

Analisis Korelasi Terhadap Kejadian *Gastroesophageal Reflux Disease Anxiety (GERD Anxiety)* dan Pola Makan Menggunakan Uji Spearman

Kornelis Letelay¹, Derwin R. Sina², Yelly Y. Nabuasa³

^{1,2,3}, Fakultas Sains Dan Teknik Universitas Nusa Cendana, Jl Adisucipto Penfui

¹Email: kletelay@gmail.com.

²Email: derwinilkom@gmail.com

³Email:

ABSTRACT

GERD anxiety is stomach acid that rises due to a person experiencing anxiety. Basically, psychological problems such as stress and anxiety are risk factors for GERD itself. The purpose of this study was to analyze the relationship between Gastroesophageal Reflux Disease Anxiety (GERD Anxiety) and Diet in Computer Science students. Provide knowledge to students about the importance of regular eating patterns and good thinking in order to avoid Gastroesophageal Reflux Disease Anxiety (GERD Anxiety). This research is an observational analytical descriptive study by collecting data through the results of filling out questionnaires by the subject as many as 60 respondents using a diet questionnaire that has been validated and modified by the researcher and using the Gastroesophageal Reflux Disease Questionnaire (GERDQ). The test used correlation analysis of sperm rank and univariate analysis. The results of this study are 34 respondents with a good eating pattern with a presentation value of 56.7%, while for respondents with a bad diet there are 26 people with a 43.3% presentation value, for respondents with No Gerd Anxiety category there are 22 people with the presentation value is 36.7%, while for respondents with Gerd Anxiety there are 38 people with a presentation of 63.3%, using the Sperman rank correlation test with SPSS and manual hypothesis testing, the results obtained are the sig value between eating patterns and GerdQ of 0.000, and the correlation coefficient is 0.644 with = 0.005, for the Z test the results obtained with the value of Zcount = 3.14 and the value of Ztable = 1.96, where 3.14 > 1.96, then H0 is rejected and H1 is accepted, then the basis decision making is that there is a strong significant relationship between eating patterns and the incidence of GERD anxiety.

Keywords: Diet, GERDQ, GERD anxiety, Spearman rank test, univariate analysis

1. PENDAHULUAN

Gastroesophageal Reflux Disease (GERD) merupakan salah satu penyakit kronik dan umum terjadi di kalangan masyarakat terutama pada orang dewasa [1]. *GERD* adalah suatu kondisi refluks isi lambung ke esofagus yang dapat menimbulkan gejala tipikal seperti *heartburn* (rasa terbakar di daerah epigastrium), regurgitasi asam (rasa pahit di mulut), mual, dan disfagia yang dapat mengakibatkan kerusakan mukosa esofagus dan dalam jangka waktu yang lama dapat menimbulkan komplikasi seperti *barrett's esophagus* [2][3]. Menurut kamus Kedokteran Dorland, kata kecemasan atau disebut dengan *anxiety* adalah keadaan emosional yang tidak menyenangkan, berupa respon-respon psikofisiologis yang timbul sebagai antisipasi bahaya yang tidak nyata atau khayalan, tampaknya disebabkan oleh konflik intrapsikis yang tidak disadari secara langsung [4]. Ansietas adalah suatu perasaan takut akan terjadinya sesuatu yang disebabkan oleh antisipasi bahaya dan merupakan sinyal yang membantu individu untuk bersiap mengambil tindakan menghadapi ancaman. Pengaruh tuntutan, persaingan, serta bencana yang terjadi dalam kehidupan dapat membawa dampak terhadap kesehatan fisik dan psikologi. Salah satu dampak psikologis yaitu ansietas atau kecemasan. Menurut dr. Sara Elise Wijono, *GERD anxiety* merupakan gangguan saluran pencernaan yang dipicu karena adanya kecemasan. Seseorang yang mengalami *GERD anxiety* mulanya akan mengalami kecemasan terlebih dahulu. Dari kecemasan itu, munculah komplikasi lain seperti *GERD*. Jadi, *GERD anxiety* adalah asam lambung yang naik akibat seseorang sedang mengalami kecemasan, sedangkan rasa cemas berlebihan juga dikenal sebagai faktor resiko yang menyebabkan *GERD* karena dapat menyebabkan ketidaknyamanan pencernaan. Kecemasan dapat menyebabkan timbulnya *Refluks gastroesophageal (GERD)* melalui mekanisme *brain-gut-axis*. Adanya stimulasi atau stressor psikis akan mempengaruhi keseimbangan dari sistem syaraf tonom. Peningkatan kortisol dari korteks adrenal yang berasal dari rangsangan korteks serebri akan merangsang dari produksi asam lambung [8]. Selain itu *GERD-anxiety* juga dapat terjadi karena kurangnya pengetahuan dan perilaku untuk mencegah terjadinya *GERD-anxiety*. Pengetahuan merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang

(*overt behaviour*).

