

E-ISSN: 2987-4793; p-ISSN: 2987-2987, Hal 160-170

DOI: https://doi.org/10.59841/an-najat.v1i2.34





Hubungan Pengetahuan dan Pola Makan Dengan Kejadian Penyakit Gastritis Pada Remaja Di Desa Sepatan Pondok Jaya Rt 05 Rw 01

Dewi Melati Anjani¹, Alfika Safitri², Rina Puspita Sari³

Universitas Yatsi Madani Email: jaasmineanjn@gmail.com

Abstract. Gastritis is often referred to as ulcer disease, which is an aggravation of the gastric mucosa due to a disorder or disease, in which the stomach can be harmed by the pressing system if it occurs continuously. This leads to wounds that can bring damage called gastritis (Bayti, 2021). This year's cases of gastritis are not new Gastritis affects children, adults, and even the elderly. Many Indonesians consider gastritis not something fatal, therefore requiring immediate treatment is considered unnecessary. Because advanced gastritis can cause cancer and also cause gastric erosi. (Nurjannah, 2018). In this study using quantitative exploration techniques, the type of relationship research uses a cross sectional plan with a total of 67 respondents. The sampling technique used in this study is random sampling and the statistical test used is the Chi-Square Test. Results showed that the incidence of gastritis in Sepatan Pondok Jaya Village Rt. 05 Rw. 01 reached 40 respondents (49.7%) byusing SPSS, Kolmogrov-Smirnov method test to determine the normality of distribution research data. When the sig value is greater than or equal to 0.05 then the data is normally distributed, while if it is less than 0.05 then the data is distributed abnormally. The conclusion of this study is that there is a relationship between knowledge and diet with the incidence of gastritis in Sepatan Pondok Jaya Village Rt. 05 RW. 01. Based on the above research, it is hoped that the diet in adolescents can be improved so as to reduce the incidence of gastritis.

Keywords: Diet, Adolescents, Incidence of Gastritis

Abstrak. Gastritis sering disebut dengan penyakit maag, yang merupakan kejengkelan mukosa lambung karena gangguan atau penyakit, di mana perut dapat dirugikan oleh sistem pengepresan jika terjadi terus-menerus. Hal ini menyebabkan luka yang dapat membawa kerusakan yang disebut gastritis (Bayti, 2021). Kasus gastritis tahun ini bukanlah hal baru Gastritis mempengaruhi anak- anak, orang dewasa, dan bahkan orang tua. Banyak orang Indonesia menganggap gastritis tidaklah sesuatu yang fatal, maka dari itu membutuhkan perawatan segera dianggap tidak usah. karena gastritis lanjut dapat menyebabkan kanker dan juga menyebabkan erosi lambung. (Nurjannah, 2018). Penelitian ini menggunakan teknik eksplorasi kuantitatif, jenis penelitian hubungan menggunakan rencana cross sectional dengan jumlah 67 responden. Tekhnik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah random sampling dan uji statistic yang digunakan adalah Uji Chi-Square. Hasil menunjukan angka kejadian gastritis di Desa Sepatan Pondok Jaya Rt. 05 Rw. 01 mencapai 40 responden (49,7%) dengan menggunakan SPSS, uji metode Kolmogrov- Smirnov untuk menentukan normalitas distribusi data penelitian. Ketika sig nilainya lebih besar atau sama dengan 0,05 maka data berdistribusikan normal, sedangkan jika kurang dari 0,05 maka data berdistribusikan tidak normal. Kesimpulan dari penelitian ini adalah ada hubungan pengetahuan dan pola makan dengan kejadian penyakit gastritis di desa sepatan pondok jaya rt. 05 rw. 01. Berdasarkan penelitian diatas diharapkan pola makan pada remaja dapat diperbaiki sehingga dapat menekan angka kejadian gastritis.

Kata kunci: Daun belimbing wuluh, antihiperglikemia, perkolasi

^{*} Dewi Melati Anjani, jaasmineanjn@gmail.com

LATAR BELAKANG

Gastritis sering disebut dengan penyakit maag, yaitu peradangan dari mukosa lambung akibat iritasi atau infeksi, dimana lambung dapat mengalami kerusakan oleh proses peremasan apabila terjadi secara terus- menerus. Hal ini menyebabkan lecet dan terjadinya luka yang dapat mengakibatkan inflamasi yang disebut dengan gastritis (Bayti, 2021).

