis di wilayah kerja Puskesmas Tanjung Pinang yaitu stres.

Diharapkan masyarakat dapat menghindari faktor-faktor risiko yang dapat menimbulkan gastritis atau bahkan yang memperparah penyakit gastritis dengan cara istirahat yang cukup, meningkatkan perilaku makan yang baik dan sehat dan menerapkan pola hidup sehat.

Daftar Pustaka

- Handayani, M., & Thomy, T. A. (2018). Hubungan Frekuensi, Jenis Dan Porsi Makan Dengan Kejadian Gastritis Pada Remaja. *Jurnal Kesehatan Saemakers PERDANA*, 1(2), 40. <https://doi.org/10.32524/jksp.v1i2.379>
- Arifin AM, Yani A, Lestari YN. (2020). Hubungan Frekuensi Jenis Makanan dan Rata-Rata Asupan Harian (Energi, Karbohidrat, Lemak dan Protein) Dengan Terjadinya Gastritis (Studi Pada Pegawai Di Rumah Sakit Holistic Purwakarta). *Univ Ngudi Waluyo*. 2(2):69–72.
- Barkah, A., Agustiyani, I., & Abdi. (2021). Pengaruh Pola Makan Dengan Kejadian Gastritis di Puskesmas Setu I. *Stikes Abdi Nusantara Jakarta*, 4(1), 52–58.
- Diyono. (2016). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Medah*. Prenada Media.
- Mappagerang, R., & Hasnah. (2017). Hubungan Tingkat Stres dan Pola Makan dengan Kejadian Gastritis diruang Rawat Inap RSUD Nene Mallomo Kabupaten Sidrap. *Jikp Jurnal Ilmiah Kesehatan Pencerah*, 6(1), 59–64.
- Jusup, L. (2013). *Masakan Lezat & Sehat untuk Penderita Gastritis*. Gramedia Pustaka Utama.
- Kementerian Kesehatan. (2010). *Profil Kesehatan Indonesia 2009*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jambi. (2020). *Profil Kesehatan Provinsi Jambi 2020*. Jambi: Dinas Kesehatan Provinsi Jambi.
- Dinas Kesehatan Kota Jambi. (2020). *Profil Kesehatan Kota Jambi*. Dinas Kesehatan Kota Jambi.
- Smeltzer, S, C. (2014). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner & Suddarth*. Buku Kedokteran EGC
- Misnadiarly. (2009). *Mengenal Penyakit Organ Cerna: Gastritis (Penyakit Maag)*. Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Miftahussurur, M. (2021). *Buku Ajar Aspek Klinis Gastritis*. Airlangga University Press.
- Eka, N. 2020. Identifikasi Kejadian Gastritis Pada Siswa Smu Muhammadiyah 3 Masaran. *Infokes: Jurnal Ilmiah Rekam Medis Dan Informatika Kesehatan* 10 (1): 18–22. <https://doi.org/10.47701/infokes.v10i1.843>.
- Ronal H. Sitorus. 1996. *Pedoman Perawatan Dan Pengobatan Berbagai Penyakit*. Pionir Jaya
- Sujono Hadi. 2002. *Gastroenterologi*. P. T. ALUMNI
- Sunarmi. Faktor-Faktor yang Berisiko dengan Kejadian Penyakit Gastritis. *Jurnal Ilmiah Multi Science Kesehatan*. 2018;8. <https://doi.org/10.36729/bi.v8i0.97>
- Nurjannah. 2018. Hubungan Antara Umur dan Jenis Kelamin dengan Kejadian Gastritis Kronik di Klinik Lacasino Makassar. *Jurnal Ilmu Kesehatan Diagnosis*. 12(1):119-122.
- Jafar, J., & Yamko, R. (2017). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Gastritis di Puskesmas Weda Tahun 2017. *Jurnal Ilmiah Serambi Sehat*, 10(2), 27–36. <http://www.jurnalskhg.ac.id/index.php/medika/article/view/128>
- Mappagerang, R., & Hasnah. (2017). Hubungan Tingkat Stres dan Pola Makan dengan Kejadian Gastritis diruang Rawat Inap RSUD Nene Mallomo Kabupaten Sidrap. *Jikp Jurnal Ilmiah Kesehatan Pencerah*, 6(1), 59–64.
- Kusnadi, E., & Yundari, D. T. (2020). Hubungan Stress Psikologis Dengan Kejadian Gastritis di Wilayah Kerja Puskesmas Cisirupan. *Jurnak Medika Cendikia*, 7(1), 1–1.
- Nirmalarumsari, Chrecencya, and Febriani Tandipasang. 2020. Faktor Risiko Kejadian Gastritis Di Wilayah Kerja Puskesmas Bantilang Tahun 2019. *Jurnal Ners Dan Kebidanan (Journal of Ners and Midwifery)* 7 (2): 196–202. <https://doi.org/10.26699/jnk.v7i2.art.p196-202>.
- Priyoto. 2015. *Perubahan Dalam Perilaku Kesehatan, Konsep dan Aplikasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Notoatmodjo, S. 2011. *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Diliyana, Y F, Utami Y. (2020). Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Gastritis Pada Remaja Di Wilayah Kerja Puskesmas Balowerti Kota Kediri. *J Nurs Care Biomol [Internet]*. 5(1):19–24. Available from: <http://www.stikesmaharani.ac.id/ojs2.4.3/index.php/JNC/article/view/148/162>
- Rahma, M., & dkk. (2018). FAKTOR RISIKO KEJADIAN GASTRITIS DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS KAMPILI KABUPATEN GOWA. *J. Unhas*, 1(6), 1–14.

