

# PENGARUH EDUKASI TERHADAP RENDAHNYA PENGETAHUAN LANSIA DENGAN RIWAYAT DIABETES MELITUS TENTANG GIZI SEIMBANG DI KOTA KUPANG

Meri Flora Ernestin

<sup>1</sup>Program Studi Diploma III Kebidanan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Citra Bangsa  
Kupang

e-mail: \*[meri.ernestin06@gmail.com](mailto:meri.ernestin06@gmail.com).

## Abstrak

*Pengetahuan gizi yang baik sangat penting bagi lansia, terutama bagi mereka yang memiliki riwayat diabetes melitus, guna mendukung pengelolaan penyakit dan meningkatkan kualitas hidup. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh edukasi mengenai gizi seimbang terhadap peningkatan pengetahuan gizi pada lansia dengan riwayat diabetes melitus di Kota Kupang. Metode yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan desain pre-experimental melalui pendekatan one-group pre-test post-test. Responden dalam penelitian ini adalah lansia yang terdiagnosis diabetes melitus dan mengikuti program edukasi mengenai gizi seimbang. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner dan dianalisis dengan uji statistik Paired T-Test untuk melihat perbedaan pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan signifikan dalam pengetahuan gizi setelah diberikan edukasi. Berdasarkan temuan ini, edukasi gizi seimbang terbukti dapat meningkatkan pengetahuan gizi lansia dengan riwayat diabetes melitus, yang diharapkan dapat berdampak positif pada manajemen kesehatan mereka.*

**Kata kunci**— Edukasi, Pengetahuan Gizi, Lansia, Diabetes Melitus, Gizi Seimbang, Kota Kupang

## Abstract

*Proper nutritional knowledge is essential for the elderly, especially those with a history of diabetes mellitus, to support disease management and improve quality of life. This study aims to analyze the effect of education on improving nutritional knowledge in elderly individuals with a history of diabetes mellitus in Kupang City. The research employed a quantitative approach with a pre-experimental design through a one-group pre-test post-test method. The respondents in this study were elderly individuals diagnosed with diabetes mellitus who participated in an educational program on balanced nutrition. Data was collected using a questionnaire and analyzed using a Paired T-Test to assess the difference in knowledge before and after the education. The results showed a significant increase in nutritional knowledge after the education program. Based on these findings, balanced nutrition education was proven to enhance the nutritional knowledge of elderly individuals with diabetes mellitus, which is expected to have a positive impact on their health management.*

**Keywords**— Education, Nutritional Knowledge, Elderly, Diabetes Mellitus, Balanced Nutrition, Kupang City

## PENDAHULUAN

Menurut World Health Organization (WHO, 2020) Diabetes merupakan penyakit metabolisme kronis ditandai dengan kenaikan kadar glukosa darah (atau gula darah), yang berdampak pada penyakit serius seperti jantung, pembuluh darah, mata, ginjal dan syaraf. Jenis

diabetes paling umum adalah diabetes tipe 2, umumnya diidap orang dewasa, yang muncul ketika tubuh menjadi kebal terhadap insulin, atau tidak memproduksi cukup insulin yang diperlukan tubuh. Pada 3 dekade terakhir, kemunculan diabetes meningkat drastis di banyak negara. (WHO, 2020)

Diabetes Melitus umumnya diklasifikasi menjadi dua tipe yaitu Diabetes Melitus (DM) tipe 1, yang disebabkan ketunan dan Diabetes Melitus (DM) tipe 2 disebabkan life style atau gaya hidup. Sekitar 90-95% dari keseluruhan pasien diabetes merupakan pengidap Diabetes Melitus tipe 2 (Syamsiyah, 2017).

Diabetes Melitus tipe 1 atau insulin dependent diabetes mellitus (IDDM) merupakan diabetes yang tergantung pada insulin, pada diabetes tipe 1 ini sel-sel beta pankreas yang dalam keadaan normal menghasilkan hormon insulin, yang kemudian dihancurkan oleh suatu proses autoimun (Smeltzer & Bare, 2008).

Sedangkan Diabetes Melitus tipe 2 atau disebut juga sebagai penyakit non insulin dependent diabetes mellitus (NIDDM) diakibatkan oleh penurunan sensitivitas terhadap insulin (resisten insulin) atau akibat penurunan jumlah pembentukan insulin. Faktor utama penyebabnya yaitu kegemukan (obesitas) dan gaya hidup tidak sehat yang bisa diatasi dengan diet dan olahraga teratur (Damayanti, 2015).

Menurut International Diabetes Federation (IDF) tahun 2022 Kasus diabetes mellitus di Indonesia cukup tinggi. Hal ini di buktikan dengan melaporkan 463 juta orang dewasa di dunia menyandang diabetes dengan prevalensi global mencapai 9,3%. Namun, kondisi yang membahayakan adalah 50,1% penyandang diabetes (diabetesi) tidak terdiagnosis. Ini menjadikan status diabetes sebagai silent killer masih menghantui dunia. Jumlah diabetesi ini diperkirakan meningkat 45% atau setara dengan 629 juta pasien per tahun 2045. Bahkan, sebanyak 75% pasien diabetes pada tahun 2020 berusia 20-64 tahun. (IDF, 2022)

