



JURNAL GIZI AISYAH

Universitas Aisyah Pringsewu
Vol.6, No.2, September, 2023

PENGARUH PEMBERIAN EDUKASI GIZI TERHADAP PENGETAHUAN TENTANG HIPERTENSI PADA LANJUT USIA WANITA DI PEKON TERBAYA

Andre Satria, Mayesti Akhriani, Abdullah, Desti Ambar Wati

Universitas Aisyah Pringsewu
andresatria1809@gmail.com

ABSTRAK

Hipertensi di Indonesia sebesar 31,7%, 1 dari 3 penduduk usia 18 tahun keatas menderita hipertensi (Riskesdes, 2018). Berdasarkan Profil Dinas Kesehatan Lampung tahun 2019, hasil estimasi penderita hipertensi di Tanggamus yang berumur > 15 tahun sebesar 431.850 sasaran. Edukasi gizi salah satu cara untuk pencegahan hipertensi, Tujuan dari penelitian yang dilakukan adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian edukasi gizi terhadap pengetahuan hipertensi pada lansia wanita di pekon terbaya

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan rancangan penelitian *quasi experiment*. Subjek pada penelitian ini adalah wanita lanjut usia. Waktu penelitian ini dilakukan pada bulan Juli 2022 di posyandu lansia pekon Terbaya. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner. Uji statistic yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Uji-t*.

Hasil analisis menunjukkan bahwa Ada Pengaruh Pemberian Edukasi Terhadap Pengetahuan Tentang Hipertensi Pada Lansia Wanita Di Pekon Terbaya ($p=0,000$) dengann rata-rata peningkatan pengetahuan sebesar $5,95\pm 2,29$, Berdasarkan hasil penelitian ini diharapkan bagi petugas Puskesmas setempat untuk dapat meningkatkan edukasi gizi kepada responden agar hipertensi dapat terkontrol dengan baik.

Kata Kunci : Edukasi, Gizi, Hipertensi

Kepustakaan : 24 (2015-2020)

ABSTRACT

One in three Indonesians aged 18 and older has hypertension, which has a prevalence of 31.7%. (Baseline Health Research, 2018). According to the 2019 Profile of the Lampung Health Office, 431,850 targets are expected to suffer from hypertension in Tanggamus and be older than 15 years old. The research objective was to determine the effect of providing nutrition education on knowledge of hypertension in elderly women in Terbaya village.

This research type is quantitative research with a quasi-experimental research design. The subjects in this study were elderly women. The time of this research was conducted in July

2022 at the Terbayaya Village elderly Integrated Community Service. The instrument used in this research is a questionnaire. The statistical test used in this study is the t-test.

The results of the analysis show that there is an effect of providing education on knowledge about hypertension in elderly women in Terbayaya village ($p=0.000$) with an average increase in knowledge of 5.95 ± 2.29 . Based on the results of this study, it is hoped that public health centre officer can improve nutrition education for respondents so that hypertension can be controlled properly.

Keywords : Education, Nutrition, Hypertension

References : 24 (2015-2020)

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular dengan faktor resiko ketiga terbesar penyebab kematian dini dan mengalami peningkatan tiap tahun (Kartikasari, 2012). *World Health Organization* (WHO) prevalensi hipertensi secara global sebesar 22%, Asia Tenggara peringkat ke dua tertinggi di dunia sebesar 36% dari total kejadian di dunia. Angka kejadian hipertensi pada wanita lebih besar di dibandingkan laki laki, di perkirakan 1 dari 5 perempuan di dunia mengalami hipertensi Prevalensi (Anitasari, 2019). Hipertensi di Indonesia sebesar 31,7%, 1 dari 3 penduduk usia 18 tahun keatas menderita hipertensi (Riskesdes, 2018). Berdasarkan Profil Dinas Kesehatan Lampung tahun 2019, hasil estimasi penderita hipertensi di Tanggamus yang berumur > 15 tahun sebesar 431.850 sasaran. (Dinkes lampung, 2019).