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu dan terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Perilaku merupakan totalitas penghayatan dan aktivitas seseorang, yang merupakan hasil bersama berbagai faktor, baik faktor internal maupun eksternal. Sampel dari penelitian yang diambil adalah pada Mahasiswa Aktif, Universitas Nusa Cendana, Fakultas Sains dan Teknik, Program Studi Ilmu Komputer. Tujuan penelitian ini adalah Menganalisis hubungan antara

Gastroesophageal Reflux Disease Anxiety (GERD Anxiety) dan Pola Makan pada mahasiswa jurusan ilmu komputer. Menganalisis dan Menguji pengaruh pola makan terhadap munculnya penyakit *GERD Anxiety* di kalangan mahasiswa jurusan ilmu komputer. Memberikan pengetahuan kepada mahasiswa tentang pentingnya pola makan teratur dan cara berfikir yang baik agar terhindar dari penyakit *Gastroesophageal Reflux Disease Anxiety (GERD Anxiety)*.

2. MATERI DAN METODE

2.1 *Gastroesophageal Reflux Disease (GERD)*

Gastroesophageal Reflux Disease (GERD) merupakan salah satu penyakit kronik dan umum terjadi di kalangan masyarakat terutama pada orang dewasa [1]. *GERD* adalah suatu kondisi refluks isi lambung ke esofagus yang dapat menimbulkan gejala tipikal seperti *heartburn* (rasa terbakar di daerah epigastrium), regurgitasi asam (rasa pahit di mulut), mual, dan disfagia yang dapat mengakibatkan kerusakan mukosa esofagus dan dalam jangka waktu yang lama dapat menimbulkan komplikasi seperti *barrett's esophagus* [2][3].

Prevalensi GERD di Asia relatif rendah dibanding negara barat. Di Amerika, hampir 7% populasi memiliki keluhan *heartburn* dan sekitar 20%-40% diperkirakan menderita GERD [1]. Namun, penelitian lain melaporkan terjadinya peningkatan prevalensi GERD di negara Asia seperti di Iran yang berkisar antara 6,3%-18,3%, Palestina menunjukkan angka yang lebih tinggi yaitu 24%, Jepang dan Taiwan sekitar 13%- 5% [5][11]. Beda halnya dengan Asia Timur, prevalensi GERD berkisar antara 2%-8% [12]. 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 dispepsia. Ini menunjukkan bahwa Indonesia lebih tinggi daripada Asia Timur [3]. Perbedaan prevalensi di setiap negara disebabkan oleh perubahan

sosial ekonomi dan gaya hidup yang dapat meningkatkan angka kejadian GERD [13].

2.2 Anxiety (kecemasan)

Kecemasan adalah suatu sinyal yang menyadarkan, ia memperingatkan adanya bahaya yang mengancam dan memungkinkan seseorang mengambil tindakan untuk mengatasi ancaman [16]. Kecemasan berbeda dengan ketakutan. Dimana cemas merupakan kekhawatiran yang tidak jelas objeknya, tetapi takut adalah kekhawatiran yang memiliki objek yang jelas [17]. Kesimpulan yang dapat ditarik dari kecemasan adalah respon terhadap suatu ancaman yang sumbernya tidak diketahui, internal, samar-samar, atau konfliktual [16]. Jumlah penderita gangguan kecemasan baik akut maupun kronik diperkirakan mencapai 5% dari jumlah penduduk, dengan perbandingan antara wanita dan pria 2 banding 1 [18].

2.3 Pola makan

Pola makan adalah cara seseorang atau sekelompok orang yang memilih dan memakan makanan sebagai tanggapan terhadap pengaruh fisiologis, psikologis, budaya dan sosial. Sehingga kajian yang mempengaruhi pola makan dapat meliputi kegiatan dalam memilih pangan, cara memperoleh, menyimpan dan beberapa yang dimakan dan sebagainya [22].

Pola makan terdiri dari frekuensi makan, jenis makanan dan porsi makan. Namun dalam pembahasan ini hanya meliputi pada frekuensi/jadwal makan dan jenis makan²³. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Pasaribu (2014) dan Okviani (2011) mengatakan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara porsi makan dengan gastritis [24][25].

