

## Pengaruh Kelas Edukasi Pemberdayaan Gizi Terhadap Pengetahuan Ibu Balita Stunting Usia 1-5 Tahun

<sup>1</sup>Agus Purnama Sari, <sup>2</sup>Nurul Hidayatun J, <sup>3</sup>Nova Pertiwi

<sup>1,2,3</sup>Kebidanan, Universitas Borneo Tarakan

Email: <sup>1</sup>aguspurnamasari00@gmail.com, <sup>2</sup>nurul\_hj@borneo.ac.id

Email Penulis Korespondensi: aguspurnamasari00@gmail.com

### Article History:

Received Jan 29<sup>th</sup>, 2025

Accepted Mar 10<sup>th</sup>, 2025

Published Mar 13<sup>th</sup>, 2025

### Abstrak

Stunting adalah kondisi dimana balita memiliki tinggi badan yang kurang jika dibandingkan dengan umur. Kondisi ini diukur dengan tinggi badan yang lebih dari minus dua standar deviasi median standar pertumbuhan anak dari WHO. Balita stunting termasuk masalah gizi kronik yang disebabkan oleh banyak faktor seperti kondisi sosial ekonomi, gizi ibu saat hamil, kesakitan pada bayi, dan kurangnya asupan gizi pada bayi. Edukasi gizi yang dilakukan merupakan suatu proses mempengaruhi keputusan masyarakat untuk memperbaiki pola makan anak balita dan membangun pola makan seimbang yang memenuhi asupan energi, protein, lemak, vitamin dan mineral sesuai kebutuhan anak. Jumlah balita stunting yang ada di Puskesmas Karang Rejo 27.5%, dengan angka yang cukup tinggi di banding dengan Puskesmas yang lain di Kota Tarakan, dan letak wilayah kerjanya berada di daerah perkotaan sehingga sangat di sayangkan jika akses wilayah dekat fasilitas kesehatan namun angka stunting tergolong tinggi yang menandakan kurang tercapainya intervensi kesehatan yang dilakukan untuk menurunkan angka stunting tersebut. **Tujuan:** untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh kelas edukasi gizi yang akan di berikan kepada ibu-ibu yang memiliki balita stunting usia 1-5 tahun di Puskesmas Karang Rejo Kota Tarakan. **Jenis rancangan:** penelitian eksperimen yang digunakan adalah rancangan pra-eksperimen dengan rancangan One Grup Pretest Posttest. Penelitian dilaksanakan pada bulan Juli - November 2023. Tempat pelaksanaan penelitian yaitu Puskesmas Karang Rejo dengan menyebarkan kuisioner. Memberikan edukasi gizi, pengukuran tinggi badan dan berat badan. Populasi dan sampel penelitian ini adalah seluruh (sampling) balita usia 1- 5 tahun yang mengalami status gizi stunting. Analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis univariat dan bivariate. **Hasil:** terdapat pengaruh kelas edukasi terhadap pemberdayaan gizi pada balita dengan nilai pre tes 43,8% dan post tes 48,4%.

**Kata Kunci:** Edukasi, Stunting

### Abstract

*Stunting is a condition where a toddler has a height that is less than their age. This condition is measured by a height that is more than minus two standard deviations of the median of the WHO child growth standards. Stunting toddlers are included in chronic nutritional problems caused by many factors such as socio-economic conditions, maternal nutrition during pregnancy, illness in infants, and lack of nutritional intake in infants. Nutrition education is a process of influencing community decisions to improve the eating patterns of toddlers and build a balanced diet that meets the intake of energy, protein, fat, vitamins and minerals according to the child's needs. The number of stunted toddlers at the Karang Rejo Health Center is 27.5%, with a fairly high figure compared to other Health Centers in Tarakan City, and the location of its working area is in an urban area so it is very unfortunate if access to the area is close to health facilities but the stunting rate is relatively high which indicates the lack of achievement of health interventions carried out to reduce the stunting rate. Objective: to determine whether there is an influence of the nutrition education class that will be given to mothers who have stunted toddlers aged 1-5 years at the Karang Rejo Health Center, Tarakan City. Type of design: the experimental research used was a pre-*