Kasus gastritis bukanlah hal yang baru di tahun ini, karena gastritis menyerang orang dewasa maupun anak-anak bahkan juga lansia. Masyarakat Indonesia banyak yang menganggap penyakit gastritis bukanlah sesuatu hal yang serius, sehingga dianggap tidak memerlukan penanganan dengan segera. Sehingga pada gastritis lanjut beresiko menimbulkan kanker, dan juga mengakibatkan pengikisan lambung. Gastritis merupakan gangguan system pencernaan yang biasa disebut (maag). Peradangan yang terjadi pada lambung individu atau inflamasi yang terjadi pada mukosa lambung, yang dikenal di masyarakat sebagai pengertian gastritis (Nurjannah, 2018).

Hasil dari Riskesdas (2018) angka terjadinya gastritis di Indonesia dalam berbagai daerah cukup tinggi 40,8% dengan preferensi 274,396 kasus dari penduduk 238,452,952 jiwa. Beberapa kota dengan presentasi cukup besar mempunyai penyakit gastritis diantaranya: Surabaya (31,2%), Denpasar (46%) dan Medan (91,6%). Kasus rawat inap di rumah sakit satu dari sepuluh pasien terbanyak merupakan pasien gastritis diseluruh rumah sakit di Indonesia dengan 30.154 kasus (4.9%).

Menurut data dari (WHO) terhadap beberapa negara didunia, mendapati bahwa jumlah penderita gastritis di Inggris 22%, China 31%, Jepang 14,5%, kanada 35%, dan Prancis 29,5%. Insiden terjadinya gastritis di Asia Tenggara sekitar 583.634 dari jumlah penduduk setiap tahunnya. (Tussakiah 2018). Berdasarkan profil Kesehatan Indonesia, pada jumlah layanan Rawat Inap, masalah gangguan pencernaan berada di urutan ketiga dari 10 gangguan penyakit lainnya dengan jumlah kasus mencapai 380.744 (Rosiani,2020).

Dampak dari penyakit gastritis dapat mengganggu aktivitas sehari- hari karena munculnya beberapa keluhan seperti rasa mual, nyeri, terbakar, muntah, lemas dan nafsu makan berkurang. Bila penyakit ini tidak segera ditangani atau dibiarkan hingga kronis, gastritis akan berkembang menjadi ulkus peptikus yang pada akhirnya mengalami

komplikasi pendarahan, perforase gaster, peritonitis dan bahkan menimbulkan kematian (Dodik Aprillianto, 2018).

Lambung merupakan organ pencernaan dalam tubuh manusia yang berfungsi sebagai untuk menyimpan makanan, dapat mencerna makanan dan mengalirkannya ke usus kecil. Didalam lambung terdapat enzim- enzim pencernaan seperti pepsin, asam lambung dan mecus yang dapat melindungi pada bagian lapisan dinding lambung sehingga terjadi proses peradangan pada lambung (Indrawati,2018)

Hasil riset menjelaskan bahwa frekuensi makan, jumlah dan jenis makanan menjadi penyebab seseorang terjadi gastristis, dengan ini hal tersebut perlu di perhatikan untuk meringankan kinerja saluran pencernaan dan sebaikya makan 3 kali dalam sehari dan tidak memakan jenis makanan yang dapat merangsang terjadinya gastristis.

Remaja sering kali terjebak dalam pola makan yang tidak sehat dan tidak teratur, bahkan sampai mengalami gangguan pola makan, sehingga aktivitas sehari-hari mereka cenderung kurang memperhatikan makanan yang di konsumsi, baik waktu dan jenis makananya yang membuat merekamengalami masalah lambung yaitu maag atau gastristis(Tussakinah 2018).