Pola makan dapat didefinisikan sebagai cara seseorang atau sekelompok orang dalam memilih makanan dan mengonsumsi sebagai tanggapan pengaruh psikologi, fisiologi, budaya, dan sosial [26].

2.4 Analisis Korelasi

Menurut Sugiyono (2013), analisis korelasi adalah bagian dari ilmu statistika yang mempunyai sembilan macam jenisnya: Korelasi Pearson Product Moment (r); Korelasi Ration (y); Korelasi Spearman Rank atau Rhi (r_s atau p); Korelasi Berserial (r_b); Korelasi Korelasi Poin Berserial (r_{pb}); Korelasi Phi (ϕ); Korelasi Tetrachoric (r_t); Korelasi Kontigensi (C);

Korelasi Kendall's Tau (τ). Menurut Lind, Marchal, Wathen, 2008, analisis korelasi adalah sekumpulan teknik untuk mengukur hubungan antara dua variabel, gagasan dasar dari analisis korelasi adalah melaporkan hubungan antara dua variabel. Variabel X (garis horizontal dalam grafik) dan variabel Y (garis vertical dalam grafik) dapat menjadi hubungan non-linear, positif atau negatif. X adalah simbol dari variabel bebas (independent) atau disebut juga variabel prediktor yaitu variabel yang menjadi dasar dari perkiraan atau estimasi, variabel yang mempengaruhi variabel lain mempunyai sifat berdiri sendiri. Sedangkan Y adalah simbol dari variabel terikat (dependent) yaitu variabel yang sedang diprediksi atau diperkirakan, variabel yang dipengaruhi beberapa variabel yang lain mempunyai sifat tidak dapat berdiri sendiri. Berikut ini adalah gambaran hubungan yang terjadi antar dua variabel: Korelasi Linear Positif Sempurna: Jika semua titik (X, Y) pada diagram pencar mendekati bentuk garis lurus dan jika arah perubahan kedua variabel sama □ Jika X naik, Y juga naik. X.

2.5 Analisis Kategorial (univariat)

Tujuan analisa *univariat* adalah menyampaikan masing-masing variabel dependen dan independen (Saryono, 2009). Analisa *univariat* ini hanya distribusi dan presentasi tiap-tiap variabel yaitu tingkat pengetahuan tentang *toilet training* dan pelaksanaan *toilet training*

2.6 Uji korelasi rank spearman

Menurut sugiyono (2016). Untuk menghitung keeratan hubungan atau koefisien korelasi antara variabel X dengan variabel Y, dilakukan dengan cara menggunakan perhitungan analisis koefisien korelasi *spearman's rho*.
Persamaan sbb :

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum d_i^2}{n(n^2 - 1)} \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan: r_s = Koefisien korelasi *Rank Spearman* yang menunjukkan keeratan hubungan antara unsur-unsur variabel X dan variabel Y d_i = Selisih mutlak antara ranking data variabel X dan variabel Y ($X_i - Y_i$)
 n = Banyaknya responden atau sampel yang diteliti

untuk menghitung data responden > 50, digunakan uji z dengan persamaan sbb :

$$Z = rs\sqrt{n} - 1 \dots \dots \dots (2)$$

Keterangan :

rs = Koefisien korelasi *Rank Spearman* yang menunjukkan keeratan hubungan antara unsurunsur variabel X dan variable Y

Z = tingkat signifikan (z hitung) yang selanjutnya di bandingkan dengan z

table

n = Banyaknya responden atau sampel yang diteliti

Untuk dapat memberikan penafsiran terhadap koefisien korelasi yang ditemukan besar atau kecil, maka dapat disimpulkan pada ketentuanketentuan untuk memberikan interpretasi koefisien korelasi diantaranya yang dapat dilihat dalam tabel 1.

Tabel 1
Pedoman Untuk Memberikan Interpretasi Terhadap Koefisien Korelasi

Intrerval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat kuat

2.7 Hipotesis

Menurut sugiyono (2016). Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian biasanya disusun dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data.