Pada 2021, International Diabetes Federation (IDF) mencatat 537 juta orang dewasa (umur 20 - 79 tahun) atau 1 dari 10 orang hidup dengan diabetes di seluruh dunia. Diabetes juga menyebabkan 6,7 juta kematian atau 1 tiap 5 detik. Tiongkok menjadi negara dengan jumlah orang dewasa pengidap diabetes terbesar di dunia. 140,87 juta penduduk Tiongkok hidup dengan diabetes pada 2021. Selanjutnya, India tercatat memiliki 74,19 juta pengidap diabetes, Pakistan 32,96 juta, dan Amerika Serikat 32,22 juta. Indonesia berada di posisi kelima dengan jumlah pengidap diabetes sebanyak 19,47 juta. Dengan jumlah penduduk sebesar 179,72 juta, ini berarti prevalensi diabetes di Indonesia sebesar 10,6%. IDF mencatat 4 dari 5 orang pengidap diabetes (81%) tinggal di negara berpendapatan rendah dan menengah. Ini juga yang membuat IDF memperkirakan masih ada 44% orang dewasa pengidap diabetes yang belum didiagnosis. (IDF, 2021)

Berdasarkan hasil data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 secara nasional menunjukkan bahwa prevalensi diabetes mellitus adalah 2,0%. Prevalensi diabetes melitus berdasarkan hasil pengukuran gula darah pada penduduk umur  $\geq 15$  tahun yang bertempat tinggal di perkotaan adalah 10,6%. Prevalensi diabetes melitus di Sumatera Barat berdasarkan hasil Riskesdas 2018 adalah 10,6% (Riskesdas, 2018).

Diabetes melitus (DM) merupakan salah satu masalah kesehatan global yang semakin mengkhawatirkan. Menurut laporan terbaru dari Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), pada tahun 2023 terdapat sekitar 529 juta orang di seluruh dunia yang hidup dengan diabetes. Prevalensi diabetes telah meningkat secara signifikan, terutama di negara berkembang, termasuk Indonesia. WHO menekankan bahwa manajemen diabetes yang baik memerlukan tidak hanya pengobatan medis tetapi juga pemahaman mengenai pola makan sehat melalui edukasi berkelanjutan.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia mencatat bahwa prevalensi diabetes terus meningkat dari tahun ke tahun. Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018, prevalensi diabetes pada penduduk Indonesia mencapai 10,9%, dengan sebagian besar kasus ditemukan pada kelompok usia lanjut. Kondisi ini menimbulkan beban ganda, tidak hanya pada penderita, tetapi juga pada sistem pelayanan kesehatan, mengingat komplikasi kronis yang ditimbulkan diabetes dapat mempengaruhi kualitas hidup lansia.

Lansia dengan riwayat diabetes membutuhkan perhatian khusus dalam aspek nutrisi. WHO menekankan bahwa pola makan yang buruk dan rendahnya pemahaman tentang gizi seimbang merupakan faktor utama yang memperburuk kondisi diabetes. Meskipun edukasi terkait gizi telah diterapkan di berbagai negara, pelaksanaan program edukasi masih menghadapi banyak kendala, seperti akses informasi yang terbatas dan motivasi belajar yang rendah di kalangan lansia.

Menurut Kementerian Kesehatan, pemahaman tentang gizi seimbang sangat penting dalam mengelola diabetes melitus. Namun, data menunjukkan bahwa masih banyak lansia di Indonesia yang memiliki pengetahuan terbatas tentang prinsip-prinsip gizi seimbang. Edukasi yang efektif diperlukan untuk membantu mereka memahami cara mengatur pola makan yang sesuai, seperti mengurangi asupan gula dan lemak serta meningkatkan konsumsi serat dan sayuran.

Di Kota Kupang, fenomena ini juga menjadi perhatian serius. Kurangnya akses informasi tentang kesehatan dan minimnya kegiatan edukasi menyebabkan rendahnya pengetahuan lansia tentang gizi seimbang. Padahal, edukasi dapat berperan penting dalam meningkatkan keterampilan mereka dalam memilih makanan yang sehat dan menghindari komplikasi diabetes yang lebih lanjut.

WHO dan Kementerian Kesehatan sepakat bahwa intervensi edukasi harus berbasis komunitas dan berkelanjutan untuk mencapai hasil yang optimal. Lansia cenderung lebih mudah menerima informasi melalui pendekatan yang melibatkan keluarga atau komunitas lokal. Oleh karena itu, edukasi tidak hanya penting bagi penderita diabetes tetapi juga bagi keluarga dan pengasuh yang mendampingi mereka dalam kehidupan sehari-hari.

Edukasi tentang gizi seimbang diharapkan dapat meningkatkan kemandirian lansia dalam mengontrol kadar gula darah dan menerapkan pola hidup sehat. Edukasi yang tepat juga dapat mengurangi ketergantungan mereka pada intervensi medis, sehingga mengurangi beban layanan kesehatan. Selain itu, pemahaman yang lebih baik tentang nutrisi akan membantu mencegah komplikasi diabetes, seperti penyakit jantung, hipertensi, dan gangguan ginjal.

Pentingnya edukasi dalam manajemen diabetes bukan hanya untuk meningkatkan pengetahuan, tetapi juga untuk mengubah perilaku makan yang lebih sehat. Kementerian Kesehatan menekankan bahwa program edukasi harus menggunakan metode yang menarik dan mudah dipahami agar lansia dapat dengan mudah mengingat dan menerapkannya. Di sisi lain, WHO juga merekomendasikan penggunaan media edukasi yang sederhana dan aksesibel bagi lansia.