---

*experimental design with a One Group Pretest Posttest design. The research was conducted in July - November 2023. The place of implementation of the research was the Karang Rejo Health Center by distributing questionnaires. Providing nutrition education, measuring height and weight. The population and sample of this study were all (sampling) toddlers aged 1-5 years who experienced stunting nutritional status. Data analysis in this study used univariate and bivariate analysis. Results: there was an effect of education class on*

**Keyword:** Education, Stunting

---

## 1. PENDAHULUAN

Stunting adalah suatu kondisi dimana anak-anak yang berusia dibawah lima tahun atau balita mengalami kegagalan pertumbuhan yang disebabkan oleh kurangnya asupan gizi yang diterima oleh janin/bayi. Kondisi anak yang mengalami stunting dapat dilihat dari tinggi badan mereka yang berada di bawah standar tinggi anak seusianya, pertumbuhan tulangnya dibawah standar tingi anak seusianya, pertumbuhan tulangnya tertunda dan berat badan rendah untuk anak seusianya (Chairana Jagad Regita Sari et al., 2023). Dalam *Global Nutrition Report 2016* tercatat bahwa Indonesia berada di peringkat kedua se-Asia Tenggara dalam permasalahan stunting ini. Banyak faktor yang menyebabkan terjadinya stunting, diantaranya kondisi sosial ekonomi keluarga, kurangnya gizi yang diserap ibu pada saat hamil, kesakitan pada bayi, serta kurangnya asupan gizi pada bayi pasca dilahirkan. Dampak yang ditimbulkan dari balita yang terkena stunting ini mereka dapat mengalami gangguan perkembangan fisik dan kognitif di masa pertumbuhannya. Hingga sekarang, stunting masih menjadi salah satu permasalahan negara yang perlu diselesaikan (Kemenkes RI, 2018).

Menurut data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Kementerian Kesehatan, angka stunting nasional mengalami penurunan dari 37,2% pada 2013 menjadi 30,8% pada 2018. Menurut Survei Status Gizi Balita Indonesia (SSGBI) pada 2019, angka ini menurun menjadi 27,7%. Penurunan angka stunting telah dinyatakan sebagai program prioritas nasional. Saat ini, Pemerintah terus bergerak menata perangkat pelaksanaan percepatan pencegahan stunting dan menyusun Strategi Nasional (Stranas) Percepatan Pencegahan Anak Kerdil (Stunting) 2018- 2024. Pemerintah melalui Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020-2024, juga menetapkan target angka stunting nasional agar bisa turun mencapai 14%. Hal ini mengacu pada agenda *Sustainable Development Goals* (SDGs) yang terdiri dari 17 tujuan yang disepakati oleh anggota PBB, dimana permasalahan *stunting* masuk menjadi salah satu target yang diperhatikan (Fatima et al., 2020)(Budiastutik & Nugraheni, 2018).

Stunting, atau situasi di mana anak memiliki tinggi yang lebih rendah dari rata-rata, merupakan masalah kekurangan gizi kronis yang terjadi akibat tidak terpenuhinya kebutuhan nutrisi yang tidak terpenuhi dalam jangka panjang akibat pemberian makanan yang tidak tepat (Dwi Yanti et al., 2020)(Rahmidini, 2020). Stunting bisa berdampak signifikan pada status kesehatan seseorang dan meningkatkan risiko penyakit serta kematian sepanjang hidup (Widhawati et al., 2024).

Masalah kurang gizi yang ada saat ini sebagian besar disebabkan oleh konsumsi yang tidak memadai, yang dianggap sebagai masalah ekologi. Permasalahan ini tidak semata-mata disebabkan oleh kurangnya pasokan makanan dan nutrisi tertentu, tetapi juga dipengaruhi oleh faktor-faktor lain seperti kemiskinan, buruknya sanitasi, dan kurangnya pengetahuan tentang gizi. Kondisi sosial ekonomi mempengaruhi kemampuan keluarga dalam mencukupi kebutuhan gizi anak, termasuk dalam memilih makanan tambahan, menentukan waktu makan, serta menjaga pola hidup sehat. Semua faktor ini berdampak signifikan pada kasus stunting pada balita (Prawoto, 2019)(Rahayu et al., 2018). Pemahaman masyarakat, terutama para ibu, mengenai faktor risiko stunting selama masa