Persamaan hipotesis adalah sebagai berikut:
Untuk $H_1 : \mu < \mu_0$, $H_1: \mu < \mu_0$, tolak H_0 jika $Z < -$

Z jika $Z < -Z_{\alpha} \dots \dots \dots (3)$

Untuk $H_1 : \mu > \mu_0$, $H_1: \mu > \mu_0$, tolak H_0 apabila $Z > Z_{\alpha}$ apabila $Z > Z_{\alpha} \dots \dots \dots (4)$

2.7 Kerangka Penelitian

Kerangka penelitian yang dilakukan adalah studi literatur berdasarkan kejadian *GERD anxiety* dan Pola Makan. Selanjutnya dilakukan kuesioner yang isi nya berupa pertanyaan menyangkut pola makan yang menjadi peluang terjadinya *GERD anxiety*. Populasi yang diberikan kuesioner dari penelitian ini adalah Mahasiswa Program studi Ilmu Komputer, FST, Universitas Nusa Cendana. Selanjutnya dilakukan perekapan penilaian dari hasil kuesioner pada masing-masing populasi. Hasil dari penilaian kuesiner tersebut di masukan didalam perhitungan dengan metode SPSS yaitu dengan analisis korelasi person dengan uji sperman. Dari pengolahan data dengan metode SPSS tersebut akan didapatkan hasil apakah ada hubungan pola makan dengan kejadian *GERD anxiety* pada mahasiawa atau tidak .

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Pengelompokan Data

No.Urut Responden	Pola Makan	GERDQ
1	38	8
2	37	11
3	34	8
4	37	8
5	37	9
6	31	8
7	38	10
8	38	8
9	38	9
10	38	11
.....
60	36	4

3.2 Hasil Analisis univariat

Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan kumpulan data yang berupa frekuensi, nilai dengan frekuensi terbanyak, nilai minimum dan nilai maksimum dari variabel penelitian. Hasil analisis dapt dilihat pada tabel 3 dan tabel 4.

Tabel 3. Analisis Kategori Pola Makan

Kategori_Pola makan

PROSIDING SEMMAU 2021

	Frekuensi	Persentase Valid	Persentase Valid	Kumulatif Persen
Valid Buruk	34	56.7	56.7	56.7
Baik	26	43.3	43.3	100.0
Total	60	100.0	100.0	

Berdasarkan hasil analisis Statistik pada tabel 3, Kategori Pola Makan maka dapat dilihat bahwa untuk responden dengan kategori pola makan baik berjumlah 34 orang dengan nilai presentasi 56.7 %, sedangkan untuk responden dengan pola makan buruk berjumlah 26 orang dengan nilai presentasi 43,3% sehingga total presentasi sebesar 100% dengan jumlah total responden sebanyak 60.

Pengelompokan data adalah *batch header* yaitu pemeriksaan dokumen yang diberi nomor seri dan

terperinci dalam bundel per kelompok untuk diproses. Adapun pengelompokan data yang akan Tidak Gerd diproses dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Pengelompokan data

Berdasarkan hasil analisis Statistik pada table 4, Kategori GerdQ maka dapat dilihat bahwa untuk responden dengan kategori tidak gerd anxiety berjumlah 22 orang dengan nilai presentasi 36,7 %, sedangkan untuk responden dengan gerd anxiety berjumlah 38 orang dengan presentasi 63,3 %, sehingga total presentasi sebesar 100% dengan jumlah total responden sebanyak 60.

3.3 Hasil uji korelasi rank spearman

Pada tahap pengujian dilakukan dengan menggunakan pengujian *one tailed* (1-tailed), Pengujian dilakukan menggunakan nilai skor kuesioner dari mahasiswa sebanyak 60 orang dengan nilai alpha (α) sebesar 0,05. Hasil pengujian dan perhitungan dengan uji statistik SPSS dan uji manual menggunakan persamaan 1 dan 2.

Tabel 5. Hasil Perhitungan Rank Spearman

No. Urut	Pola Makan	GERD Q	Ran k X	Ran k Y	b	bi ²
1	38	8	29,5	1,5	28	
2	37	11	35	1,5	33,5	
3	34	8	46	4,5	41,5	
4	37	8	35	4,5	30,5	
5	37	9	35	4,5	30,5	

Valid Gerd Anxiety	38	63.3	63.3	63.3
Tidak Gerd Anxiety	22	36.7	36.7	100.0
Total	60	100.0	100.0	

Tabel 4. Analisis Kategori GERDQ

		Kategori_GerdQ			
		Frekuensi	Persentase Valid	Kumulatif Persen	
6	31	8	52	4,5	47,5
7	38	10	29,5	10	19,5
8	38	8	29,5	10	19,5
9	38	9	19,5	380,25	10 38 11 29,5 10
60	36	4	39,5	60	20,5 420,25

$$\sum bi^2 = 21258,3$$

$$r_s = 0,409$$

$$Z_{hitung} = 3,14$$

Ztabel 1,96

Dari hasil perhitungan dengan menggunakan uji korelasi Spearman rank dan uji hipotesis manual maka, ada hubungan signifikan positif antara pola makan dengan kejadian GERD *anxiety* dengan nilai $Z_{hitung} = 3,14$ dan nilai $Z_{tabel} = 1,96$, dimana $3,14 > 1,96$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima (persamaan 4).