Selain manfaat bagi individu, edukasi yang efektif dapat berdampak positif pada masyarakat. Lansia yang lebih paham tentang pola makan sehat akan menjadi teladan bagi generasi muda, sehingga menciptakan lingkungan yang mendukung kesehatan secara keseluruhan. Program edukasi juga dapat mendorong terbentuknya kebiasaan makan yang lebih baik di tingkat komunitas.

Di Kupang, pengembangan program edukasi untuk lansia dengan diabetes masih perlu ditingkatkan. Dukungan pemerintah daerah dan tenaga kesehatan sangat diperlukan agar program edukasi dapat berjalan efektif dan berkelanjutan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan baru tentang pentingnya edukasi dalam meningkatkan pengetahuan lansia tentang gizi seimbang dan mendukung peningkatan kualitas hidup mereka.

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan muncul rekomendasi kebijakan yang lebih spesifik dan berfokus pada kebutuhan lansia dengan diabetes di Kota Kupang. Program edukasi berbasis komunitas dan partisipasi aktif keluarga merupakan strategi yang diharapkan dapat meningkatkan efektivitas edukasi dan membantu lansia lebih mandiri dalam menjaga kesehatan.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan desain kuasi-eksperimental untuk menilai pengaruh edukasi terhadap peningkatan pengetahuan lansia dengan riwayat diabetes melitus mengenai gizi seimbang di Kota Kupang. Desain yang diterapkan adalah pretest-posttest tanpa kelompok kontrol, di mana seluruh partisipan mengikuti pretest untuk mengukur pengetahuan awal,

---

kemudian diberikan edukasi mengenai gizi seimbang, dan diikuti dengan posttest untuk mengukur perubahan pengetahuan. Edukasi diberikan melalui berbagai metode seperti presentasi visual, booklet, atau diskusi kelompok, dengan tujuan untuk meningkatkan pemahaman lansia tentang pentingnya gizi seimbang dalam pengelolaan diabetes melitus. Variabel penelitian meliputi edukasi sebagai variabel independen, yang diukur berdasarkan metode dan materi edukasi yang diberikan, serta tingkat pengetahuan lansia tentang gizi seimbang sebagai variabel dependen, yang diukur menggunakan kuesioner sebelum dan setelah intervensi. Penelitian ini juga mempertimbangkan variabel kontrol seperti usia, tingkat pendidikan, dan riwayat penyakit lain yang dapat memengaruhi hasil penelitian. Dengan menggunakan desain ini, penelitian bertujuan untuk mengevaluasi sejauh mana edukasi dapat meningkatkan pengetahuan lansia mengenai gizi seimbang, memberikan informasi yang bermanfaat untuk intervensi kesehatan masyarakat, meskipun tanpa kelompok kontrol.

Definisi Operasional

Tabel 1. Tabel Defenisi Operasional Variabel

| Variabel   | Definisi Operasional   | Dimensi/Indikator  | Skala                                      | Instrumen                                 | Cara Pengukuran   |
|--|--|--|--|---|---|
| Edukasi tentang gizi seimbang (Variabel independen)                  | Proses intervensi berupa pemberian informasi yang dirancang untuk meningkatkan pemahaman lansia tentang gizi seimbang guna mendukung pengelolaan diabetes melitus. | Materi edukasi:<br>a) Definisi gizi seimbang<br>b) Fungsi makronutrien (karbohidrat, protein, lemak) dan mikronutrien<br>c) Jenis makanan sehat dan pola makan sesuai untuk diabetes melitus | Tidak diukur (intervensi)                  | Pedoman edukasi (booklet, slide)          | Edukasi dilakukan secara tatap muka oleh peneliti menggunakan media visual selama 30-60 menit. Keberhasilan edukasi dilihat dari peningkatan skor pengetahuan (pretest-posttest). |
| Tingkat pengetahuan lansia tentang gizi seimbang (Variabel dependen) | Tingkat pemahaman lansia mengenai konsep gizi seimbang berdasarkan hasil pengukuran dengan kuesioner sebelum dan sesudah intervensi edukasi.                       | Dimensi pengetahuan:<br>a) Pemahaman tentang gizi seimbang<br>b) Fungsi makanan sehat<br>c) Pengaturan pola makan sehat<br>d) Dampak pola makan sehat terhadap diabetes melitus              | Ordinal (kategori: rendah, sedang, tinggi) | Kuesioner pilihan ganda dan isian singkat | Kuesioner diberikan sebelum (pretest) dan setelah (posttest) edukasi. Hasilnya dianalisis berdasarkan perubahan skor pengetahuan.   |
| Karakteristik responden (Variabel pengendali)                        | Karakteristik individu lansia yang dapat memengaruhi efektivitas edukasi tentang gizi seimbang.  | a) Usia (rentang 45-65 tahun)<br>b) Tingkat pendidikan (rendah, sedang, tinggi)<br>c) Lama menderita diabetes melitus (tahun)<br>d) Status ekonomi (pendapatan per bulan)                    | Nominal & Ordinal                          | Kuesioner biodata responden               | Informasi dikumpulkan melalui wawancara atau formulir biodata sebelum edukasi. Data digunakan untuk analisis deskriptif dan pengendalian faktor luar.                             |

3.5 Alur Penelitian



Gambar 2. Alur Penelitian

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian tentang Pengaruh Edukasi Terhadap Rendahnya Pengetahuan Lansia dengan Riwayat Diabetes Melitus Tentang Gizi Seimbang Di Kota Kupang. Peneliti melakukan pemeriksaan kadar gula dalam darah, dan pengukuran skor pengetahuan dan sikap sebelum intervensi diberikan dan sesudah intervensi diberikan. Peneliti mendapati bahwa dari total 117 lansia terdapat 85 lansia yang memiliki Riwayat diabetes. Peneliti kemudian memilih 60 lansia yang masuk kriteria inklusi dan membaginya menjadi dua kelompok. Hasil penelitian selengkapnya disajikan berikut ini.