kehamilan dan kelahiran masih kurang. Kurangnya pemahaman ibu tentang nutrisi yang benar selama masa kehamilan merupakan salah satu faktornya. Namun, masalah gizi pada anak bisa dihindari jika ibu memiliki pengetahuan yang cukup tentang cara mengelola pola makan dan asupan nutrisi anak. Dengan wawasan yang baik, terutama mengenai kesehatan, seseorang bisa mendeteksi potensi gangguan kesehatan lebih awal, dan dengan wawasan gizi yang cukup, informasi tersebut dapat diterapkan untuk mencegah masalah gizi dalam kehidupan sehari-hari (Wiliyanarti dkk., 2022).

Target Prevalensi Stunting RPJMD Kota Tarakan Tahun 2019-2024 adalah Tahun 2021 (10%), Tahun 2022 (9,5%), Tahun 2023 (7,5%), Tahun 2024 (6%), sedangkan prevalensi status gizi balita tahun 2021 secara Nasional 24,4%, Provinsi Kaltara, 27,5%, Kota Tana Tidung 22,8%, Kota Bulungan 22,9%, Malinau 24,2%, Kota Tarakan 25,9% dan Nunukan 30%. Jumlah balita stunting yang ada di beberapa Puskesmas yaitu Puskesmas Karang Rejo 27,5%, Puskesmas Gunung Lingkas 16,5%, Puskesmas Sebengkok 15,5%, Puskesmas Mamburungan 23,2%, Puskesmas Pantai Amal 26,6%, Puskesmas Juata 30,7% (Trihono et al., 2015).

Subjek yang akan dilakukan penelitian adalah ibu-ibu yang memiliki balita stunting di Wilayah Kerja Puskesmas Karang Rejo yang merupakan wilayah kerja yang berada di tengah-tengah kota namun jumlah angka stunting mencapai nomor 2 dari Puskesmas Pantai Amal yang areanya berada didaerah pesisir pantai. Jumlah dari Balita Stunting di Puskesmas Karang Rejo yaitu 27,5% atau 64 jiwa.

Penelitian ini bertujuan memberikan edukasi tentang ilmu gizi kepada ibu dengan harapan akan menambah wawasan dan ilmu pengetahuan dalam meningkatkan status gizi balitanya. Edukasi merupakan proses formal dalam melatih ketrampilan atau membagi pengetahuan yang membantu pasien/ klien mengelola atau memodifikasi diet dan perubahan perilaku secara sukarela untuk menjaga atau meningkatkan kesehatan. Penyuluhan adalah bentuk edukasi untuk mengubah pengetahuan dengan tujuan akhir mengubah perilaku. Untuk mempercepat perubahan dan internalisasi nilai yang ditawarkan pada sebuah penelitian, penyuluhan dengan kombinasi pendampingan (Munir & Audyna, 2022).

Edukasi gizi yang dilakukan merupakan suatu proses mempengaruhi keputusan masyarakat untuk memperbaiki pola makan anak balita dan membangun pola makan seimbang yang memenuhi asupan energi, protein, lemak, vitamin dan mineral sesuai kebutuhan anak (Sahroni & Utama, 2023). Pendidikan kesehatan pada hakekatnya adalah kegiatan atau usaha untuk menyampaikan pesan kesehatan kepada masyarakat, kelompok atau individu. Dengan harapan bahwa dengan adanya pesan tersebut masyarakat, kelompok atau individu dapat memperoleh pengetahuan tentang kesehatan yang lebih baik. Pendidikan kesehatan juga sebagai proses dimana proses tersebut mempunyai masukan (*input*) dan keluaran (Rahayu et al., 2018).