Tabel 6. Koefisien korelasi Uji Rank Spearman

Korelasi				
			Pola maka n	Gerd Q
Spearman's rho	Pola	Koefisien	.644	
	maka	1.000	**	
	n	korelasi Sig. (1-tailed)	.	.000
		N	60	60
	Gerd	Koefisien	.644**	1.00
	Q	korelasi		0

Memberikan pengetahuan kepada mahasiswa tentang pentingnya pola makan teratur dan cara berfikir yang baik agar terhindar dari penyakit *Gastroesophageal Reflux Disease Anxiety (GERD Anxiety)*.

Berdasarkan hasil *perhitungan* dengan menggunakan uji korelasi Spearman rank SPSS dengan hasil nilai sig antara Pola makan dan GerdQ sebesar 0,000, dan koefisien korelasinya 0,644, maka dasar pengambilan keputusannya adalah ada hubungan signifikansi kuat antara Pola makan terhadap kejadian GERD *anxiety*. Dasar pengambilan keputusan jika nilai signifikansi < 0,05, maka berkorelasi dan jika nilai signifikansi > 0,05, maka tidak berkorelasi

Sig. (1-tailed)
N 60 60

**. Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

Dari hasil perhitungan dengan menggunakan uji korelasi Spearman rank SPSS dengan hasil nilai sig antara Pola makan dan GerdQ sebesar 0,000, dan koefisien korelasinya 0,644, maka dasar pengambilan keputusannya adalah ada hubungan signifikansi kuat antara Pola makan terhadap kejadian GERD *anxiety*. Dasar pengambilan keputusan jika nilai signifikansi < 0,05, maka berkorelasi dan jika nilai signifikansi > 0,05, maka tidak berkorelasi

4. PENUTUP Kesimpulan

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu dan terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Perilaku merupakan totalitas penghayatan dan aktivitas seseorang, yang merupakan hasil bersama berbagai faktor, baik faktor internal maupun eksternal. Sampel dari penelitian yang diambil adalah pada Mahasiswa Aktif, Universitas Nusa Cendana, Fakultas Sains dan Teknik, Program Studi Ilmu Komputer. Tujuan penelitian ini adalah Menganalisis hubungan antara *Gastroesophageal Reflux Disease Anxiety (GERD Anxiety)* dan Pola Makan pada mahasiswa jurusan ilmu komputer. Menganalisis dan Menguji pengaruh pola makan terhadap munculnya penyakit *GERD Anxiety* di kalangan mahasiswa jurusan ilmu komputer.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Makmun D. Penyakit refluks gastroesofageal. Dalam: Sudoyo AW, Setyohadi B, Alwi I, Simadibrata M, Setiati S, editor. Buku ajar ilmu penyakit dalam, Edisi VI. Jakarta: Interna Publishing; 2015. hal.1750-7.
- [2] Vakil N, van Zanten SV, Kahrilas P, Dent J, Jones R; Global Consensus Group. The Montreal definition and classification of gastroesophageal reflux disease: a global evidence-based consensus. *Am J Gastroenterol*. 2006;101(8):1900-20.
- [3] Syam AF, Abdullah M, Rani AA. Prevalence of reflux esophagitis, Barret's esophagus and esophageal cancer in Indonesian people evaluation by endoscopy. *Canc Res Treat*. 2003;5:83.
- [4] Sijabat H, Simadibrata M, Abdullah M, Syam AF. Gastroesophageal reflux disease in obese patients. *Indones J Gastroenterol, Hepatol, Dig Endosc*. 2008;9(1):1-5.
- [5] Ronkainen J, Aro P, Storskrubb T, Johansson SE, Lind T, BollingSternevald E, et al. High prevalence of gastroesophageal reflux symptoms and esophagitis with or without symptoms in the general adult Swedish population: a Kalixanda study report. *Scand J Gastroenterol*. 2005;40(3):275-85.
- [6] Heaney LG, Conway E, Kelly C, Johnston BT, English C, Stevenson M, et al. Predictors of therapy GERD: outcome of a systematic evaluation protocol. *Thorax*. 2003;58(7):561-6.