Saat ini semakin banyak yang mengangap bahwa gaya hidup seseorang tidak terlalu penting sehingga adanya bakteri yang menyebabkan salah satunya inflamasi pada dinding lambung. Pola makan yang tidak teratur sangat berhubungan dengan gastritis. Apabila tidak segera ditangani asam lambung akan naik mengakibatkan terjadinya lukaluka (ulkus) yang disebut sebagai tukak lambung. Mengkonsumsi alkohol, stress, merokok, frekuensi makan, dan jenis makanan sangat erat hubungannya dengan gastritis yang secara tidak langsung akan menyebabkan terjadinya iritasi pada lambung. Kurangnya pengetahuan dan juga konsumsi makanan berlebih, serta kurangnya dukungan keluarga sering menjadi faktor pemicu gastritis pada lansia. Pola makan yang kurang benar menjadi faktor utama penyebab gastritis pada lansi Kurangnya pengetahuan dan juga konsumsi makanan berlebih, serta kurangnya dukungan keluarga sering menjadi faktor pemicu gastritis pada lansia. Pola makan yang kurang benar menjadi faktor utama penyebab gastritis pada lansia (Nurhanifah, Resa, & Afni, 2018).

METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif, jenis penelitian korelasi dengan menggunakan rancangan *cross sectional*. *Cross sectional* adalah suatu penelitian yang menekankan waktu pengukuran atau observasi data variabel independen dan dependen hanya satu kali pada satu saat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini penulis menyajikan hasil dan pembahasan penelitian tentang hubungan pengetahuan dan pola makan dengan kejadian penyakit gastritis pada remaja di desa sepatan pondok jaya rt.05 rw.01. Hasil penelitian di uraikan secara deskriptif sesuai dengan tujuan umum dan tujuan khusus pada penelitian. Penelitian ini dilakukan pada bulan juni-juli 2023 dengan responden penelitian sebanyak 67 orang. Nilai rata-rata mean/median ditentukan sebelum uji normalitas, yang mendahului uji hipotesis. Dengan menggunakan SPSS, uji metode *Kolmogrov-Smirnov* untuk menentukan normalitas distribusi data penelitian. Ketika sig nilainya lebih besar atau sama dengan 0,05 maka data berdistribusikan normal, sedangkan jika kurang dari 0,05 maka data berdistribusikan tidak normal.

Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Jumlah	Presentase (%)
1	Laki-laki	33	49,3
2	Perempuan	34	50,7
	Total	67	100.0

Berdasarkan tabel 1 responden jenis kelamin, Sebagian besar remaja berjenis kelamin perempuan sebanyak 34 orang atau 50,7%.

Karakteristik Responden Berdasarkan usia

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia **Usia Jumlah Presentase** (%)

Usia	Jumlah	Presentase (%)
15 tahun	18	26,9
16 tahun	14	20,9
17 tahun	13	19,4
18 tahun	12	17,9

19 tahun	10	14,9
Total	67	100.0

Uji Normalitas

	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Pola Makan	,186	11	,000	,852	17	,012
Gastritis	,175	3	,000	,880	12	,088

Berdasarkan table diatas didapatkan hasil uji normalitas pada Pola Makan Gastritis didapakan tidak berdistribusikan normal dengan nilai p<0,05 sebesar 0,00 sehingga uji yang digunakan menggunakan uji non parametrik yaitu spearman correlation.

Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk menentukan apakah varian tertentu dari suatu populasi identic atau tidak. Dalam rangka mempersiapkan analisis independent sample t test dan ANOVA uji ini dilakukan. Asumsi bahwa varians populasi aalah sama mendasari analisis (ANOVA). Varians dari dua kelompok data atau lebih besar dari 0,05. Saat membuat keputusan tentang uji statistic, uji homogenitas di gunakan sebagai acuan. Kerangka pengambilan hasil tes homogenitas adalah sebagai berikut: Di nyatakan bahwa varian dri dua atau lebih kelompok data populasi tidak sama jika nilai signifikan <0,05.

Di nyatakan bahwa varian dari dua aau lebih kelompok populasi data adalah sama jika nilai signifikasi >0,05.

Tabel Uji Homogenitas

Levene Statistic	Df 1	Df 2	Sig.
.955	9	56	.487

Dapat di nyatakan bahwa varians dari dua kelompok populasi atau lebih pada data penelitian ini tidak homogen atau tidak sama karena hasil uji menunjukan tidak signifikan(p<0,05).

Distribusi Frekuensi Tingkat Pengetahuan Pola Makan Pada Remaja Tabel berikut menunjukan distribusi frekuensi variable tingkat pola makan pada remaja:

Pengetahuan Pola	Frekuensi	Presentase		
Makan				
Baik	22	32,8		
Buruk	45	67,2		
Total	67	100.0		

Berdasarkan table distribusi frekuensi di atas dari 67 remaja mengenai frekuensi pola makan di Desa Sepatan Pondok Jaya Rt.05 Rw.01 sebanyak 22 (32,8%) mempunyai tingkat pola makan yang baik, sedangkan sebanyak 45 (67,2%) mempunyai tingkat pola makan yang buruk. Hal ini menunjukan bahwa sebagian besar para remaja memiliki frekuensi tingkat pola makan yang buruk.

Kejadian Gastritis Pada Remaja

Distribusi Kejadian Gastritis Pada Remaja:					
No	Gastritis	Jumlah (f)	Presentase (%)		
1	Gasrtitis	39	58,2		
2	Tidak Gastritis	28	41,8		
	Jumlah	67	100		

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui responden yang menunjukan gastritis sebanyak 39 responden atau 58,2%

Analisis Bivariat

Analisis Hubungan Pengetahuan dan Pola Makan Dengan Kejadian Penyakit Gastritis Pada Remaja Di Desa Sepatan Pondok Jaya Rt.05 Rw.01 dapat diketahui sebagaimana table berikut ini:

Gastritis

Pola	0-8		9-17	Total		P-
Makan	Makan baik		buruk			Value
	n	%	n %	N	Total	
Baik	11	90,5%	2 9,5%	21	100.0%	0.01
Buruk	3	6,5%	43 93,5%	46	100.0%	_
Total	22	32,8%	45 67,2%	67	100.0%	

Analisis berdasarkan hubungan pengetahuan pola makan dengan gastritis pada remaja di desa sepatan pondok jaya rt.05 rw.01 di dapatkan remaja dengan gastritis sebanyak 21 orang (9,5%) dengan tingkat pengetahuan pola makan dengan kejadian penyakit gastritis baik, sedangkan sebanyak 46 (93,5%) dengan tingkat pengetahuan dan pola makan dengan kejadian penyakit gastritis buruk.

Analisis Hubungan Pengetahuan Dengan Kejadian Penyakit Gastritis

	Kejadian Gastrius				Total	
Pengetahuan	Gastritis		Tidak Gastritis		-	
	Frekuensi	%	Frekuensi	%	Frekuensi	%
Baik	3	11,1	24	88,9	27	40,3
Buruk	36	58,2	4	10,0	40	59,7
Jumlah	39	58,2	28	41,8	67	100
p value			0,01			

Berdasarkan tabel diatas menunjukan bahwa hasil tabulasi Hubungan Pengetahuan dan Pola Makan Dengan Kejadian Penyakit Gastritis di ketahui dari 67 responden terdapat 36 responden (90,0%) dengan pengetahuan buruk, 24 responden (88,9%) dengan pengetahuan baik. Dan 40 responden (10,0%) dengan tingkat kejadian gastritis buruk dan 3 responden (11,1%) dengan gastritis baik.

Peneliti menguji hubungan antara tingkat pengetahuan dan pola makan dengan kejadian penyakit gastritis pada remaja di desa sepatan pondok jaya rt.05 rw.01. Di ketahui dari tabel sebelumnya bahwa nilai probabilitas (*p value*) = 0.01 menunjukan tingkat probabilitas < *level of significance* (< 0,05). Hasilnya, remaja dengan pengetahuan pola makan dengan kejadian penyakit gastritis di desa sepatan pondok jaya rt.05 rw.01 memiliki hubungan yang bermakna antara pengetahuan pola makan dengan kejadian penyakit gastritisnya.

PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dengan menggunakan kuesioner kepada 67 responden dengan judul Hubungan Pengetahuan dan Pola Makan Dengan Kejadian Penyakit Gastritis Di Desa Sepatan Pondok Jaya Rt.05 Rw.01 Tahun 2023 diperoleh hasil sebagai berikut.

Berdasarkan tingkat pengetahuan pola makan dengan kejadian penyakit gastrit yang dilakukan di Desa Sepatan Pondok Jaya Rt.05 Rw.01, sebagian besar remaja berpengetahuan buruk sebanyak 45 (67,2%), serta 22 remaja (32,8%) berpengetahuan baik,dan sebanyak 46 (68,7%) remaja memiliki tingkat gastritis yang buruk serta sebanyak 21 (31,3%) remaja memiliki tingkat gastritis yang baik. Dari hasil pengamatan

yang dilakukan peneliti, responden sering tidak makan sehari 3 kali, porsi maknan yang terkadang sedikit dan terkadang banyak, dan jenis makanan lainnya yang cenderung mengakibatkan gastritis seperti makan-makanan pedas, asam, sering mengkonsumsi makanan instan dan berkafein.

Hal ini didukung penelitian terdahulu oleh Bagas (2018) tentang hubungan pola makan dengan kejadian gastritis pada remaja di Pondok Pesantren Al-Hikmah Boyolali yang diketahui bahwa responden dengan pola makan yang buruk lebih tinggi disbanding dengan pola makan yang baik. Berdasarkan pemaparan diatas diatas menurut peneliti hubungan pengetahuan dan pola makan dengan kejadian penyakit gastritis dengan hasil didapatkan 45 (67,2%) dan 22 (32,8%) mempunyai pengetahuan pola makan yang buruk. Dengan ini peneliti berharap agar para remaja mengetahui dan menjaga pola makan yang baik.

Kejadian Penyakit Gastritis Pada Remaja Di Desa Sepatan Pondok Jaya Rt.05 Rw.01 Berdasarkan hasil penelitian kejadian gastritis pada remaja di Desa Sepatan Pondok Jaya Rt.05 Rw.01 Tahun 2023 yang gastritis sebanyak 67 responden. Hal ini dapat di lihat dari kuesioner yang menyebutkan beberapa pertanyaan yang menunjukan tanda dan gejala gastritis yang di alami oleh responden yaitu merasa nyeri di ulu hati, mual, nafsu makan menurun dan sering keluar keringat dingin yang sebagian besar responden menjabab "iya" yang artinya responden mengalami gejala tersebut.

Hal ini sesuai dengan teori Widjaja (2017) seperti bersendawa, tenggorokan panas, mual, perut seperti di remas-remas dan tidak nafsu makan. Gejala lainnya yang jarang terjadi tapi terasa berat adalah nyeri di ulu hati disertai bersendawa dan mual, seolah-olah mau pingsan dan muntah. Berdasarkan hasil diatas dapat disimpulkan bahwa sebagian besar responden gastritis, hal tersebut dapat diketahui dari tanda dan gejala yang dirasakan oleh respondenPeneliti berpendapat bahwa para responden sering kali mengabaikan makan tepat waktu dan pola makan yang baik serta tidak melakukan pencegahan gastritis sebagai upaya menghindari terjadinya penyakit gastritis, dan responden sering mengkonsumsi makanan yang menimbulkan rangsangan terjadinya gastritis.

Hubungan Pengetahuan dan Pola Makan Dengan Kejadian Penyakit Gastritis Pada Remaja Di Desa Sepatan Pondok Jaya Rt.05Rw.01. Berdasarkan hasil analisis tabel silang hubungan pengetahuan dan pola makan dengan kejadian penyakit gastritis pada

remaja di desa sepatan pondok jaya rt.05 rw.01 menunjukan bahwa 46 responden (93,5%) mempunyai pengetahuan dan pola makan yang buruk dan 21 responden (9,5%) mempunyai pegetahuan pola makan yang baik. Dari hasil uji statistic menggunakan analisis *uji chi-square* sehingga didapatkan *p-value* sebesar 0,000 jika p< 0,005 maka H0 di tolak dan Ha di terima sehingga dirtikan ada hubungan antara hubungan pengetahuan dan pola makan dengan kejadian penyakit gastritis pada remaja di desa sepatan pondok jaya rt.05 rw.01. Syamsu (2017) berpendapat bahwa frekunsi makan, porsi makan dan jumlah makan sangat berpengaruh terhadap terjadinya gastritis.

Menurut teori Hudha (2012), hal diatas dapat berpengaruh terhadap perilaku pola makan yang ditempuh seseorang atau sekelompok orang dalam memilih, menggunakan bahan makanan dalam konsumsi pangan setiap hari meliputi frekuensi makan, pola makan, dan jenis makan.

Peneliti sendiri berpendapat bahwa kejadian gastritis ini banyak di sebabkan oleh pola makan yang tidak teratur seperti kebanyakan responden hanya makan 1-2 kali sehari dengan porsi makan yang banyak. Disamping itu jumlah karbohidrat, protein, vitamin dan mineral dalam makanan yang mereka konsumsi tiak seimbang.

KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti, telah diuraikan pada pembahasan di bab sebelumnya, maka penulis dapat memberikan kesimpulan bahwa pengetahuan pola makan pada remaja di desa sepatan pondok jaya rt. 05 rw. 01 yaitu buruk dengan hasil 67,2%. Kejadian Gastritis pada remaja di desa sepatan pondok jaya 05 rw. 01 yaitu buruk dengan hasil 58,2%. Ada hubungan signifikan antara pengetahuan pola makan dengan kejadian penyakit gastritis pada remaja di desa sepatan pondok jaya rt. 05 rw. 01 dengan *p-value* = 0.00 < a = 0.05.

DAFTAR REFERENSI

Bayti, Cut Shafiatul. 2021. Prinsip Dasar Ilmu Gizi. Jakarta: PT Sun.

Nurjannah, 2018. Hubungan antara Umur dan Jenis Kelamin Dengan Kejadian Gastritis Pada Remaja Kronik Di Klinik Lacasino. Surabaya: Cakrawala Ilmu.

Futriani, Elfira Sri, Feva Tridiyawati. 2020. *Ilmu Gizi*. Muara Bungo: Numed.

- Lilis, Indah Permata Sari, Apriyani. 2021. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Handayani, Mutmainah. 2018. Metode Penelitian. Yogyakarta: Pustaka Pelajar Wijaya.2022. Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Gastritis Pada Remaja Pondok AL-HIKMAH Trayon Karanggede Boyolali. (diakses pada tanggal 16 desember 2018).
- Novianti.Sopiyudin .M. 2020. *Statistik Untuk Kedokteran Dan Kesehatan*. Jakarta: Salemba Mendika.
- Hernanto, Fauziah F. 2018. *Hubungan Kebiasaan Makan Deangan Pencegahan Gastritis Pada Siswa Kelas X Di SMA Likupang* (online)

 https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jkp/article/view/5215 (diakes pada tanggal 16 desember 2018)
- Irianty, Hilda. 2021. *Panduan Gizi Lengkap Keluarga Dan Olah ragawan*. Yogyakarta : Andi Yogyakarta.
- Sari Marika. 2019. *Kesehatan Reproduksi Remaja Dan Wanita*. Jakarta selatan: Salemba Medika.
- Mardalena. Ida. 2017. Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Gangguan Sistem Pencernaan. Yogyakarta: PT Pustaka Baru.
- Notoadmojo, Soekidjo. 2012. Metodelogi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nursalam. 2013. *Metodelogi Penelitian Ilmu Keperawatan Pendekatan Praktis*. Edisi III. Jakarta Selatan : Salemba Medika.
- Suwindri, Tiranda. 2021. Fundamental Keperawatan, Konsep, Proses Dan Praktik.

 Jakarta:
- Umaroh. 2021. Faktor Penyebab Kejadian Gastritis di Indonesia. Jakarta:
- Rista, Rumpiati, Syamsu. 2017. *Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Gastritis Pada Remaja* http://jurnal.csdforum.com/index.php/GHS/article/ view/100 (diakes pada tanggal 16 desember 2018)
- Manalu, Novita. 2023. Statistik Untuk Penelitian. Jakarta: Alfabeta CV.
- Sugiyono. 2019. Metodelogi Penelitian Keperawatan. Jakarta: Gava Media. Waspadji, Suyono, Sukardji. 2010. Pengkajian Status Gizi Studi Epi demiologi
- Dan Penelitian Di Rumah Sakit. Jakarta: Balai Penerbit FKUI. Rahman. 2018. Penyakit Kronis. Jakarta: Bee Media Indonesia.