Berdasarkan latar belakang tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Pengaruh Kelas Edukasi Pemberdayaan Gizi Terhadap Pengetahuan Ibu Balita Stunting Usia 1-5 Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Karang Rejo Kota Tarakan tahun 2023.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian *quasi eksperimen* dengan rancangan *pre dan post control group design* (Shadish et al., 2002), yaitu peneliti menganalisa dan membandingkan pengaruh kelas edukasi pemberdayaan gizi terhadap balita usia 1-5 tahun di wilayah kerja Puskesmas Karang Rejo Kota Tarakan pada kelompok yang sama. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu yang memiliki anak balita usia 1-5 tahun yang menderita stunting sebanyak 64 responden di wilayah kerja Puskesmas Karang Rejo Kota Tarakan. Sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampling jenuh / total sampel yaitu teknik penentuan sampel bila semua anggota

populasi digunakan sebagai sampel. Kriteria sampel dalam penelitian ini adalah seluruh ibu yang memiliki anak balita usia 1-5 tahun yang menderita stunting sebanyak 64 responden di wilayah kerja Puskesmas Karang Rejo Kota Tarakan. Proses pengumpulan data dilakukan 2 kali yaitu sebelum intervensi dan setelah diberikan edukasi. Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data menggunakan kuesioner yang telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas menggunakan aplikasi *Statistik IMBM Versi 21 for window*. Analisis data yang akan digunakan menggunakan analisis univariat dan analisis bivariat (Jasmin et al., 2023).

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Hasil

##### 3.1.1. Analisis Univariat

##### 3.1.1.1. Karakteristik Responden

Distribusi *Frekuensi* Responden Menurut Usia, Pendidikan, Paritas, dan Pekerjaan Ibu adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Usia, Pendidikan, Paritas, dan Pekerjaan Ibu

Karakteristik	Frekuensi (N=64)	Presentasi (%)
<b>Usia</b>		
<20	15	23,4%
20-35	33	51,6%
>35	16	25,0%
<b>Pendidikan</b>		
SD	13	20,3%
SLTP	19	29,7%
SLTA	27	42,2%
PT	5	7,8%
<b>Paritas</b>		
Anak 1	17	26,6%
Anak 2	31	48,4%
Anak 3	16	25,0%
<b>Pekerjaan</b>		
Tidak bekerja	52	81,3%
Bekerja	12	18,8%

Tabel 1 diatas menjelaskan bahwa responden terbanyak pada ibu yang berusia 20-35 tahun berjumlah 51,6%, jenjang pendidikan terbanyak SLTA berjumlah 42,2%, ibu yang memiliki anak 2 orang berjumlah 48,4%, dari keseluruhan responden lebih banyak ibu yang tidak bekerja berjumlah 81,3%.

Tabel 2 Hasil *PreTest* sebelum diberikan intervensi

Pengetahuan	Hasil	Presentasi (%)
Baik	11	17,2%
Cukup	25	39,1%
Kurang	28	43,8%
<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>100%</b>

Tabel diatas menunjukkan bahwa pengetahuan ibu saat dilakukan *pre-test* terbanyak berada pada pengetahuan kurang berjumlah 43,8%. Ini menunjukkan bahwa ibu belum memiliki pengetahuan yang baik terkait pemberdayaan gizi pada balita.

Tabel 3 Hasil Evaluasi *Post-tes* setelah responden diberikan intervensi

Pengetahun	Hasil	Presentasi (%)
Baik	31	48,4%
Cukup	23	35,9%
Kurang	10	15,6%
<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>100%</b>

Tabel diatas menunjukkan bahwa pengetahuan ibu saat dilakukan *post-test* meningkat sehingga berada pada level pengetahuan baik berjumlah 48,4%. Ini menunjukkan bahwa setelah di lakukannya kelas edukasi para ibu telah memahami bagaimana pemberdayaan gizi pada balita.

### 3.1.2 Analisis Bivariat

Tabel 4 Analisis Pengaruh Kelas Edukasi Pemberdayaan Gizi Terhadap Pengetahuan Ibu Balita Stunting Usia 1-5 Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Karang Rejo Kota Tarakan tahun 2023

Perlakuan	Mean	Selisih	Nilai <i>p</i>
Sebelum	62	-24	0,001
Sesudah	86		

Keterangan: Uji Sampel Berpasangan (*Paired T-Test*)

Tabel 4 di atas menunjukkan bahwa kelas edukasi berpengaruh terhadap pengetahuan ibu balita stunting terlihat dari adanya peningkatan nilai ibu sebelum diberikan edukasi dan setelah diberikan edukasi (selisih *mean* sebesar -24) dengan nilai *p* value =0,001.

### 3.2 Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas ibu yang berusia 20-35 tahun berjumlah 33 orang yaitu 51,6%, jenjang pendidikan terbanyak SLTA berjumlah 27 orang yaitu 42,2%, ibu yang memiliki anak 2 orang berjumlah 48,4%, dari keseluruhan responden lebih banyak ibu yang tidak bekerja berjumlah 52 orang yaitu 81,3%. Menurut teori, usia dapat mempengaruhi pengetahuan seseorang. Semakin tinggi usia seseorang maka tingkat kematangan dan kekuatan akan lebih matang dalam berpikir dan bekerja (Sudarmi & Elvizahro, 2023).

Tabel 4 di atas menunjukkan bahwa kelas edukasi berpengaruh terhadap pengetahuan ibu balita stunting terlihat dari adanya peningkatan nilai ibu sebelum diberikan edukasi dan setelah diberikan edukasi (selisih *mean* sebesar -24) dengan nilai *p* value =0,001  $<\alpha=0,05$ . Hal ini sama dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Sahroni dkk (2023) hasil penelitiannya menunjukkan bahwa ada pengaruh pemberian edukasi terhadap ibu yang memiliki anak stunting. Hasil ini juga dikuatkan oleh hasil penelitian dari Noor dan Mangi (2018) yaitu ada pengaruh secara signifikan Pendidikan Gizi Balita terhadap pengetahuan ibu dengan *p*.value 0,000  $<\alpha=0,05$ . Hal senada juga disampaikan oleh Aprillia et al. (2019) dalam penelitiannya yaitu ada perbedaan yang signifikan antara skor pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi (*p* value 0.03 ( $<0.05$ )) (Sahroni & Utama, 2023).

Suatu penelitian memaparkan bahwa edukasi gizi dengan metode brainstorming dan audiovisual pada ibu yang memiliki anak dengan stunting menunjukkan perbedaan pengetahuan yang signifikan sebelum dan sesudah pemberian edukasi pada ibu dengan anak stunting. peneliti yang lain

juga memaparkan bahwa perlu adanya intervensi terpadu untuk mengurangi stunting di Indonesia (Munir & Audyna, 2022)

## 4. KESIMPULAN

Hasil *pretest* yang di berikan kepada ibu menunjukkan bahwa pengetahuan ibu tentang pemberdayaan gizi pada balita masih tergolong kurang dengan jumlah 28 orang yaitu 43,8%, sedangkan hasil *posttest* yang diberikan kepada ibu setelah dilakukannya kelas edukasi menunjukkan peningkatan pengetahuan ibu tentang pemberdayaan gizi pada balita sehingga pengetahuan ibu sudah tergolong baik dengan jumlah 31 orang yaitu 48,4%. Sehingga penelitian ini menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh kelas edukasi terhadap pemberdayaan gizi pada balita usia 1-5 tahun di wilayah kerja Puskesmas Karang Rejo Kota Tarakan

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Borneo Tarakan yang telah membantu proses pendanaan penelitian ini. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Fakultas Ilmu Kesehatan dan semua pihak yang telah membantu, mendukung dan memfasilitasi proses penelitian dan penerbitan jurnal ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Pimpinan Puskesmas Karang Rejo Kota Tarakan, Kader-kader Posyandu Wilayah Kota Tarakan dan Teman sejawat yang membantu terlaksananya penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Budiastutik, I., & Nugraheni, S. A. (2018). Determinants of Stunting in Indonesia: A Review Article. In *International Journal Of Healthcare Research* (Vol. 1, Issue 1).
- Chairana Jagad Regita Sari, R., Putri Syahadah, A., & Revinel. (2023). Edukasi Stunting Dan Stimulasi Tumbuh Kembang Balita Bagi Ibu Dan Kader Posyandu. *Seminar Nasional LPPM UMJ*, 1–5.
- Dwi Yanti, N., Betriana, F., & Rahmayunia Kartika, I. (2020). Faktor Penyebab Stunting Pada Anak: Tinjauan Literatur. *REAL in Nursing Journal (RNJ)*, 3(1), 1–10. <https://ojs.fdk.ac.id/index.php/Nursing/index>
- Fatima, S., Manzoor, I., Joya, A. M., Arif, S., & Qayyum, S. (2020). Stunting and associated factors in children of less than five years: A hospital-based study. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 36(3), 581–585. <https://doi.org/10.12669/pjms.36.3.1370>
- Jasmin, M., Risnawati, & Rahma Sari Siregar, D. (2023). *Metodologi Penelitian Kesehatan* (Mubarak (ed.)). CV. Eureka Media Aksara. <https://repository.penerbiteureka.com/media/publications/564349-metodologi-penelitian-kesehatan-840f024a.pdf>
- Kemendes RI. (2018). Buletin Jendela Data dan Informasi Kesehatan Stunting. In *Kementerian Kesehatan RI* (Issue 5).
- Munir, Z., & Audyna, L. (2022). Pengaruh Edukasi Tentang Stunting Terhadap Pemgetahuan Dan Sikap Ibu Yang Mempunyai Anak Stunting. *Jurnal Keperawatan Profesional*, 10(2), 29–54. <https://doi.org/10.33650/jkp.v10i2.4221>
- Prawoto, E. (2019). Faktor – Faktor yang Berhubungan dengan Status Gizi Balita di Dusun Pangkur.

# Bunda Edu-Midwifery Journal (BEMJ)

Volume 8 ; Nomor 2 ; Tahun 2025 ; Halaman 14-20

E-ISSN : 2622-7487 ; P-ISSN : 2622-7482

*Public Health Perspective Journal*, 6(2), 9–18. <https://doi.org/10.55313/ojs.v6i2.48>

Rahayu, A., Yulidasari, F., Putri, A. O., & Anggraini, L. (2018). Study Guide-Stunting dan Upaya Pencegahannya: Bagi Mahasiswa Kesehatan Masyarakat. In Hadianor (Ed.), *CV Mine* (1st ed.). CV. Mine.

Sahroni, A., & Utama, R. J. (2023). Pengaruh Edukasi dengan Metode Kelas Ibu terhadap Pengetahuan Pemberian Makanan Bayi dan Anak (PMBA), Praktik Pemberian MP-ASI dan Berat Badan Balita Underweight. *Jurnal Kesehatan Ilmiah*, 16(2), 90–101.

Shadish, W. R., Cook, T. D., & Campbell, D. T. (2002). Experimental and Quasi-Experimental Designs for Generalized Causal Inference. In K. Prancan (Ed.), *Houghton Mifflin Company. All rights reserved* (Issue 814). Houghton Mifflin material to College Permissions, Houghton Mifflin Company, 222 Berkeley Street, Boston, MA 02116-3764.

Sudarmi, A. N. P., & Elvizahro, L. (2023). Cegah stunting demi generasi yang berkualitas. *Humas RS UGM*. <https://rsa.ugm.ac.id/cegah-stunting-demi-generasi-yang-berkualitas/>

Trihono, Atmarita, Tjandrarini, D. H., Irawati, A., Utami, N. H., Tejayanti, T., & Nurlinawati, I. (2015). Pendek (Stunting) Di Indonesia, Masalah dan Solusinya. In M. Sudomo (Ed.), *Lembaga Penerbit Balitbangkes*.

[http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484\\_SISTEM\\_PEMBETUNGAN\\_TE RPUSAT\\_STRATEGI\\_MELESTARI](http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TE RPUSAT_STRATEGI_MELESTARI)

Widhawati, R., Lubis, V. H., & Komalasari, O. (2024). Jurnal Peduli Masyarakat. *Jurnal Peduli Masyarakat (JPM)*, 6(4), 1559–1569. <https://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPM/article/view/2494>