### Perbandingan Karakteristik lansia Pada Kedua Kelompok Penelitian.

Berikut merupakan hasil perbandingan karakteristik subjek penelitian yang meliputi usia, Kadar gula darah, pantangan makanan, pernah mendapat informasi tentang gizi dan pernah mendapat edukasi dari tenaga kesehatan.

Tabel 4.1 menyajikan data karakteristik usia, kadar gula darah dan informasi tentang pantangan makanan, pernah mendapat informasi tentang gizi, dan pernah mendapat edukasi dari tenaga kesehatan sebelum intervensi diberikan. Dari tabel tersebut tampak data karakteristik pada kedua kelompok penelitian tidak menunjukkan ada perbedaan yang bermakna ( $p > 0,05$ ). Dengan homogenitas karakteristik ini maka layak dapat diperbandingkan.

Tabel 4.1 Perbandingan karakteristik akseptor pada kedua kelompok Penelitian

| Karakteristik                                      | Kelompok                  |                                 | Nilai p <sup>*)</sup> |
|--|---------------------------|---------------------------------|-----------------------|
|  | Media Leaflet<br>(n = 30) | Media pesan teks wa<br>(n = 30) |                       |
| 1. Usia (tahun) :                                  |                           |                                 | 1,0 <sup>*)</sup>     |
| Rata-rata (SD)                                     | 68,0 (0,8)                | 68,0 (0,8)                      |                       |
| Median   | 65                        | 65                              |                       |
| Rentang  | 60 – 70                   | 60 – 70                         |                       |
| 2. Kadar Gula darah :                              |                           |                                 | 0,355 <sup>*)</sup>   |
| Rata-rata (SD)                                     | 200,46 (0,95)             | 200,68 (1,06)                   |                       |
| Median   | 200,45                    | 200,0                           |                       |
| Rentang  | 8,4 – 11,9                | 8,1 – 11,9                      |                       |
| 3. Pantangan makanan :                             |                           |                                 | 1,0 <sup>**)</sup>    |
| Ada  | 2                         | 2                               |                       |
| Tidak ada  | 28                        | 28                              | 0,796 <sup>***)</sup> |
| 4. Pernah mendapat informasi tentang anemia :      | 15                        | 14                              |                       |
| Pernah   | 15                        | 16                              | 0,796 <sup>***)</sup> |
| Tidak pernah                                       |                           |                                 |                       |
| 5. Pernah mendapat edukasi dari tenaga kesehatan : | 16                        | 15                              |                       |
| Pernah   | 14                        | 15                              |                       |
| Tidak pernah                                       |                           |                                 |                       |

Keterangan : \*) Uji Mann-Whitney; \*\*) uji eksak Fisher; \*\*\*) uji Chi-square

**Analisis Pengaruh Media Leaflet dan Media Pesan Teks serta Perbandingan Pengetahuan Lansia**

Tabel 4.2 Analisis Pengaruh Media Leaflet dan Media Pesan Teks terhadap Pengetahuan Lansia serta Perbandingan Pengetahuan Lansia Tentang Gizi Pada Kedua Kelompok Penelitian

| Skor Pengetahuan (skala 100)      | Kelompok                |                          | Nilai p              |
|-----------------------------------|-------------------------|--------------------------|----------------------|
|                                   | Media Leaflet (n = 30)  | Mediapesan teks (n = 30) |                      |
| Data Pre :                        |                         |                          | 0,197                |
| Rata-rata (SD)                    | 67,3 (16,1)             | 72,2 (12,8)              |                      |
| Rentang                           | 26,7 – 93,3             | 33,3 – 93,3              |                      |
| Data Post :                       |                         |                          | 0,220                |
| Rata-rata (SD)                    | 86,0 (10,7)             | 82,2 (12,8)              |                      |
| Rentang                           | 60,0 – 100,0            | 53,3 – 100,0             |                      |
| Perbandingan pre vs post          | p<0,001 <sup>**</sup> ) | p=0,007 <sup>**</sup> )  |                      |
| Kenaikan rata-rata :              | 18,7                    | 10,0                     | 0,046 <sup>*</sup> ) |
| Kenaikan persentase (rata-rata) : | 38,78 %                 | 18,95 %                  | 0,047 <sup>*</sup> ) |

Keterangan : nilai p dihitung berdasarkan uji t; \*) Uji t satu pihak; \*\*) Uji t berpasangan.

Tabel 4.2 menyajikan perbedaan skor pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi diberikan. Dari tabel tampak sebelum intervensi diberikan skor pengetahuan pada kedua kelompok penelitian tidak menunjukkan ada perbedaan yang bermakna (p=0,107; p>0,05). Pada kedua kelompok penelitian skor pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi diberikan menunjukkan ada peningkatan yang bermakna (p<0,05), pada kelompok media Leaflet skor pengetahuan naik 18,7 atau sebesar 38,78%; sedangkan pada kelompok media pesan teks naik 10,0 atau sebesar 18,95%. Perbandingan kenaikan dan persentase kenaikan skor pengetahuan pada kedua kelompok penelitian menunjukkan ada perbedaan yang bermakna (p<0,05). Pada kelompok media leaflet kenaikan atau persentase kenaikan skor pengetahuannya lebih tinggi bila dibandingkan dengan kelompok media pesan teks.

**3. Analisis Pengaruh Media Leaflet dan Media Pesan Teks serta Perbandingan Sikap Lansia Tentang Gizi Pada Kedua Kelompok Penelitian**

Tabel 4.3 Analisis Pengaruh Media Leaflet dan Media Pesan Teks terhadap Sikap Lansia serta Perbandingan Sikap Lansia Tentang Gizi Pada Kedua Kelompok Penelitian

| Skor Sikap (skala 100) | Kelompok               |                           | Nilai p <sup>*</sup> ) |
|------------------------|------------------------|---------------------------|------------------------|
|                        | Media Leaflet (n = 30) | Media pesan teks (n = 30) |                        |
| Data Pre :             |                        |                           | 0,118                  |
| Rata-rata (SD)         | 74,5 (14,5)            | 80,4 (8,7)                |                        |
| Median                 | 76,5                   | 80,4                      |                        |
| Rentang                | 33,3 – 98,04           | 64,7 – 98,0               |                        |

| Skor Sikap (skala 100)            | Kelompok                  |                              | Nilai p <sup>*)</sup> |
|-----------------------------------|---------------------------|------------------------------|-----------------------|
|                                   | Media Leaflet<br>(n = 30) | Media pesan teks<br>(n = 30) |                       |
| Data Post :                       |                           |                              | 0,025                 |
| Rata-rata (SD)                    | 87,6 (9,6)                | 82,2 (10,1)                  |                       |
| Median                            | 87,2                      | 79,4                         |                       |
| Rentang                           | 64,7 – 100,0              | 66,7 – 100,0                 |                       |
| Perbandingan pre vs post          | p = 0,001 <sup>**)</sup>  | p = 0,571 <sup>**)</sup>     |                       |
| Kenaikan (Median) :               | 7,8                       | 0,0                          | 0,009                 |
| Kenaikan persentase<br>(Median) : | 10,8                      | 0,0                          | 0,009                 |

Keterangan : \*) Uji Mann-Whitney; \*\*) Uji Wilcoxon.

Tabel 4.3 menyajikan perbedaan skor sikap sebelum dan sesudah intervensi diberikan. Dari tabel tampak sebelum intervensi diberikan skor sikap pada kedua kelompok penelitian tidak menunjukkan ada perbedaan yang bermakna ( $p=0,118$ ;  $p>0,05$ ), sedangkan setelah intervensi diberikan menunjukkan ada perbedaan yang bermakna ( $p=0,025$ ;  $p<0,05$ ). Pada kedua kelompok media leaflet skor sebelum dan sesudah intervensi diberikan menunjukkan ada peningkatan yang bermakna ( $p<0,05$ ), sedangkan pada kelompok media pesan teks tidak menunjukkan ada perbedaan yang bermakna ( $p=0,571$ ). Pada kelompok media Leaflet skor sikap naik 7,8 atau sebesar 10,8%; sedangkan pada kelompok media pesan teks tidak adanya kenaikan (0%). Perbandingan kenaikan dan persentase kenaikan skor sikap pada kedua kelompok penelitian menunjukkan ada perbedaan yang bermakna ( $p=0,009$ ;  $p<0,05$ ). Pada kelompok media Leaflet kenaikan atau persentase kenaikan skor sikap lebih tinggi bila dibandingkan dengan kelompok media pesan teks.

#### 4. Perbandingan Pemberian Informasi Tentang Gizi dan Edukasi Dari Tenaga Kesehatan Setelah Intervensi

Dari penelitian yang dilakukan ini ditanyakan pula setelah intervensi diberikan tentang apakah responden mendapatkan informasi tentang gizi dan edukasi dari tenaga kesehatan. Hasilnya terlihat pada tabel 4.4, Dari tabel tersebut pada kedua kelompok penelitian hasilnya tidak ada perbedaan yang bermakna ( $p>0,05$ ); artinya intervensi lain yang diberikan yaitu pemberian edukasi tentang gizi pada kedua kelompok penelitian sama. Selanjutnya, dari perbedaan kenaikan skor pengetahuan dan sikap, dapat dibuat tabel 2 x 2 berdasarkan nilai rata-rata gabungan (untuk skor pengetahuan) dan median gabungan (untuk skor sikap) sebagai berikut.

