

**HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN GEJALA
GASTROESOPHAGUS REFLUX DISEASE
(GERD) PADA PEKERJA BANK BNI
KANTOR WILAYAH KOTA
PALEMBANG**



SKRIPSI
Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran (S. Ked)

Oleh:
RADICHA MAURISHA
NIM 702018027

**FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
2022
HALAMAN PERSETUJUAN**

HALAMAN PENGESAHAN

HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN GEJALA GASTROESOPAGHEAL REFLUX DISEASE (GERD) PADA PEKERJA BANK BNI KANTOR WILAYAH KOTA PALEMBANG

Dipersiapkan dan disusun oleh
Radicha Maurisha
702018027

Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran (S. Ked)

Pada tanggal 02 Februari 2022

Mengesahkan

dr. Yudi Fadilah, Sp.PD-KKV
Pembimbing Pertama

dr. Otchi Putri Wijaya
Pembimbing Kedua

Dekan
Fakultas Kedokteran



HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini Saya menerangkan bahwa :

1. Karya Tulis Saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Palembang, maupun Perguruan Tinggi Lainnya.
2. Karya Tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian Saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing
3. Dalam Karya Tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima sanksi akademik atau sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi ini.

Palembang, Januari 2022
Yang membuat pernyataan



Radicha Maurisha
Nim 702018027

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Dengan Penyerahan naskah artikel dan *softcopy* berjudul: Hubungan Pola Makan dengan Gejala *Gastroesophageal Reflux Disease (GERD)* pada Pekerja Bank BNI Kantor Wilayah Kot Palembang.

Kepada Unit Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (UP2M) Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang (FK-UMP), Saya :

Nama : Radicha Maurisha
NIM : 702018027
Program Studi : Pendidikan Kedokteran
Fakultas : Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang
Jenis Karya Ilmiah : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, setuju memberikan kepada FK-UMP, Pengalihan Hak Cipta dan Publikasi Bebas Royalti atas Karya Ilmiah, Naskah, dan *softcopy* diatas. Dengan hak tersebut, FK-UMP berhak menyimpan, mengalihmedia/ formatkan, dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikan, menampilkan, mempublikasikan di internet atau media lain untuk kepentingan akademis, tanpa perlu meminta izin dari Saya, dan Saya memberikan wewenang kepada pihak FK-UMP untuk menentukan salah satu Pembimbing sebagai Penulis Utama dalam Publikasi. Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam Karya Ilmiah ini menjadi tanggungjawab Saya pribadi.

Demikian pernyataan ini, Saya buat dengan sebenarnya.



ABSTRAK

Nama : Radicha Maurisha
Program Studi : Pendidikan Kedokteran
Judul : Hubungan Pola Makan dengan Gejala *Gastroesophageal Reflux Disease* (GERD) pada Pekerja Bank BNI Kantor Wilayah Kota Palembang

Gastroesophageal Reflux Disease (GERD) adalah suatu keadaan patologis sebagai akibat refluks kandungan lambung ke dalam esofagus, dengan berbagai gejala yang timbul akibat keterlibatan esofagus, faring, laring dan saluran nafas. Faktor risiko GERD meliputi usia yang lebih tua yakni diatas 40 Tahun, indeks massa tubuh yang berlebihan (BMI), merokok, kecemasan/depresi, dan kurang aktivitas fisik di tempat kerja. Industri perbankan di Indonesia tidak luput dari stress kerja. Sejumlah penelitian mengenai stress kerja di industry perbankan menyebutkan bahwa stress kerja karyawan perbankan cukup berat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pola makan dengan gejala *Gastroesophageal Reflux Disease* (GERD) pada pekerja Bank BNI Kantor Wilayah Kota Palembang. Jenis penelitian observasi analitik dengan desain *cross sectional*. Populasi pada penelitian ini adalah pekerja Bank BNI Kantor Wilayah Kota Palembang. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode *total sampling* dengan besar sampel 109 sampel yang telah memenuhi kriteria ilusi dan ekslusi. Data didapatkan melalui pengisian kuesioner. Analisis menggunakan univariat dan bivariat. Hasil penelitian didapatkan sebanyak 47 responden mengalami gejala GERD (43.1%) dan terdapat 57 responden (52.3%) dengan pola makan buruk. Hasil uji chi-square didapatkan adanya hubungan yang bermakna antara pola makan dengan gejala GERD (p value 0.000) dan terdapat hubungan antara IMT dengan gejala GERD (p value 0.002). Sehingga dapat disimpulkan terdapat hubungan antara pola makan dengan gejala GERD pada pekerja Bank BNI Kantor Wilayah Kota Palembang.

Kata kunci: *Gastroesophageal Reflux Disease* (GERD), pola makan, pekerja Bank.

ABSTRACT

Name : Radicha Maurisa
Study Program : Medical Science
Title : The Relationship Between Dietary and *Gastroesophageal Reflux Disease* (GERD) in Bank BNI Employees Palembang City Regional Office.

Gastroesophageal Reflux Disease (GERD) is pathological condition as a result of reflux of gastric contents into esophagus, with various symptoms arising from the involvement of esophagus, pharynx, larynx and airways. Risk factors for GERD include age which is over 40 years old, excessive body mass index (BMI), smoking, anxiety/depression, and lack of physical activity at work. The banking industry in Indonesia is not free from work stress. A number of studies regarding work stress in the banking industry state that the work stress of banking employees is quite heavy. This study aims to determine the relationship between dietary and symptoms of Gastroesophageal Reflux Disease (GERD) in Bank BNI employees, Palembang City Regional Office. This study was an analytical observation with cross sectional design. Population for this study were all employees of Bank BNI Regional Office of Palembang City. The samples were collected through total sampling with total number of sample as much as 109 samples that had met inclusion and exclusion criteria. Data obtained through filling out a questionnaire. Analysis using univariate and bivariate. The results showed that 47 respondents experienced GERD symptoms (43.1%) and there were 57 respondents (52.3%) with poor dietary. Statistical test results using *Chi-Square test* showed that there was a significant relationship between diet and GERD symptoms (p value 0.000) and there was a relationship between BMI and GERD symptoms (p value 0.002). BMI can be concluded that there is a relationship between eating patterns and GERD symptoms in Bank BNI employees at the Palembang City Regional Office.

Keywords: Gastroesophageal Reflux Disease, Dietary, Employees

KATA PENGANTAR DAN UCAPAN TERIMAKASIH

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

- 1) dr. Yudi Fadilah, Sp. PD-KKV., FINASIM, MARS. dan dr. Otchi Putri Wijaya selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan proposal skripsi ini;
- 2) Orang tua dan keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral; dan
- 3) Sahabat yang telah banyak membantu saya dalam menyelesaikan proposal skripsi ini.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalsas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga proposal skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Palembang, Januari 2022

Radicha Maurisha

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
KATA PENGANTAR DAN UCAPAN TERIMA KASIH.....	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR SINGKATAN	viii

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.3.1. Tujuan Umum	2
1.3.2. Tujuan Khusus	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.4.1. Manfaat Teoritis.....	3
1.4.2. Manfaat Praktis	3
1.5 Keaslian Penelitian	4

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Gaster	5
2.1.1. Anatomi	5
2.1.2. Fisiologi.....	7
2.1.3. Histologi.....	9
2.2. Oesofagus	10
2.2.1. Anatomi	10
2.2.2. Fisiologi	13
2.3. <i>Gastroesophageal Reflux Disease (GERD)</i>	14
2.3.1. Definisi.....	14
2.3.2. Epidemiologi.....	15
2.3.3. Etiologi.....	17
2.3.4. Patogenesis.....	19
2.3.5. Manifestasi Klinis	24
2.3.6. Diagnosis	25
2.3.7. Tatalaksana	28
2.3.8. Komplikasi.....	35
2.3.9. GERD-Q	36
2.4. Pola Makan.....	37
2.4.1. Definisi.....	37
2.4.2. Faktor yang Mempengaruhi Pola Makan.....	38
2.4.3. Metode Pengukuran Pola Makan	40
2.5. Hubungan Pola Makan dengan GERD.....	41
2.6. Kerangka Teori.....	44

2.7. Hipotesis.....	44
BAB III. METODE PENELITIAN	
3.1. Jenis Penelitian.....	45
3.2. Waktu dan Tempat Penelitian	45
3.3. Populasi dan Sampel Penelitian.....	45
3.3.1. Populasi.....	45
3.3.2. Sampel dan Besar Sampel.....	45
3.3.3. Kriteria Inklusi dan Ekslusii	46
3.3.4. Teknik Pengambilan Sampel	47
3.4. Variabel Penelitian.....	47
3.4.1. Variabel Bebas	47
3.4.2. Variabel Terikat	47
3.5. Definisi Operasional	47
3.6. Cara Pengumpulan Data	48
3.6.1. Data Primer	48
3.6.2. Alat dan Bahan.....	48
3.6.3. Cara Kerja	48
3.7. Cara Pengolahan dan Analisis Data.....	48
3.7.1. Cara Pengolahan Data.....	49
3.7.2. Analisis Data.....	50
3.8. Alur Penelitian	51
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil	52
4.1.1. Hasil Univariat	52
4.1.2. Hasil Bivariat.....	55
4.2 Pembahasan	57
4.2.1 Analisis Univariat.....	57
4.2.2 Analisis Bivariat.....	60
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	65
5.2 Saran.....	65
DAFTAR PUSTAKA.....	66
LAMPIRAN	54
BIODATA	57

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1.	Keaslian Penelitian	4
Tabel 2.1.	Klasifikasi <i>Los Angeles</i>	26
Tabel 2.2.	Tabel <i>GERD-Q</i>	37
Tabel 2.3.	Kuesioner FFQ	40
Tabel 2.4.	Hubungan GERD dengan Pola Makan.....	43
Tabel 3.1.	Definisi Operasional.....	47
Tabel 4.1.	Karakteristik Responden	52
Tabel 4.2.	Distribusi Pola Makan	53
Tabel 4.3.	Distribusi Gejala <i>Gastroesophageal Reflux Disease</i>	54
Tabel 4.4.	Distribusi Riwayat GERD Sebelumnya	54
Tabel 4.5.	Distribusi Riwayat EGD Sebelumnya	55
Tabel 4.6.	Hubungan Pola Makan dengan Gejala GERD	55
Tabel 4.7	Hubungan IMT dengan Gejala GERD	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Anatomi Gaster	7
Gambar 2.2. Histologi Gaster	10
Gambar 2.3. Manifestasi GERD	25
Gambar 2.4. Klasifikasi GERD berdasarkan <i>Los Angeles</i>	26
Gambar 2.5. Alur Penatalaksanaan GERD.....	36
Gambar 2.6. Skema Kerangka Teori	44
Gambar 3.1. Skema Alur penelitian.....	51

DAFTAR SINGKATAN

EE	: Esofagitis Erosif
GERD	: <i>Gastroesophageal Reflux Disease</i>
GERD-Q	: <i>Gastroesophageal Reflux Disease- Questionnaire</i>
GI	: <i>Gastrointestinal</i>
HLES	: <i>Hypotension Lower Esophageal Spinchter</i>
HP	: <i>Helicobacter pylori</i>
LES	: <i>Lower Esophageal Spinchter</i>
NCCP	: <i>Non-Cardiac Chest Pain</i>
NERD	: <i>Non Erosive Reflux Disease</i>
PPI	: <i>Proton Pump Inhibitor</i>
SCBA	: Saluran Cerna Bagian Atas
TLESR	: <i>Transient Lower Esophageal Spinchter Relaxation</i>
EGD	: <i>Esophagogastroduodenoscopy</i>

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pola makan adalah cara atau perilaku yang ditempuh seseorang atau sekelompok orang dalam memilih, menggunakan bahan makanan dalam kondisi pangan setiap hari yang meliputi frekuensi makan, porsi makan, dan jenis makanan yang berdasarkan faktor-faktor sosial, budaya dimana mereka hidup (Hudha dalam Bagas, 2016). Pada sebagian orang, makanan dapat memicu terjadinya suatu permasalahan seperti refluks gastroesophageal. *Gastroesophageal Reflux Disease* (GERD) adalah suatu keadaan patologis sebagai akibat refluks kandungan lambung ke dalam esofagus, dengan berbagai gejala yang timbul akibat keterlibatan esofagus, faring, laring dan saluran nafas (Sudoyo dkk, 2015).

Gejala klinis yang khas dari GERD adalah nyeri/rasa tidak enak di epigastrium atau retrosternal bagian bawah. Rasa nyeri biasanya dideskripsikan sebagai rasa terbakar (*heartburn*), kadang-kadang bercampur dengan gejala disfagia (kesulitan menelan makanan), mual atau regurgitasi dan rasa pahit di lidah. Terkadang timbul rasa tidak enak retrosternal yang mirip dengan keluhan pada serangan angina pectoris (Sudoyo dkk, 2015).

Faktor risiko GERD meliputi usia yang lebih tua, indeks massa tubuh yang berlebihan (BMI), merokok, kecemasan/depresi, dan kurang aktivitas fisik di tempat kerja. Kebiasaan makan juga dapat berkontribusi terhadap GERD, termasuk keasaman makanan, serta ukuran dan waktu makanan, terutama yang berkaitan dengan tidur. Aktivitas fisik rekreasi tampak protektif, kecuali ketika dilakukan setelah prandial (Clarrett and Hachem, 2018). Beberapa obat dan suplemen diet pun dapat memperburuk gejala refluks gastroesophageal, dalam hal ini obat-obatan yang mengganggu kerja otot sfinter esofagus bagian bawah (Sudoyo dkk, 2015).

Prevalensi GERD di Asia relatif rendah dibanding negara barat. Di Amerika, hampir 7% populasi memiliki keluhan *heartburn* dan sekitar 20%-40% diperkirakan menderita GERD (Ajjah, Mamfaluti dan Putra, 2020). Di Indonesia, prevalensi kejadian GERD masih belum ada data epidemiologi yang pasti. Namun, di RSUPN Cipto Mangunkusumo Jakarta didapatkan sebanyak 22,8% kasus esofagitis dari semua pasien yang menjalani pemeriksaan endoskopi atas indikasi dyspepsia (Sudoyo dkk, 2015).

Penelitian mengenai GERD di Puskesmas Ariodillah Palembang, dari 84 sampel didapatkan angka kejadian GERD yang dialami pasien maupun pengunjung sebanyak 29 orang (34,5%) (Bassar, 2020). Beberapa penelitian menyebutkan bahwa hubungan pola makan dengan terjadinya GERD masih kontroversial.

Industri perbankan di Indonesia tidak luput dari stress kerja. Sejumlah penelitian mengenai stress kerja di industry perbankan menyebutkan bahwa stress kerja karyawan perbankan cukup berat. Hal ini dapat menyebabkan berbagai permasalahan termasuk pola makan yang tidak teratur (Khaeriyah, 2018). Berdasarkan uraian diatas, peneliti merasa perlu dilakukannya sebuah penelitian untuk mengetahui hubungan antara pola makan dengan gejala GERD pada pekerja di Bank BNI Kantor Wilayah Kota Palembang.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana hubungan pola makan dengan gejala *Gastroesophageal Reflux Disease* (GERD) pada Pekerja Bank BNI Kantor Wilayah Kota Palembang?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan pola makan dengan gejala *Gastroesophageal Reflux Disease* (GERD) pada Pekerja Bank BNI Kantor Wilayah Kota Palembang.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui distribusi frekuensi gejala GERD pada pekerja Bank BNI Kantor Wilayah Kota Palembang.
2. Mengetahui distribusi frekuensi pola makan pada pekerja Bank BNI Kantor Wilayah Kota Palembang.
3. Mengetahui distribusi frekuensi Riwayat EGD pada pekerja Bank BNI Kantor Wilayah Kota Palembang.
4. Menganalisis hubungan IMT dengan gejala GERD pada pekerja Bank BNI Kantor Wilayah Kota Palembang.
5. Menganalisis hubungan pola makan dengan gejala GERD pada pekerja Bank BNI Kantor Wilayah Kota Palembang.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Memberikan pengetahuan mengenai hubungan pola makan dengan gejala *Gastroesophageal Reflux Disease* (GERD) pada Pekerja Bank BNI Kantor Wilayah Kota Palembang.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Memberikan informasi kepada masyarakat tentang gejala GERD pada pekerja.
2. Hasil penelitian ini dapat dijadikan landasan ilmiah untuk penelitian selanjutnya mengenai gejala GERD pada pekerja.
3. Jika hasil penelitian sesuai dengan hipotesis, maka hasil penelitian dapat dijadikan faktor predisposisi dalam menentukan gejala GERD pada pekerja.

1.5 Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

Peneliti	Judul	Desain Penelitian	Hasil	Perbedaan Penelitian
Ajjah, Mamfaluti dan Putra (2020).	Hubungan Makan dengan terjadinya <i>Gastroesophageal Reflux Disease</i> (GERD)	Pola analitik dengan pendekatan <i>cross sectional.</i>	Studi observasi menunjukkan terdapat hubungan antara pola makan dengan terjadinya <i>Gastroesophageal Reflux Disease</i> (GERD) (p,004).	Hasil analisis data menunjukkan terdapat hubungan antara pola makan dengan terjadinya <i>Gastroesophageal Reflux Disease</i> (GERD) (p,004). Terdapat perbedaan pada lokasi dan waktu penelitian.
Khiani (2020).	Hubungan antara Pola Makan dengan Terjadinya <i>Gastroesophageal Reflux Disease</i> (GERD) pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran UPH Angkatan 2017-2019	Studi observasi analitik dengan pendekatan <i>cross sectional.</i>	Hasil uji statistik didapatkan tidak terdapat hubungan yang signifikan dengan nilai signifikansi ($p > 0,05$); Frekuensi makan ($p,0548$), Jenis makan ($p,1.000$) dan Porsi maka ($p,0,266$).	Terdapat perbedaan pada lokasi dan waktu penelitian.
Purthana, Somayana (2020).	Hubungan Berat Badan Berlebih dengan Penyakit GERD di RSUP Sanglah Denpasar Periode Juli-Desember 2018.	Antara komparatif dengan desain <i>cross sectional.</i>	Studi analitik dengan desain <i>cross sectional.</i> Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara IMT kategori berat badan lebih dengan GERD.	Terdapat perbedaan desain penelitian, lokasi, waktu dan variabel penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Ajjah, B. F. F., Mamfaluti, T., & Putra, T. R. I. 2020. Hubungan Pola Makan dengan Terjadinya Gastroesophagel Reflux Disease (GERD). *Journal of Nutrition College*, 9(3), 169-179.
- Ampa, T. 2021. Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh dengan Skor Gastroesophageal Reflux Disease pada Pasien Suspect Gastroesophageal Reflux Disease. [Skripsi Publikasi]. Universitas Hasanuddin.
- Diatsa, Bagas. 2016. Hubungan pola makan dengan kejadian gastritis pada Remaja di Pondok Al-Hikmah, Trayon, Boyolali. Fakultas Ilmu Kesehatan : Universitas Muhammadiyah Surakarta. <http://eprints.ums.ac.id/id/eprint/47262>. Diakses pada tanggal 17September 2021.
- Bassar, Loresa C. 2020. Hubungan antara kelebihan berat badan dengan angka kejadian *Gastroesophageal Reflux Disease* (GERD) di Puskesmas Ariodillah Palembang. [Skripsi Publikasi]. Palembang: Universitas Sriwijaya.
- Costanzo, L. 2014. *Physiology 5th ed.* Philadelphia. USA: Saunders.
- Clarrett, DM dan Hachem, C. 2018. *Gastroesophageal Reflux Disease (GERD)*. Missouri Medicine.115:3.p.214-218.
- El-Serag HB, Sweet S, Winchester CC, Dent J. 2014. Update on the epidemiology of gastro-oesophageal reflux disease: A systematic review. *Gut*. 63:871–80.
- Geoffrey, dkk. 2021. Gastroesophageal Reflux Disease. *American Journal of Pharmaceutical Education*. Vol.66, p.148-152. (www.reasearchgate.net/publication/272839468, diakses pada 23 Agustus 2021).
- Gong EJ, Jung KW, Min YW, et al. 2019. Validation of the Korean Version of the Gastroesophageal Reflux Disease Questionnaire for the Diagnosis of Gastroesophageal Reflux Disease. *J Neurogastroenterol Motil*, 25(1):91-99. doi:10.5056/jnm18133.
- Guyton A.C. and J.E. Hall. 2014. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Edisi 9. Jakarta: EGC.
- Husnah. 2012. Gambaran Pola Makan Dan Status Gizi Mahasiswa Kuliah Klinik Senior (KKS) di Bagian OBGYN RSUD dr. Zainoel Abidin Banda Aceh. *J Kedokt Syiah Kuala*, 12(1):23–30.
- Jarosz M, Taraszewska A. 2014. Risk factors for gastroesophageal reflux disease: the role of diet. *Prz Gastroenterol*, 9(5):297–301.

- Katz PO, Gerson LB, Vela MF. 2013. Guidelines for the diagnosis and management of gastroesophageal reflux disease. *Am J Gastroenterol*, 108(3):308-28.
- Khiani, Hersheetta S. 2020. Hubungan antara pola makan dengan terjadinya *Gastroesophageal Reflux Disease* (GERD) pada mahasiswa fakultas kedokteran UPH angkatan 2017-2019. [Skripsi Publikasi]. Jakarta: Universitas Pelita Harapan.
- Iman, R. P., Junita, T., Rachman, R. I., Syam, A. F. 2021. Risk factor, diagnosis and current treatment of *H. pylori* infection in Indonesia: A literature review. *Acta Med Indones*, 2021 , 53(3): 331-338.
- Indonesian Society of Gastroenterology*. 2014. National consensus on the management of gastroesophageal reflux disease in Indonesia. *Acta Med Indones*, 46(3):263-271.
- MacFarlane, B. 2018. *Management Of Gastroesophageal Reflux Disease In Adults: A Pharmacist's Perspective*. Integrated Pharmacy Research and Practice.p.41-52.
- Mescher, A. L. 2013. *Junquiera's Basic Histology Test and Atlas*. 13th Edition. The Mc Graw Hill Companies.
- Naomi, DA. 2014. Obesity as Risk Factor of Gastroesophageal Reflux Disease. *J Majority*, 3(7): 22-26.
- Notariza, K. R. et al., 2021. Gastroesophageal reflux disease among elderly type 2 diabetes mellitus in a rural area of central sulawesi: a cross-sectional study. *Acta Med Indones*, January 2021, 53(1): 42-51.
- Notoatmojo S, 2014. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Patton KT, Thibodeau GA, Hutton A. 2020. Anatomy and Physiology. 9th ed. Elsevier Health Sciences.
- Purthana, I Nyoman H dan Somayana, G. 2020. Hubungan antara berat badan berlebih dengan penyakit Refluks Gastroesofageal di RSUP Sanglah Denpasar Periode Juli-Desember 2018. *Jurnal Medika Udayana*, 9(6), Juni 2020. 30-34.
- Rodrigues MM, Dibbern RS, Santos VJ, Passeri LA. 2014. Influence of obesity on the correlation between laryngopharyngeal reflux and obstructive sleep apnea. *Braz J Otorhinolaryngol*, 80:5–10.
- Sabour et al. 2017. *Total Diet, Individual Meals, And Their Association With Gastroesophageal Reflux Disease*. Health Promot Perspect.Vol 7, No 3.p.155-162

- Sandhu, S Dalbir dan Fass, R. 2018. *Current Trends in the Management of Gastroesophageal Reflux Disease*. Gut and Liver, Vol. 12, No. 1, January 2018, pp. 7-16.
- Saputra dan Budianto. 2020. Diagnosis dan Tatalaksana Gastroesophageal Reflux Disease (GERD) di Pusat Pelayanan Kesehatan Primer. *Cermin Dunia Kedokteran*. Vol.44, no.5, p. 329-332. (www.cdkjournal.com, diakses pada 23 Agustus 2021).
- Sara E, Maria PR, Michele PLG, Michele C. 2013. Gastro-esophageal reflux disease and obesity, where is the link. *World J Gastroenterol*, 19(39):6536–9.
- Sharma A, Sharma PK, Puri P. 2017. Prevalence and the risk factors of gastroesophageal reflux disease in medical students. *Med J Armed Forces India*, 74:250–4.
- Sherwood, Lauralee. 2014. *Fisiologi Manusia dari Sel ke Sistem*. Jakarta: EGC.
- Sijabat H, Simadibrata M, Abdullah M, Syam AF. 2008. Gastroesophageal reflux disease in obese patients. *Indones J Gastroenterol, Hepatol, Dig Endosc*, 9(1):1-5.
- Snell, Richard. S. 2014. *Anatomi Klinik Berdasarkan Sistem*. Jakarta : EGC.
- Song JH, Chung SJ, Lee JH, Kim YH, Chang DK, Son HJ, et al. 2011. Relationship between gastroesophageal reflux symptoms and dietary factors in Korea. *J Neurogastroenterol Motil*, 17(1):54–60.
- Sudoyo. Aru W, dkk. 2015. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Jakarta : FKUI.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabet.
- Syahputri, 2019. *Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Gastritis Pada Mahasiswa Angkatan 2017 Dan 2018 Yang Datang Berobat Di Poliklinik Universitas Sumatera Utara Tahun 2019*. Universitas Sumatera Utara.
- Syarmira, R. 2015. Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Derajat Gastroesophageal Reflux Disease di RS dr. M. Djamil Padang. [Jurnal Publikasi] Universitas Andalas Sumatera Barat.
- Tarigan, RC., dan Pratomo, B. 2019. Analisis Faktor Risiko Gastroesophageal Refluks di RSID Saiful Anwar Malang. *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*, 6(2): 78-81.
- Walleleng, dkk. 2021. The Patophysiology of Gastroesophageal Reflux Disease. *The Journal of Gastroenterology Hepatology*. Vol. 8 No.3 p. 84-90. (<https://media.neliti.com>, diakses pada 23 Agustus 2021).

World Gastroenterology Organization. 2015. GERD Global Perspective on Gastroesophageal Reflux Disease. *World Gastroenterology Organization Global Guidelines*.

Yamasaki, dkk. 2018. *The Changing Epidemiology of Gastroesophageal Reflux Disease: Are Patients Getting Younger?*. Journal of Neurogastroenterology and Motility. Vol 24, No. 4, p. 559-569. Cleveland: Case Western Reserve University, MetroHealth Medical Center.

Young, et al. 2021. *GERD: A Practical Approach*. Cleveland Clinic Journal Of Medicine Vol.87.No.4.p.223-230.