Hipertensi merupakan penyakit degeneratif yang memerlukan terapi gizi medis untuk membantu proses penyembuhannya. Pemberian diet rendah garam bagi pasien hipertensi akan membantu menurunkan tekanan darah pasien. Namun, pengurangan garam dalam makanan akan menyebabkan rasa makanan menjadi kurang enak dan berpengaruh pada rendahnya asupan makan pasien (Rosmalia, 2021). Perubahan gaya hidup dan obat-obatan terbukti dapat

menurunkan tekanan darah dan komplikasi kardiovaskuler pada penderita hipertensi. Tekanan darah normal berada pada sistolik 130-140 dan diastolik 70-90. Pada tekanan diastolik, hipertensi dapat dibagi menjadi hipertensi ringan (95-104 mmHg), hipertensi sedang (105-114 mmHg), dan hipertensi berat (bisa mencapai 115 mmHg atau lebih) (Irianto Koes, 2014). Pemberian terapi farmakologi berdasarkan hasil tekanan darah dan dapat menurunkan tekanan darah systole sekitar 7-13 mm Hg dan diastole sekitar 4-8 (James PA, 2014). Pola makan dapat memicu peningkatan tekanan darah menjadi tidak terkontrol seperti mengkonsumsi makanan tinggi garam, konsumsi tinggi lemak, dan kebiasaan merokok (Irianto Koes, 2014). Kebiasaan makan pada lansia yang berisiko terhadap kesehatan yaitu kebiasaan konsumsi makanan manis dan asin (Budianto, 2014).

Faktor Risiko Hipertensi yang tidak dapat diubah adalah Umur, Jenis Kelamin, Genetik. Faktor Risiko hipertensi yang dapat diubah adalah merokok, diet rendah serat, dislipidemia, konsumsi garam berlebih, kurang aktivitas fisik, stres, Berat badan berlebih/ kegemukan, Konsumsi alkohol (Kemenkes, 2020). Edukasi gizi salah satu cara untuk pencegahan hipertensi. Fitriyaningsih *et al* 2021

melakukan penyuluhan gizi kepada lansia hipertensi diperoleh hasil bahwa pengetahuan lansia yang sebelumnya sebesar 30% berkaitan dengan penyakit hipertensi kemudian meningkat setelah diberikan edukasi 82,5%. Penelitian yang dilakukan oleh Istiqomah *et al* 2022 menunjukkan bahwa post-test meningkat 14,22% dari skor pre test, edukasi tentang hipertensi berpengaruh signifikan terhadap peningkatan pengetahuan peserta prolanis. Edukasi gizi sangat penting untuk peningkatan pengetahuan masyarakat dengan pengetahuan yang diperoleh dapat memberikan kesadaran untuk bersikap atau berperilaku sesuai dengan edukasi yang diberikan. Berbagai cara penyampaian edukasi dapat diberikan dalam bentuk media seperti poster, leaflet, video, buku cerita, ceramah serta dalam bentuk permainan. Media yang dipilih dapat membantu dalam proses pemberian edukasi agar lebih mudah dalam menyampaikan pesan kepada kelompok sasaran (Wijaya *et al* 2021). Salah satu media yang dapat digunakan untuk menyampaikan informasi atau edukasi adalah leaflet.

Leaflet adalah media yang berbentuk lembaran dan berisi beberapa kalimat dengan gambar (Erika & Rosalina, 2021).

Syarat leaflet yaitu harus dibuat dengan bahasa yang sederhana dan mudah di mengerti pembaca, pemberian judul harus menarik minat pembaca, mengkombinasikan antara tulisan, gambar, dan tampilan agar menimbulkan kesan menarik bagi pembaca, dan materi harus sesuai dengan target sasaran yang dituju (Maulidah *et al* 2010).

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang dapat diartikan sebagai metode yang berlandaskan pada filsafat positivisme digunakan untuk meneliti pada populasi tertentu (Sugiyono, 2017). Penelitian ini

merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan *Quasi eksperiment* dengan rancangan *one group pre test pos test design*.