26. Puteri, A. D. (2021). Dengan Kejadian Gastritis Di Desa Penyesawan Wilayah Kerja Puskesmas Kampar. *PREPOTIF Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5(2).
27. Misnadiarly. (2009). *Mengenal Penyakit Organ Cerna: Gastritis (Penyakit Maag)*. Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
28. Sani, W., Tina, L., Jufri, N. (2017). Analisis Faktor Kejadian Penyakit Gastritis Pada Petani Nilam Di Wilayah Kerja Puskesmas Tiworo Selatan Kab. Muna Barat Desa Kasimpa Jaya Tahun 2016. *J Ilm Mhs Kesehat Masy Unsyiah*. 2(5):184565.
29. Syafi'i, M., Andriani, D. 2019. "Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Gastritis Pada Pasien Yang Berobat Di Puskesmas." *Jurnal Keperawatan Dan Fisioterapi (Jkf)* 2 (1): 52–60. <https://doi.org/10.35451/jkf.v2i1.281>.
30. Syam, S, D., dkk. 2020. Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Gastritis Di Puskesmas Bir Kabupaten Bone. *Hasanuddin Journal of Public*. 1 (2): 172–82. <https://journal.unhas.ac.id/index.php/hjph/article/view/9319>.
31. Yusfar, Ariyanti. (2019). Hubungan Faktor Resiko Gastritis Dengan Kejadian Gastritis Pada Siswa-Siswi SMA dan SMK. *Heal J*. VII(1):9–21.
32. Naisali, M. N. (2017). Hubungan Perilaku Merokok Dengan Kejadian Gastritis Pada Mahasiswa Teknik Sipil Universitas Tribhuwana Tunggaladewi Malang. *Nursing News*, 2(1), 304–317.
33. Hadinata, D. 2020. Hubungan Faktor Risiko Dengan Kejadian Gastritis Pada Pasien Berobat Jalan Di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Rajagaluh Kabupaten Majalengka Tahun 2018. *Jurnal Kampus STIKes YPIB Majalengka* 8 (1): 91–104.
34. Megha R, Farooq U, Lopez PP. 2022. Stress-Induced Gastritis. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing