

HUBUNGAN ANTARA KEBIASAAN MAKAN DENGAN KEJADIAN GASTRITIS DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS TATELI KABUPATEN MINAHASA

Olivia Agatha Kasi*, Angela F. C. Kalesaran*, Budi T. Ratag*

*Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi Manado

ABSTRAK

Gastritis merupakan penyakit yang terjadi akibat adanya proses inflamasi pada lapisan mukosa dan sub mukosa lambung yang disebabkan oleh bakteri *Helicobacter pylori* yang masuk ke dalam tubuh melalui makanan serta kebiasaan makan sehari-hari yang tidak sehat. Profil kesehatan Indonesia tahun 2011 menunjukkan gastritis adalah salah satu penyakit dari 10 penyakit terbanyak pada pasien rawat inap di rumah sakit di Indonesia dengan jumlah 30.154 kasus. Data awal dari Puskesmas Tatele Kabupaten Minahasa menunjukkan adanya 324 kasus gastritis yang terjadi dari bulan Januari hingga Mei 2019, dimana gastritis menduduki posisi pertama dengan jumlah kasus terbanyak. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui gambaran kebiasaan makan dan kelompok berisiko pada pasien dengan gastritis di wilayah kerja Puskesmas Tatele serta hubungan antara kebiasaan makan dengan kejadian gastritis. Penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan jenis penelitian case control. Dilaksanakan pada bulan Juli sampai September 2019 di wilayah kerja Puskesmas Tatele. Sampel penelitian adalah pasien yang menderita gastritis dan responden yang serumah dengan penderita yang tidak menderita gastritis selama bulan Januari hingga Mei 2019. Penelitian ini menggunakan perbandingan kasus dan kontrol 1:1 yang terdiri dari 51 kasus dan 51 kontrol. Instrumen penelitian yang digunakan adalah formulir FFQ. Pengolahan data menggunakan uji Chi-Square dengan α 0,05, tingkat kepercayaan sebesar 95%, dan Odds Ratio (OR). Hasil penelitian ini kebiasaan makan dengan kejadian gastritis ($p < \alpha = 0,000$ OR = 18,37 CI 95% = 6,651-50,761). Secara statistik ada hubungan antara gastritis dengan kejadian gastritis di wilayah kerja Puskesmas Tatele Kabupaten Minahasa.

Kata kunci : Kebiasaan Makan, Gastritis

ABSTRACT

Gastritis is a disease that occurs due to an inflammatory process in the mucosal and sub-mucosal lining of the stomach caused by the *Helicobacter pylori* bacteria that enter the body through food and unhealthy daily eating habits. Indonesia's health profile in 2011 showed that gastritis was one of the most common illnesses in hospitalized patients in Indonesia with a total 30.154 cases. Preliminary data from Puskesmas Tatele in Minahasa District showed 324 cases of gastritis that occurred from January to May 2019, where gastritis was in the first position with the highest number of cases. The purpose of this study was to determine the description of eating habits and risk groups in patients with gastritis at the working area of Puskesmas Tatele and the relationship between eating habits and the incidence of gastritis. The study uses analytic research with case control research, carried out in July to September 2019 at the working area of Puskesmas Tatele. The sample of this study were patients suffering from gastritis and respondents who were at home with sufferers and did not suffer from gastritis during January to May 2019. This study used 1:1 case and control ratio consisting of 51 cases and 51 controls. The research instrument used was the FFQ form. Data processing used Chi-Square test with α 0,05, 95% confidence level, and Odds Ratio (OR). The results of this study is eating habits with gastritis gastritis ($p < \alpha = 0,000$ OR = 18,37 CI 95% = 6,651-50,761). Statistically there is a relationship between gastritis and the incidence of gastritis at the working area of Puskesmas Tatele in Minahasa District.

Keywords : Eating habits, Gastritis

PENDAHULUAN

Gastritis atau yang biasa dikenal dengan penyakit maag adalah penyakit yang banyak dijumpai di kalangan masyarakat, tanpa melihat umur dan jenis kelamin.

Gastritis juga merupakan suatu penyakit yang terjadi akibat adanya proses inflamasi pada lapisan mukosa dan sub mukosa lambung yang disebabkan oleh bakteri *Helicobacter pylori* yang masuk ke dalam

tubuh melalui makanan serta kebiasaan makan sehari-hari yang tidak sehat (Misnadiarly, 2009). Kebiasaan makan sehari-hari yang tidak sehat seperti tidak makan tepat waktu, mengkonsumsi makanan yang beresiko terjadinya gastritis misalnya terlalu sering makan pedas, mengandung asam yang berlebihan, dan terinfeksi kuman *Helicobacter pylori*. Kebiasaan makan yang tidak sehat bukanlah satu-satunya penyebab terjadinya gastritis. Gastritis yang tidak bisa diatasi dengan baik, akan mengakibatkan kanker lambung, gangguan absorpsi vitamin B12, dan *peptic ulcer* (Wijayakusuma, 2008).

Bajry (2008) menjelaskan bahwa menjaga kebiasaan makan dengan baik merupakan suatu perilaku penting yang dapat meningkatkan status kesehatan individu. Pemilihan jenis makanan yang tepat merupakan perilaku dalam pencegahan gastritis. Pencegahan gastritis bisa dilakukan dengan mengurangi konsumsi makanan yang berisiko meningkatkan asam lambung misalnya makanan pedas, asam, minuman yang mengandung soda, kopi, makan teratur atau makan dalam porsi sedikit tapi sering (Uripi, 2008).

World Health Organization (2012) mengadakan tinjauan di beberapa negara dan diperoleh hasil persentase dari angka kejadian gastritis di dunia, diantaranya Inggris 22%, China 31%, Jepang 14,5%, Kanada 35%, dan Perancis 29,5%. Insiden

gastritis di dunia berkisar antara 1,8-2,1 juta dari jumlah penduduk setiap tahun. WHO juga memaparkan bahwa angka kematian akibat gastritis di dunia pada tahun 2005 sebesar 40.376 kasus lalu meningkat menjadi 43.817 kasus pada tahun 2010 dan terus meningkat menjadi 47.269 kasus tahun 2015.

Data yang diperoleh menunjukkan bahwa di kota Surabaya angka kejadian Gastritis sebesar 31,2%, Denpasar 46%, sedangkan di Jawa Tengah angka kejadian infeksi cukup tinggi sebesar 79,6% (Risksdas, 2013). Profil kesehatan Kabupaten Minahasa tahun 2018, gastritis menduduki peringkat ke 3 dari 10 penyakit menonjol yaitu dengan jumlah 15.645 kasus (4,67%) dari 338.364 jiwa penduduk. Sedangkan berdasarkan hasil pengambilan data awal di Puskesmas Tateli Kabupaten Minahasa menunjukkan terdapat 324 kasus gastritis yang terjadi dalam 5 bulan terakhir (Januari-Mei), dimana gastritis menduduki posisi pertama dengan jumlah kasus terbanyak dalam 5 bulan terakhir. Kasus tertinggi terjadi pada bulan Januari dengan 96 kasus dan terendah pada bulan April dengan 48 kasus, namun kembali naik lagi pada bulan Mei yaitu sebanyak 58 kasus.

Uraian tersebut di atas membuat peneliti tertarik untuk mengetahui hubungan antara kebiasaan makan dengan kejadian gastritis di Wilayah Kerja Puskesmas Tateli Kabupaten Minahasa.

METODE

Penelitian menggunakan penelitian analitik dengan desain *case control*. Dilaksanakan pada bulan Juli sampai September 2019 di wilayah kerja Puskesmas Tateli. Populasi pada penelitian ini adalah pasien penderita gastritis yang berobat di Puskesmas Tateli Kecamatan Mandolang Kabupaten Minahasa sejak bulan Januari sampai bulan Mei yaitu berjumlah 324 pasien. Sampel yang digunakan sebesar 102 responden dengan perbandingan 1 : 1 yang terdiri dari 51 responden pada kelompok kasus yang menderita gastritis dan 51 responden pada kelompok kontrol yaitu tidak terdiagnosis gastritis atau tidak mengalami nyeri ulu hati, mual, dan muntah selama bulan Januari sampai bulan Mei yang tinggal serumah dengan penderita. Metode pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *simple random sampling* dengan *matching* kelompok umur. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah formulir *FFQ* dengan analisis univariat dan bivariate menggunakan uji statistik *Chi-Square* ($\alpha = 0,05$), *Odds Ratio* (OR) dan *Confidence Interval* (CI 95%).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Univariat

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Kelompok				Total	
	Kasus		Kontrol		n	%
	n	%	n	%		
Laki-laki	19	37	26	51	45	44
Perempuan	32	63	25	49	57	56
Total	51	100	51	100	102	100

Tabel 1 menunjukkan bahwa distribusi responden jenis kelamin laki-laki pada kelompok kasus sebanyak 19 responden (37%) dan kelompok kontrol sebanyak 26 responden (51%), sedangkan yang berjenis kelamin perempuan 32 responden pada kelompok kasus (63%) dan 25 responden pada kelompok kontrol (49%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahma, dkk (2012) yang menjelaskan bahwa responden dengan jenis kelamin perempuan lebih banyak menderita gastritis. Hal ini disebabkan karena perempuan lebih memperhatikan citra tubuhnya sehingga banyak dari mereka yang melakukan konsep diet yang salah dan tidak aman bagi lambung seperti pada penelitian yang dilakukan oleh Pasaribu (2014), perempuan lebih sering mengonsumsi makanan dan minuman berisiko, terlambat makan dan stres. Ini diakibatkan oleh banyak faktor, seperti aktivitas yang padat, kurangnya kepedulian dan pengetahuan akan makan yang sehat.

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Umur

Umur (Tahun)	Kelompok				Total	
	Kasus		Kontrol			
	n	%	n	%	n	%
25-30	18	35	18	35	36	35
31-35	3	6	3	6	6	6
36-40	8	16	8	16	16	16
41-45	22	43	22	43	44	43
Total	51	100	51	100	102	100

Tabel 2 menunjukkan responden dari penelitian ini sebanyak 102 orang dengan kelompok umur 25-30 tahun, 31-35 tahun, 36-40 tahun, dan 41-45 tahun (Pangemanan, 2012). Kelompok terbanyak berada pada umur 41-45 tahun dengan jumlah 22 (43%) responden. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2018) memaparkan golongan umur produktif yaitu 15-64 tahun. Hal ini diperkuat dengan penelitian dari Hartati, dkk (2014) bahwa penyakit gastritis menyerang tanpa melihat tingkat umurnya, hanya saja survei menunjukkan bahwa gastritis lebih banyak menyerang umur yang masih produktif. Umur produktif lebih rentan mengalami kesibukan dan juga gaya hidup yang kurang diperhatikan sehingga cenderung menganggap sepele intesitas makannya sehari-hari, selain itu stres juga mudah menjadi faktor kekambuhan gastritis.

Tabel 3. Distribusi Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir

Pendidikan Terakhir	Kelompok				Total	
	Kasus		Kontrol			
	n	%	n	%	n	%
S1/Diploma	7	14	9	18	16	16
SMA/SMK	32	63	24	47	56	55
SMP	12	23	14	27	26	25
SD	0	0	4	8	4	4
Total	51	100	51	100	102	100

Tabel 3 menjelaskan bahwa tingkat pendidikan terakhir responden paling banyak pada masing-masing kelompok kasus dan kontrol yaitu SMA/SMK dengan jumlah 32 responden (63%) dan 24 responden (47%). Penelitian Sulistyoningsih (2011), pendidikan dalam hal ini biasanya dikaitkan dengan pengetahuan, ini akan berpengaruh terhadap pemilihan bahan makanan dan pemenuhan kebutuhan gizi salah satu contoh, prinsip makan yang dimiliki seseorang dengan pendidikan rendah biasanya yang penting mengenyangkan, sehingga frekuensi makan dan bahan makanan sumber karbohidrat lebih banyak dibandingkan dengan kelompok bahan makanan lainnya. Sebaliknya, kelompok dengan orang pendidikan tinggi memiliki kecenderungan memilih bahan makanan sumber protein dan akan berusaha menyeimbangkan dengan kebutuhan gizi lain.

Tabel 4. Distribusi Responden Berdasarkan Pekerjaan

Pekerjaan	Kelompok				Total	
	Kasus		Kontrol			
	N	%	n	%	n	%
Ibu Rumah Tangga	24	47	14	27	38	37
PNS	4	8	3	6	7	7
Wiraswasta	7	14	9	17	16	15
Petani	2	4	7	14	9	9
Buruh	5	10	7	14	12	12
Supir	2	4	2	4	4	4
Nelayan	6	12	5	10	11	11
Aparat Desa	0	0	3	6	3	3
Tidak Bekerja	1	2	1	2	2	2
Total	51	100	51	100	102	100

Tabel 4 menjelaskan distribusi pekerjaan responden paling banyak pada masing-masing kelompok kasus dan kontrol yaitu Ibu Rumah Tangga dengan jumlah 24 responden (47%) dan 14 responden (27%). Hal ini menunjukkan, meskipun ibu rumah tangga hanya didalam rumah namun sebenarnya cukup berat. Sejak dari pagi hingga malam mengurus rumah dan anak dan karena itu, ibu rumah tangga kebanyakan sekali makan langsung banyak, tidak bisa makan sedikit demi sedikit, hal ini dikarenakan beban kerja yang cukup banyak dan sedikit waktu untuk beristirahat (Wahyu dkk, 2015). Menurut Febrida (2013) jenis pekerjaan juga menentukan makanan apa yang tepat dikonsumsi. Beban kerja berlebih, mempunyai pengaruh yang tidak baik terhadap pekerja, karena itu kebutuhan akan zat gizi seseorang yang bekerja, harus sesuai dengan berat ringannya beban kerja yang diterimanya, seperti beban kerja berlebih, akan

membutuhkan sumber energi yang lebih banyak (Munandar, 2008).

Tabel 5. Distribusi Responden Berdasarkan Kebiasaan Makan

Bahan Makanan	Kebiasaan Makan					
	≥ 2 kali/hari	1 kali/hari	3-6 kali/minggu	1-2 kali/Minggu	2 kali sebulan	Tidak pernah
Makanan Pokok						
1. Nasi	71	21	9	1	0	0
2. Mie	6	12	22	41	18	3
3. Roti	2	28	28	26	10	8
4. Singkong	3	6	10	31	41	11
5. Kentang	-	4	27	34	36	1
6. Jagung	1	5	12	47	35	2
Lauk Hewani						
7. Ikan	77	17	6	2	0	0
8. Daging sapi	1	2	8	18	38	35
9. Daging ayam	7	17	36	29	12	1
10. Daging babi	4	7	31	31	15	14
11. Telur ayam	20	34	26	19	2	1
Lauk Nabati						
12. Kacang tanah	0	8	17	39	30	8
13. Kacang merah	0	1	5	34	46	16
14. Tahu goreng	9	42	36	10	5	0
15. Tempe goreng	9	35	34	14	10	0
Sayuran						
16. Daun Singkong	6	6	28	35	20	7
17. Bayam	1	5	14	36	37	9
18. Kol	2	14	19	34	28	5
19. Sawi	1	14	23	33	23	8
20. Buncis	0	12	24	36	21	9
21. Kangkung	30	31	22	13	3	3
22. Rica biji	43	11	4	25	6	13
23. Terong	0	8	32	38	16	8
Buah-buahan						
24. Manga	10	11	22	28	29	2
25. Nangka	2	4	9	23	46	18
26. Durian	0	3	3	14	60	22
27. Pisang	1	14	19	28	19	21
28. Nenas	0	4	12	21	37	28
29. Kedondong	0	6	21	12	29	34
30. Pepaya	2	27	33	17	17	6
Makanan selingan						
31. Biskuit	4	17	50	17	11	3
32. Keju	0	8	15	23	33	23
33. Golu	1	11	21	26	19	24

Tabel 5 menunjukkan makanan pokok yang dominan dikonsumsi oleh responden adalah nasi dengan jumlah 71 responden dan dikonsumsi ≥ 2 kali/hari. Lauk hewani yang banyak dikonsumsi adalah ikan dengan jumlah 77 responden dan dikonsumsi ≥ 2 kali/hari, selanjutnya untuk lauk nabati kacang merah merupakan yang paling banyak dikonsumsi oleh responden dengan jumlah 46 responden dan dikonsumsi setiap 2 kali sebulan. Sayuran yang dominan dikonsumsi adalah rica biji (cabai) dengan jumlah 43 responden dan dikonsumsi ≥ 2

kali/hari. Buah-buahan yang paling banyak dikonsumsi adalah durian dengan jumlah 60 responden dan dikonsumsi setiap 2 kali sebulan, untuk makanan selingan biskuit merupakan yang paling banyak dikonsumsi dengan jumlah 50 responden dan dikonsumsi setiap 3-6 kali/minggu. Hasil uji statistik menunjukkan responden pada umumnya mengonsumsi makanan pokok yang baik untuk gastritis, yang sudah sesuai dengan penuntun diet dari Almtsier (2006) dan dikonsumsi dalam frekuensi yang sering yaitu ≥ 2 kali/hari. Namun, lauk hewani dan nabati yang banyak dikonsumsi oleh responden adalah ikan, tahu, dan tempe, dimana cara pengolahannya digoreng sehingga dapat melemahkan klep kerongkongan bawah dan menyebabkan cairan lambung dapat naik ke kerongkongan (Abata, 2014), selain itu jenis sayuran yang banyak dikonsumsi adalah cabai. Hal ini dikarenakan sebagian besar responden berasal dari suku Minahasa, dimana makanan dari suku Minahasa identik dengan penggunaan cabai pada olahan makanannya. Padmavathi, dkk (2013) melaporkan bahwa mengonsumsi makanan pedas secara berlebihan menyebabkan peradangan yang berlebihan, iritasi membran mukosa dan sekresi lambung yang berlebihan dan melukai lapisan mukosa lambung.

Analisis Bivariat

Tabel 6. Hubungan Kebiasaan Makan Dengan Kejadian Gastritis

Kebiasaan Makan	Kasus		Kontrol		Total		ρ value	OR	CI (95%)
	n	%	n	%	n	%			
Berisiko	38	74	7	14	45	44			6,651-
Tidak Berisiko	13	26	44	86	57	56	0,000	18,37	50,761
Total	51	100	51	100	102	100			

(95%)=6,651-50,761. Hal ini berarti bahwa responden yang memiliki kebiasaan makan berisiko berpeluang 18,37 kali lebih besar untuk menderita gastritis dibandingkan dengan responden yang memiliki kebiasaan makan tidak berisiko dan kebiasaan makan merupakan faktor risiko terjadinya gastritis. Hal ini dikarenakan sebagian besar responden seringkali hanya mengonsumsi makanan utama kurang dari 3 kali sehari dan lebih sering mengonsumsi makanan selingan. Responden beralasan mereka tidak terbiasa sarapan sehingga sehari hanya 2 kali makan. Penelitian Maulidiyah (2011) memaparkan risiko terjadinya kekambuhan gastritis pada kebiasaan makan yang kurang baik adalah 30 kali lebih berisiko dibandingkan yang mempunyai kebiasaan makan baik. Suhardjo (2002) menjelaskan bahwa intensitas makan yang dikatakan baik bila setiap harinya mengonsumsi 3 kali makanan utama dan dinilai kurang bila setiap harinya 2 kali makan utama atau kurang sehingga berisiko terjadinya gastritis. Kebiasaan makan tersebut dinilai dapat mempengaruhi kejadian gastritis.

Tidak hanya kebiasaan makan saja, ketidaktepatan waktu makan, terlalu sering mengonsumsi makanan yang mengiritasi juga dapat memicu terjadinya gastritis. Jenis makanan yang dikonsumsi sebagian besar responden juga berisiko. Sebagian besar responden mengonsumsi cabai hampir setiap kali makan, saat mengonsumsi makanan utama ataupun makanan selingan (snack). Hal ini dikarenakan sebagian besar responden merupakan suku Minahasa yang umumnya selalu menggunakan cabai pada olahan makanannya. Mengonsumsi makanan pedas dan asam secara berlebihan dapat mengakibatkan rasa panas dan nyeri di ulu hati yang disertai rasa mual dan muntah.

Gejala tersebut membuat penderita makin berkurang nafsu makannya. Bila kebiasaan mengonsumsi makanan pedas dan asam >1 x dalam seminggu selama 6 bulan dibiarkan terus menerus dapat menyebabkan iritasi pada lambung yang disebut gastritis.

Jenis makanan yang mengiritasi seperti makanan pedas, zat-zat korosif (misalnya: cuka) dapat menyebabkan kerusakan mukosa gaster dan menimbulkan luka pada dinding lambung. Selain itu dapat diasumsikan bahwa mengonsumsi makanan pedas atau asam akan merangsang sistem pencernaan, terutama lambung dan usus (Bajry, 2008). Sebaliknya kebiasaan makan yang baik, seperti makan dengan tepat waktu dan membiasakan konsumsi pola

makan yang baik menjauhkan seseorang dari penyakit gastritis. Hal ini dibuktikan pada penelitian yang dilakukan oleh Angkow, dkk (2014) dimana responden dengan jenis makan berisiko lebih banyak menderita gastritis dibandingkan dengan responden tidak berisiko dengan nilai $p=0,031$.

Selain kebiasaan makan berisiko, konsumsi bahan pangan lain seperti kopi juga dapat mempengaruhi kejadian gastritis. Hal ini dijelaskan dalam penelitian Talinusa, dkk (2016) dimana seseorang yang mengonsumsi kopi berpeluang 2,85 kali lebih besar untuk menderita gastritis. Penelitian ini mengatakan bahwa responden yang menderita gastritis sering merasa nyeri pada perut bagian atas setelah minum kopi.

KESIMPULAN

1. Sebagian besar responden memiliki kebiasaan makan yang berisiko.
2. Kejadian gastritis umumnya terjadi pada perempuan yang bekerja sebagai Ibu Rumah Tangga dan berada pada kelompok umur 41-45 tahun.
3. Ada hubungan antara kebiasaan makan dengan kejadian gastritis di wilayah kerja Puskesmas Tateli Kabupaten Minahasa.