Sampel dihitung menggunakan *Purposive sampling* sebanyak 37 lansia wanita yang berada di posyandu lansia terbaya, dengan kriteria inklusi dan eksklusi

HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian yang dilakukan pada bulan juli tahun 2022

1. Analisis Univariat

A. Pengetahuan Lansia Tentang Hipertensi Sebelum Dilakukan Edukasi Di Pekon Terbaya.

Tabel 1 Distribusi Rata-Rata Pengetahuan Lansia Tentang Hipertensi Sebelum dilakukan Edukasi Di Pekon Terbaya

Pengetahuan Sebelum	Jumlah	Persentase (%)	Mean ± SD	Min - Max
Kurang	33	89,2	5,54	4 - 8
Cukup	4	10,8	± 0,989	

Tabel 1 Menunjukkan bahwa nilai rata rata pengetahuan lansia sebelum dilakukan intervensi sebesar $5,54 \pm 0,989$ dan nilai minimum 4 dan maksimal 8. dan sebagian besar pengetahuan lansia sebelum dilakukan Edukasi adalah kurang sebanyak 33 (89,2%).

B. Pengetahuan Lansia Tentang Hipertensi Sesudah dilakukan Edukasi Di Pekon Terbaya.

Tabel 2 Distribusi Rata-Rata Pengetahuan Lansia Tentang Hipertensi Sesudah dilakukan Edukasi Di Pekon Terbaya

Pengetahuan Sebelum	Jumlah	Preentase (%)	Mean ± SD	Min - Max
Kurang	5	13,5	11,14±1,974	7-14
Cukup	32	86,5		

Tabel 2 Menunjukkan bahwa nilai rata-rata sesudah dilakukan intervensi Edukasi sebesar $11,14 \pm 1,974$ dan nilai minimum 7 dan maksimal 14. Dan sebagian besar pengetahuan lansia sesudah dilakukan Edukasi adalah Baik sebanyak 32 (86,5%).

2. Analisis Bivariat

Tabel 1 Hasil Analisis Uji *Paired Simple T-Test* Pengaruh Pemberian Edukasi Terhadap Pengetahuan Tentang Hipertensi Pada Lansia Wanita Di Pekon Terbaya

Variabel	Mean±SD	Min-Max	P-Value
Pengetahuan Sebelum	5,54 ± 0,989	4 -8	0,000
Pengetahuan Sesudah	11,14±1,974	7-14	

Tabel diatas menunjukkan bahwa ada Pengaruh Pemberian Edukasi Terhadap Pengetahuan Tentang Hipertensi Pada Lansia Wanita Di Pekon Terbaya ($p = 0,000$).

PEMBAHASAN

Pengetahuan Lansia Tentang Gizi Seimbang Sebelum dan Sesudah dilakukan Edukasi Gizi.

Tabel 1 Menunjukkan bahwa nilai rata rata pengetahuan lansia sebelum dilakukan intervensi sebesar $5,54 \pm 0,989$ dan nilai minimum 4 dan maksimal 8. dan sebagian besar pengetahuan lansia sebelum dilakukan Edukasi adalah kurang sebanyak 33 (89,2%). Hal ini dikarenakan responden kurang terpapar informasi mengenai gizi bagi penderita hipertensi, dan setelah dilakukan edukasi gizi Menunjukkan bahwa nilai rata-rata sesudah dilakukan intervensi Edukasi sebesar $11,14 \pm 1,974$ dan nilai minimum 7 dan maksimal 14. Dan sebagian besar pengetahuan lansia sesudah dilakukan Edukasi adalah Baik sebanyak 32 (86,5%). Hasil uji statistic menunjukkan bahwa ada Pengaruh Pemberian Edukasi Terhadap Pengetahuan Tentang Hipertensi Pada Lansia Wanita Di Pekon Terbaya ($p = 0,000$).

Sejalan dengan penelitian Leny (2018) dimana Kemampuan responden sesudah diberikan pendidikan kesehatan mengalami peningkatan yang signifikan yaitu

responden kemampuan baik 73,8% dan kemampuan responden cukup 26,2%.

Pertambahan jumlah lanjut usia akan menimbulkan berbagai permasalahan kompleks bagi lansia, keluarga maupun masyarakat meliputi aspek fisik, biologis, mental maupun sosial ekonomi. Seiring dengan permasalahan tersebut, akan mempengaruhi asupan makannya yang pada akhirnya dapat berpengaruh terhadap status gizi.3 Salah satu cara untuk memecahkan permasalahan gizi yang terjadi pada lansia dilakukan salah satu kegiatan asuhan gizi yaitu dengan pemberian Edukasi gizi. Edukasi gizi yang diberikan terkait pemberian pengetahuan tentang gizi seimbang sehingga diharapkan adanya peningkatan pengetahuan dan sikap pada Lansia setelah diadakannya Edukasi dan akan meningkatkan status gizi (Kemenkes, 2013).

Peneliti berpendapat bahwa pengetahuan lansia meningkat dikarenakan saat penelitian Edukasi gizi tersebut digunakan media yang terlihat konkrit dimana media tersebut mirip dengan benda pada kenyataannya, dan dalam penelitian ini digunakan media leaflet.

Selain itu penelitian ini sejalan dengan penelitian oleh Jarelnape (2016) menyebutkan bahwa pemberian edukasi mengenai hipertensi pada 75 responden selama 3 bulan terbukti dapat meningkatkan

pengetahuan secara signifikan ($p < 0,05$) (Jarelnape et al., 2016). Sebuah penelitian yang menggunakan pendekatan health belief models, menjelaskan bahwa edukasi terhadap lansia yang hipertensi mampu meningkatkan kepedulian lansia terhadap kondisi kesehatan.

Studi lain menurut Rita Surya,dkk (2015) tentang pengaruh Edukasi terhadap peningkatan pengetahuan menunjukkan hasil penelitian terdapat pengaruh Edukasi terhadap peningkatan pengetahuan pasien Diabetes Mellitus tipe 2 (p Value $0,000 < 0,05$) setelah dilakukan intervensi di Puskesmas Kopelma Darussalam Banda Aceh, lebih spesifik didapatkan Edukasi pada pengetahuan pola makan berpeluang 5,59% untuk berhasil meningkatkan pengetahuan.

Pengetahuan atau kognitif pada individu dipengaruhi oleh terbentuknya sikap dan perilaku individu tersebut. Pengetahuan merupakan faktor yang memiliki pengaruh dalam pemenuhan asupan nutrisi bagi lansia. Pengetahuan yang tinggi atau cukup pada lansia dapat mempengaruhi perilakunya untuk memenuhi nutrisinya. (Bahri et al., 2017). Tingkat pengetahuan gizi berpengaruh pada perilaku diet yang dilihat secara langsung atau dengan kata lain lewat sikap gizi orang tersebut usia (Lin dan Lee, 2005). Tingkat pengetahuan yang kurang akan memiliki efek pada perilaku lansia dalam pemenuhan nutrisinya, sehingga timbul masalah malnutrisi pada lansia (Martono, 2010).

Pengetahuan responden yang diidentifikasi pada penelitian ini meliputi pengertian dan klasifikasi hipertensi, gejala, faktor penyebab, cara pengendalian, serta pemahaman terkait makanan yang harus dibatasi oleh penderita hipertensi. Pengetahuan responden mengenai pengertian dan klasifikasi hipertensi terbukti sejalan dengan kepatuhan responden dalam mengelola tekanan darahnya (Jankowska-Polańska et al., 2016). Hipertensi seringkali merupakan vital sign dari awal perkembangan penyakit lain sehingga harus selalu dimonitoring (Baig dan GholamHosseini, 2013).

Namun, secara umum, gejala peningkatan tekanan darah diantaranya sakit kepala/rasa berat di tengkuk leher, pusing, jantung

berdebar, mudah lelah, penglihatan kabur, telinga berdenging, serta mimisan (Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI, 2014). Berbagai faktor dapat mempengaruhi terjadinya peningkatan tekanan darah. Perbedaan jenis kelamin dan usia misalnya, keduanya dapat mempengaruhi resistensi pembuluh darah (Rachman, Julianti dan Pramono, 2011).

Seiring dengan bertambahnya usia, sel endotel mengalami penurunan reseptor vasodilator sehingga menyebabkan peningkatan tekanan darah (Mateos-Cáceres et al., 2012). Status gizi juga sangat mempengaruhi tekanan darah dan insidensi hipertensi (Park et al., 2010). Pada individu dengan lemak berlebih biasanya mengalami hiperleptinemia dan menyebabkan disfungsi sel endotel dan meningkatkan inflamasi serta stress oksidatif (Moukayed dan Grant, 2019). Lansia cenderung memiliki penurunan indera pengecap sehingga mengalami penurunan sensitivitas rasa asin (Galindo et al., 2012; Aeran et al., 2015). Hal tersebut meningkatkan preferensi lansia untuk mengonsumsi makanan asin/tinggi natrium (Fukunaga, Uematsu dan Sugimoto, 2005; Mitchell, Brunton dan Wilkinson, 2013). Pengendalian hipertensi dapat dilakukan dengan cara mengontrol faktor yang dapat mempengaruhi peningkatan tekanan darah (Zaenurrohmah dan Rachmayanti, 2017). Selain menghindari faktor penyebab hipertensi di atas, konsumsi obat antihipertensi secara rutin juga dapat mengendalikan tekanan darah pada lansia (Aguiar et al., 2012).

Asumsi peneliti setelah diberikan Edukasi gizi meningkat antara sebelum dan sesudah diberikan Edukasi karena pada dasarnya Edukasi merupakan upaya untuk mempengaruhi orang lain baik individu, kelompok maupun masyarakat sehingga hasil yang diharapkan dengan diberikan pendidikan kesehatan dapat tercapai pada umumnya tujuan pendidikan kesehatan adalah perilaku kesehatan, atau perilaku untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan yang kondusif oleh sasaran pendidikan kesehatan. Pada penelitian ini,

pemberian Edukasi gizi disampaikan dengan metode penyuluhan menggunakan media leaflet dan hasilnya dapat diperoleh melalui proses penginderaan yang merupakan proses menjadi tahu, sehingga kemampuan menjadi meningkat setelah dilakukan Edukasi gizi

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

2. Rata rata pengetahuan lansia sebelum dilakukan intervensi sebesar $5,54 \pm 0,989$ dan nilai minimum 4 dan maksimal 8. dan sebagian besar pengetahuan lansia sebelum dilakukan Edukasi adalah kurang sebanyak 33 (89,2%).
3. Rata-rata sesudah dilakukan intervensi Edukasi sebesar $11,14 \pm 1,974$ dan nilai minimum 7 dan maksimal 14. Dan sebagian besar pengetahuan lansia sesudah dilakukan Edukasi adalah Baik sebanyak 32 (86,5%).
4. Hasil uji statistic menunjukkan bahwa ada Pengaruh Pemberian Edukasi Terhadap Pengetahuan Tentang Hipertensi Pada Lansia Wanita Di Pekon Terbaya ($p = 0,000$). Adapun Rerata peningkatan pengetahuan responden sebesar $5,96 \pm 2,29$

B. SARAN

1. Bagi Lansia dan Masyarakat

Diharapkan dapat menambah Pengetahuan dan pengalaman serta wawasan bagi lansia mengenai pentingnya gizi seimbang pada penderita hipertensi, dan upaya masyarakat untuk lebih memperhatikan lansia dengan mengajak lansia mengikuti Edukasi gizi secara rutin yang ada dipuskesmas terdekat oleh petugas gizi untuk lansia karena dapat merubah pengetahuan dan sikap terhadap lansia mengenai gizi hipertensi

2. Bagi Institusi

Sebagai bahan untuk menambah pengetahuan tentang Pengaruh Edukasi gizi dengan pengetahuan lansia tentang Hipertensi, dan bahan referensi bagi mahasiswa dalam melakukan penelitian berikutnya.

3. Bagi Peneliti dan Peneliti Selanjutnya

Diharapkan bisa menjadi bahan masukan dalam meningkatkan pengetahuan bagi peneliti dan melanjutkan penelitian dengan Metodologi Edukasi yang khusus untuk lansia didukung dengan penggunaan media yang spesifik lebih efektif untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap.

DAFTAR PUSTAKA

- Anitasari. (2019). Hari Hipertensi Dunia 2019 : “Know Your Number, Kendalikan Tekanan Darahmu dengan CERDIK.” Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular. <http://p2ptm.kemkes.go.id/kegiatan-p2ptm/pusat/hari-hipertensi-dunia2019-know-your-number-kendalikan-tekanan-darahmu-dengan-cerdik>.
- Asikin, M., Nasir, M., Podding, I Takko. 2016. Keperawatan Medikal. Bedah: Sistem Muskuloskeletal. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Azizah, Lilik Ma'rifatul (2011). Keperawatan Lanjut Usia. Yogyakarta : Graha. Ilmu
- Budiyanto, A., & Hoerudin(2014). Nilai Indeks Glikemik Produk Pangan. Edisi 4. Jakarta: EGC.
- Dinas Kesehatan Prov. Lampung (2019). Profil kesehatan provinsi Lampung: Dinkes Lampung
- Irianto, Koes, 2014. Epidemiologi Penyakit

- Menular dan Tidak Menular. Panduan Klinis. Penerbit Alfabeta. Bandung.
- Jalal, Fasli. 2012. Pentingnya Program Gizi pada 1000 Hari Pertama Kehidupan di Indonesia. Kedokteran.
- James PA, Ortiz E, et al., 2014. Evidence-based Guideline for The Management of High Blood Pressure in Adults: (JNC8). JAMA. 2014 Feb 5;311(5):507-20.
- Jitowiyono, Sugeng. (2018). Asuhan Keperawatan pada Pasien Dengan Gangguan Sistem Hematologi. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Kartikasari, Agnesia Nuraima. 2012. Faktor Risiko Hipertensi Pada Masyarakat Di Desa Kabongan Kidul Kabupaten Rembang. Semarang: Jurnal Media. Medika Muda.
- Kemenkes RI. 2012. Pedoman Pengendalian Infeksi Saluran Pernapasan Akut. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta. Kemenkes RI. 2017.
- Machfoedz, I & Suryani, E. (2013). Pendidikan Kesehatan Bagian Dari Promosi. Kesehatan. F Tranaya : Yogyakarta.
- Marmi. 2013. Gizi Dalam Kesehatan Reproduksi. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Maryati dewi, 2021, *The Effect of Providing Nutritional Counseling and*
- Mawaddah, N. (2020). *Peningkatan Kemandirian Lansia Melalui Activity Daily Living Training Dengan Pendekatan Komunikasi Terapeutik Di RSJ Dr. Radjiman Wediodiningrat Lawang Nurul.* Hospital Majapahit, 12(1), 32–40.
- Mawaddah, N., & Wijayanto, A. (2020). Peningkatan Kemandirian Lansia Melalui activity Daily Living Training Dengan Pendekatan komunikasi. *Jurnal Kesehatan Dr. Soebandi.*
- Mustika, I. W. (2019). B uku Pedoman Model Asuhan Keperawatan Lansia Bali. Elderly Care (BEC). Journal of Chemical
- National, G., & Pillars, H. (2017). Metodologi Penelitian Daan Statistik. 1–150
- Notoatmodjo, S (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan.* Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2014. *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku.*: Rineka Cipta. Jakarta
- Notoatmodjo.(2014). Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta : PT. Rineka Cipta.

- Nurarif, A.H & Kusuma, H. (2016). *Asuhan Keperawatan Praktis. Edisi Revisi Jilid. 2.* Yogyakarta: Mediacion Jogja
- Okora, Sasongko. Priyo., Purnawan, Iwan., & Achiriyati, Dewi. (2018). *Pengaruh Terapi Murottal Al-Quran Terhadap Kualitas Tidur Lansia di Unit Rehabilitasi Sosial Dewanata Cilacap.* Jurnal Keperawatan Soedirman (The Soedirman Journal of Nursing) , Vol. 11 No. 3 Hal. 168-173.
- Poltekkes Kemenkes Bandung: Jurnal kesehatan siliwangi.
- Pratiwi, Astri Tanjung. 2011. *Hubungan Pengetahuan Gizi Dengan Kejadian KEK (Kekurangan Energi Kronik) Pada Ibu Hamil Trimester I Di Puskesmas Pamotan Kabupaten Rembang Tahun 2011.* Dapat dilihat di www.digilib.unimus.ac.id
- PT. Rineka Cipta
- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). (2018). Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI tahun 2018.
- Sarry Febrianti, 2021, *The Effect of Providing Nutritional Counseling and Knowledge and Attitudes about Balanced Nutrition in The Elder,* Poltekkes Kemenkes Bandung: Jurnal kesehatan siliwangi.
- Supariasa, 2012. *Pendidikan Dan Konsultasi Gizi.* Jakarta : EGC