Tabel 4.4 Pemberian informasi tentang gizi dan edukasi dari tenaga kesehatan setelah Intervensi

| Post intervensi                                    | Kelompok                  |                              | Nilai p <sup>*)</sup> |
|--|---------------------------|------------------------------|-----------------------|
|  | Media Leaflet<br>(n = 30) | Media pesan teks<br>(n = 30) |                       |
| 1. Pernah mendapat informasi tentang gizi          | 16                        | 21                           | 0,184                 |
| Pernah   | 14                        | 9                            |                       |
| Tidak pernah                                       |                           |                              | -                     |
| 2. Pernah mendapat edukasi dari tenaga kesehatan : | 30                        | 30                           |                       |
| Pernah   | 0                         | 0                            |                       |
| Tidak pernah                                       |                           |                              |                       |

Keterangan : \*) Uji Chi-square

**5 Hubungan Intervensi dengan Kenaikan Skor Pengetahuan dan Sikap**

Tabel 4.5 Hubungan antara intervensi yang diberikan dengan kenaikan skor pengetahuan dan sikap

| Variabel         | Kenaikan pengetahuan |            | Rasio kenaikan (IK 95%) | Kenaikan sikap |            | Rasio kenaikan (IK 95%) |
|------------------|----------------------|------------|-------------------------|----------------|------------|-------------------------|
|                  | ≥ 14,3               | <14,3      |                         | ≥ 3,92         | <3,92      |                         |
| Media Leaflet    | 15 (50,0%)           | 15 (50,0%) | 1,50 (0,81 – 2,79)      | 22 (73,3%)     | 8 (26,7%)  | 2,20 (1,27 – 3,81)      |
| Media pesan teks | 10 (33,3%)           | 20 (66,7%) |                         | 10 (33,3%)     | 20 (66,7%) |                         |

**Keterangan :** p dihitung berdasarkan uji Chi-square.

Dari tabel 4.5 tampak pengaruh media Leaflet dapat meningkatkan skor pengetahuan (≥ 14,3) sebesar 1,5 kali bila dibandingkan dengan media pesan teks; sedangkan pengaruh media Leaflet terhadap kenaikan sikap (≥3,92) sebesar 2,20 kali bila dibandingkan dengan media pesan teks.

**Pengujian Hipotesis**

**Hipotesis 1 :**

Edukasi gizi melalui media Leaflet menggunakan aplikasi whatsapp berpengaruh terhadap peningkatan pengetahuan lansia tentang kebutuhan gizi seimbang dibandingkan dengan pesan teks whatsapp.

**Pengujian :**

Berdasarkan hasil pengujian yang disajikan pada tabel 4.2 besarnya kenaikan skor pengetahuan pada kelompok media Leaflet rata-ratanya adalah 18,7 (naik 38,78%); sedangkan pada kelompok pesan teks rata-rata peningkatannya 10,0 (naik 18,95%). Hasil uji statistik dengan uji t diperoleh nilai p = 0,046 (p<0,05) yang bermakna.

**Simpulan :**

Berdasarkan hasil pengujian tersebut maka hipotesis 1 **diterima (teruji)**.

**Hipotesis 2 :**

Edukasi gizi melalui media Leaflet menggunakan leaflet berpengaruh terhadap peningkatan sikap lansia tentang kebutuhan gizi seimbang dibandingkan dengan pesan teks.

**Pengujian :**

Dari tabel 4.3 pada kelompok media leaflet median skor sikap antara sebelum dan sesudah intervensi menunjukkan ada peningkatan yang bermakna (p<0,05), dari 76,5 menjadi 87,2; sedangkan pada kelompok media pesan teks tidak menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna (p>0,05); dari 80,4 menjadi 79,4. Besarnya kenaikan skor sikap pada kelompok media leaflet mediannya 7,8 sedangkan pada kelompok media pesan teks mediannya 0. Perbedaan peningkatan skor sikap ini berdasarkan uji Mann-Whitney diperoleh nilai p = 0,009 (p<0,05), yang bermakna.

**Simpulan :**

Berdasarkan hasil pengujian tersebut maka hipotesis 2 **diterima (teruji)**.

**Hipotesis 3 :**

Edukasi gizi melalui media leaflet animasi menggunakan leaflet efektif dapat meningkatkan pengetahuan dan sikap lansia tentang gizi seimbang dibandingkan dengan pesan teks whatsapp.

**Pengujian :**

Untuk menilai efektifitas dari edukasi gizi melalui media leaflet dibandingkan dengan media pesan teks dibuat tabel 2 x 2, yaitu hubungan antara intervensi yang diberikan dengan kenaikan pengetahuan dan sikap. Dari tabel 4.5 tampak pengaruh media leaflet rasio kenaikan pengetahuan sebesar 1,50 kali (IK 95% : 0,81 – 2,79) bila dibandingkan dengan media pesan teks; sedangkan



terhadap kenaikan sikap media leaflet rasio kenaikannya 2,20 kali (IK 95% : 1,27 – 3,81) bila dibandingkan dengan media pesan teks.

#### **Simpulan :**

Berdasarkan hasil pengujian tersebut maka hipotesis 3 **diterima (teruji)**.

#### **Pembahasan**

Pada bagian ini di uraian hasil uji penelitian dan keterkaitannya dengan teori serta hasil penelitian sebelumnya. Adapun uraian pembahasan di sajikan sebagai berikut :

##### **4.2.1 Karakteristik Responden**

Pada karakteristik usia, diketahui kedua kelompok penelitian memiliki rentang 60-70 dengan Kadar gula darah pada lansia kelompok media leaflet memiliki rentang yang sedikit lebih tinggi di bandingkan lansia kelompok media pesan teks namun tidak memiliki perbedaan yang signifikan. Selanjutnya jika dilihat dari pantangan makanan, kedua kelompok memiliki frekuensi yang sama sehingga tidak memiliki perbedaan yang signifikan. Selanjutnya dilihat dari pernah mendapat informasi tentang gizi seimbang dan pernah mendapat edukasi dari tenaga kesehatan, lansia kelompok media leaflet memiliki frekuensi yang lebih tinggi dari lansia kelompok media pesan teks, namun hal tersebut tidak memberikan perbedaan yang signifikan kepada kedua kelompok penelitian sehingga kedua kelompok ini dimungkinkan memiliki pengetahuan dan sikap yang sama mengenai gizi, karena usia sendiri dikaitkan dengan perubahan pada aspek fisik terjadi proses penurunan daya metabolisme makanan sehingga lansia harus mulai memperhatikan kebutuhan gizi yang seimbang.

##### **1.2.2 Analisis Pengaruh Media Leaflet dan Media Pesan Teks terhadap Pengetahuan lansia serta Perbandingan Pengetahuan lansia Tentang Anemia Pada Kedua Kelompok Penelitian**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa edukasi dengan menggunakan media leaflet dan media pesan teks terbukti dapat meningkatkan pengetahuan akseptor KB IUD mengenai anemia. Hal ini dapat dilihat dari tabel 4.2 yang menunjukkan media leaflet dan media pesan teks tidak memiliki perbedaan yang bermakna karena hasil uji *pretest* dan *posttest* memiliki nilai  $p > 0,05$ . Namun terbukti memiliki pengaruh yang bermakna karena media leaflet dan media pesan teks pada uji *pretest* dan *posttest* mengalami peningkatan yang bermakna dengan nilai  $p < 0,05$ . Berdasarkan peningkatan pengetahuan pada media leaflet 18,7 atau 38,78% dan media pesan teks 10 atau 18,95%. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang menyebutkan bahwa media leaflet memiliki pengaruh terhadap peningkatan pengetahuan karena lebih informasi yang di sampaikan menjadi lebih menarik dan di perhatikan. Media leaflet mampu menjelaskan hal-hal yang abstrak dengan memberikan gambaran realistic dan konkrit.

Pada penelitian ini di ketahui pula jika subjek memiliki kesamaan dalam mendapat informasi tentang anemia dan mendapat edukasi dari tenaga kesehatan, namun subjek belum pernah mendapatkan edukasi tentang gizi melalui media leaflet dan media pesan teks, sehingga hal ini merupakan sesuatu yang baru bagi subjek. Meskipun demikian, edukasi mengenai gizi melalui media leaflet terbukti lebih baik dalam meningkatkan pengetahuan informasi, karena mendapat perhatian lebih dan berkesan, sehingga informasi akan diteruskan ke *working memory* dan membentuk ingatan yang permanen (*long term memory*).

##### **4.2.3 Analisis Pengaruh Media Leaflet dan Media Pesan Teks terhadap Sikap lansia serta Perbandingan Pengetahuan lansia Tentang gizi Pada Kedua Kelompok Penelitian**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa edukasi dengan menggunakan media leaflet dan media pesan teks terbukti dapat meningkatkan sikap lansia mengenai gizi. Hal ini dapat dilihat dari tabel 4.3 yang menunjukkan media leaflet dan media pesan teks tidak memiliki perbedaan bermakna pada *pretest* karena  $p > 0,05$  namun memiliki perbedaan bermakna pada *posttest* dengan  $p < 0,025$ . Selanjutnya pada media leaflet mengalami peningkatan yang bermakna antara *pretest* dan *posttest* dengan nilai  $p < 0,05$  dengan peningkatan perilaku sebesar 7,8 atau

---

10,8% sedangkan pada media pesan teks tidak mengalami peningkatan yang bermakna antara *pretest* dan *posttest* dengan nilai  $p > 0,05$  serta tidak adanya kenaikan perilaku. Setelah seseorang mendapat stimulus (masalah kesehatan termasuk penyakit) proses selanjutnya akan menilai atau bersikap terhadap stimulus atau obyek kesehatan tersebut dan media leaflet merupakan stimulus yang dinilai efektif dalam memberikan dorongan sikap karena penyampaian informasi yang mudah dipahami serta cenderung akan mendapatkan perhatian yang lebih baik sehingga pengetahuan akan meningkat dan peningkatan pengetahuan tersebut merupakan indikator untuk sikap sehingga sikap kesehatan harus sejalan dengan pengetahuan kesehatan.

Penggunaan media leaflet yang berpengaruh terhadap peningkatan sikap tidak terlepas dari pengaruh kebudayaan dan lingkungan (Lingkungan keluarga dan masyarakat) yang pada saat ini tidak dapat lepas dari perkembangan teknologi. Adanya *smartpone* yang memberikan mobilitas tinggi tentu menjadi peluang besar dalam upaya pemberian edukasi melalui digital tersebut. Salah satu faktor yang membuat media leaflet memberikan pengaruh terhadap perubahan sikap, karena adanya kemudahan dalam memberikan informasi secara berulang-ulang (*repeated exposure*) melalui pemanfaat *smartpone* tersebut .

#### 4.2.4 Efektivitas Media Leaflet dan Media Pesan Teks Dalam Meningkatkan Pengetahuan dan Sikap Lansia Mengenai Gizi Seimbang.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada kedua kelompok penelitian hasilnya tidak ada perbedaan yang bermakna ( $p > 0,05$ ) artinya intervensi lain yang diberikan yaitu pemberian edukasi tentang gizi seimbang pada kedua kelompok penelitian sama. Selanjutnya dari hasil penelitian diketahui pula pengaruh media leaflet memiliki rasio kenaikan pengetahuan sebesar 1,50 kali (IK 95% : 0,81 – 2,79) bila dibandingkan dengan media pesan teks; sedangkan terhadap kenaikan sikap media leaflet rasio kenaikannya 2,20 kali (IK 95% : 1,27 – 3,81) bila dibandingkan dengan media pesan teks. Artinya media leaflet lebih efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap lansia mengenai anemia.

Efektivitasnya penggunaan media leaflet dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap lansia mengenai gizi tinggi karena media leaflet mampu menjelaskan hal-hal yang abstrak dengan memberikan gambaran realistic dan konkrit. Selain itu, sebagai media promosi kesehatan media leaflet telah mempertimbangkan daya jangkau media, perbandingan biaya, pengaruh media pada kelompok sasaran, tujuan program secara nasional, pengalaman kerjasama, keefektifan dalam pembelajaran masal (*mass instruction*) serta mengatasi keterbatasan jarak dan waktu.

### SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah di paparkan sebelumnya maka didapatkan simpulan sebagai berikut :

1. Edukasi gizi melalui media leaflet dan media pesan teks whatsapp berpengaruh terhadap peningkatan pengetahuan lansia tentang gizi seimbang, namun tidak terdapat perbedaan bermakna dari pengetahuan media leaflet dan media pesan teks pada *pretest* dan *posttest*.
2. Edukasi gizi melalui media leaflet berpengaruh terhadap peningkatan sikap lansia tentang gizi seimbang, sedangkan media pesan teks whatsapp tidak memiliki pengaruh terhadap sikap lansia tentang gizi, namun terdapat perbedaan bermakna dari sikap media leaflet dan media pesan teks pada *posttest*.
3. Media leaflet lebih efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap lansia tentang gizi bila dibandingkan dengan pesan teks whatsapp

### SARAN

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi informasi bagi penelitian selanjutnya, khususnya bagi penelitian yang berkaitan dengan peningkatan kesehatan lansia.

1. Edukasi melalui leaflet dalam penelitian ini diharapkan dapat mempermudah lansia dalam mengakses informasi kesehatan mengenai gizi seimbang.
2. Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan Dinas Pendidikan dan Dinas Kesehatan sebagai program unggulan dalam melakukan sosialisasi tentang gizi seimbang bagi lansia

#### DAFTAR PUSTAKA

1. World Health Organization. (2024). Diabetes. Retrieved from <https://www.who.int>
2. World Health Organization, Regional Office for the Eastern Mediterranean. (2021). Diabetes: Data and Reporting. Retrieved from <https://applications.emro.who.int>
3. World Health Organization. (2022). Global report on diabetes. Geneva: WHO Press.
4. American Diabetes Association. (2021). Standards of Medical Care in Diabetes 2021. *Diabetes Care*, 44 (Supplement 1), S1–S2. <https://doi.org/10.2337/dc21-S001>
5. National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. (2020). Diabetic Kidney Disease. Retrieved from <https://www.niddk.nih.gov>
6. Wei, R., & Liang, Y. (2019). Diabetic Nephropathy: Mechanisms and Treatment. *Journal of Diabetes Research*, 2019, 4125365. <https://doi.org/10.1155/2019/4125365>
7. Tuttle, K. R., & Bakris, G. L. (2014). Diabetic Kidney Disease: From the Bench to the Clinic. *American Journal of Kidney Diseases*, 64(5), 744–753. <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2014.06.025>
8. World Health Organization, Regional Office for the Eastern Mediterranean. (2021). Diabetes: Data and Reporting. Retrieved from <https://applications.emro.who.int>
9. Fowler, M. J. (2014). "Diabetic neuropathy." *Diabetes Care*, 37(Suppl 1), S94–S98. <https://doi.org/10.2337/dc14-S094>
10. González, J., et al. (2020). "Impact of Diabetes on Health-Related Quality of Life in Older Adults." *Journal of Aging and Health*, 32(6), 877–889. <https://doi.org/10.1177/0898264319888655>
11. World Health Organization (2022). "Diabetes." Retrieved from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
12. López, J. A., et al. (2018). "Diabetes, Caregiving, and Quality of Life in Elderly Patients." *Diabetes and Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, 12(5), 849–856. <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2018.07.015>
13. Rosenstock, J., et al. (2018). "Cardiovascular and renal outcomes in diabetes: Impact of drug therapy." *American Journal of Kidney Diseases*, 71(5), 687–694. <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2017.11.008>
14. Carson, E. R., et al. (2016). "Social Impact of Chronic Illness in Older Adults with Diabetes." *Journal of Clinical Gerontology and Geriatrics*, 7(4), 124–130. <https://doi.org/10.1016/j.jcgg.2016.01.003>
15. Kementerian Kesehatan RI. 2016. Buku Lanjut Usia. Jakarta : Direktorat Kesga Kemenkes
16. PUSDATIN. 2017. Analisis Lansia di Indonesia. Jakarta: Kementrian Kesehatan RI.

17. Par'i, H. M., Wiyono, S. and Harjatmo, T. P. 2017. Penilaian Status Gizi. Jakarta Selatan: Badan Pengembangan dan Pemberdayaan Sumber Daya Manusia Kesehatan.
18. World Health Organization. 2018. Ageing and Health
19. Utomo., Mahendro Prasetyo. 2020. Buku Lansia, Yogyakarta : Lembaga Penelitian, Publikasi, dan Pengabdian Masyarakat (LP3M) UMY
20. Bastable, S. B. (2019). Nurse as educator: Principles of teaching and learning for nursing practice. Jones & Bartlett Learning.