SARAN

1. Perlu adanya dukungan dari petugas puskesmas kepada masyarakat dalam memberikan informasi atau saran

- kepada pasien tentang kebiasaan makan yang baik dan benar agar dapat mengurangi risiko terjadinya gastritis.
2. Bagi pasien yang sudah memiliki riwayat gastritis atau yang tidak menderita gastritis tapi seringkali tidak menjaga kebiasaan makan dengan baik, diharapkan dapat lebih memperhatikan kebiasaan makan dengan mengurangi makanan yang cenderung meningkatkan asam lambung dan mengonsumsi makanan utama 3 kali sehari.
 3. Peneliti selanjutnya perlu menggali lebih dalam mengenai kebiasaan makan dengan kejadian gastritis dan diharapkan dapat meneliti faktor-faktor lain misalnya stres berlebihan dan konsumsi alkohol terhadap kejadian gastritis dengan menggunakan metode yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Abata, Qorry A. 2014. Ilmu Penyakit Dalam. Yayasan PP Al-Furqon; Medan:41-46.
- Almatsier, S. 2006. *Penuntun Diet*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Angkow, Julia. Robot, Fredna. Onibala, Franly. 2014. *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Gastritis di Wilayah Kerja Puskesmas Bahu Kota Manado*: Fakultas Keperawatan Universitas Sam Ratulangi Manado. Online <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jkp/article/view/5277/4790>. Diakses pada tanggal 01 Juli 2019
- Ashar Sunyoto Munandar (2008). *Psikologi Industri dan Organisasi*. Penerbit Universitas Indonesia (UI-Press).
- Bajry, A.H. 2008. *Tubuh Anda Adalah Dokter yang Terbaik*. Hayati Qualita. Bandung.
- Febrida, Melly. 2013. Jenis Makanan Sesuai Profesi, Berat Badan dan Usia. Bukubiru: Jogjakarta.
- Hartati, Sri. Utomo, Wasisto. Jumaini. 2014. *Hubungan Pola Makan Dengan Resiko Gastritis Pada Mahasiswa Yang Menjalani Sistem Kbk*. Universitas Riau. *Jurnal JOM PSIK VOL. 1 NO.2*. Online. <https://media.neliti.com/media/publications/186564-ID-hubungan-pola-makan-dengan-resiko-gastri.pdf>. Diakses pada tanggal 5 Juli 2019
- Maulidiyah U. 2011. *Hubungan Antara Stres dan Kebiasaan Makan dengan Terjadinya Kekambuhan Penyakit Gastritis*. Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga. <http://adln.lib.unair.ac.id/>. Surabaya
- Kemenkes RI. 2013. *Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Indonesia*. Jakarta : Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kemenkes RI.
- Kemenkes RI. 2018. *Survey Konsumsi Pangan*. Jakarta : Badan Pengembangan Dan Pemberdayaan Sumber Daya Manusia Kesehatan.
- Misnadiarly. 2009. *Mengenal Penyakit Organ Cerna*. Pustaka Populer Obor. Jakarta.
- Pangemanan, D.H., Engka, J.N. and Kalesaran, A.F., 2012. Pengaruh pajanan bising terhadap pendengaran dan tekanan darah pada pekerja game center di kota Manado. *Jurnal Biomedik*, 4(3).
- Padmavathi GV, Nagaraju B, Shampalatha SP, Nirmala M, Begum F, Susan TT, et al. *Knowledge and factors*

- influencing on gastritis among distant mode learners of various universities at se-lected study centers around Bangalore city with a view of providing a pamphlet. Sch J App Med Sci. 2013;1(2):101-10.*
- Pasaribu, PM. 2014. *The Relationship Between Eating Habits With The Gastritis At The Medical Faculty Level Og Student 2010 Sam Ratulangi University Manado.*
- Rahma M, Ansar J, Rismayanti. 2012. *Faktor Risiko Kejadian Gastritis di Wilayah Kerja Puskesmas Kampili Kabupaten Gowa.* <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=10&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjpm6GzptPIAhUXiXAKHdcdB10QFjAJegQICBAC&url=http%3A%2F%2Frepository.unhas.ac.id%2Fbitstream%2Fhandle%2F123456789%2F5489%2FJURNAL%2520MKMI.pdf&usg=AOvVaw2gdUAUjzk1FcyAGT--xsrg>. Diakses pada tanggal 01 Juni 2019.
- Suhardjo. 2002. *Perencanaan pangan dan gizi.* Jakarta. Bumi Aksara
- Sulistyoningsih. 2011. *Gizi untuk Kesehatan Ibu dan Anak.* Yogyakarta: Graha Ilmu
- Talinusa, A.J., Ratag, B.T. and Bernadus, J.B. 2016. *Hubungan Antara Konsumsi Minuman Beralkohol Dan Konsumsi Kopi Dengan Kejadian Gastritis Pada Pasien Di Puskesmas Tikala Baru Kota Manado.*
- Uripi. 2008. *Menu Untuk Penderita Hepatitis dan Saluran Pencernaan.* Puspa Swara. Jakarta.
- Wahyu, D. Supono. Hidayah, N. 2015. *Pola Makan Sehari-hari Penderita Gastritis.* Poltekkes Kemenkes Malang. Jurnal Informasi Kesehatan Indonesia (JIKI) Vol 1 No 1.
- Wijayakusuma. 2008. *Ramuan Herbal Taklukkan Penyakit.* Pustaka Bunda. Jakarta.