

## Pengaruh Pendidikan Kesehatan Audiovisual terhadap Konsumsi Natrium pada Populasi dengan Risiko Tinggi Sindrom Metabolik di Puskesmas Turi

### *The Effect of Audiovisual Health Education on Natrium Consumption in Population with Metabolic Syndrome High-Risk in Turi Health Center Area*

Kharina Nur Shabrina<sup>1\*</sup>, Sri Mulyani<sup>2</sup>, Melyza Perdana<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan, Universitas Gadjah Mada

<sup>2</sup>Departemen Keperawatan Jiwa dan Komunitas, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan, Universitas Gadjah Mada

<sup>3</sup>Departemen Keperawatan Medikal Bedah, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan, Universitas Gadjah Mada

#### ABSTRACT

**Background:** Metabolic syndrome is a group of risk factors that can lead to the risk of heart disease. The habit of high natrium food consumption can cause metabolic syndrome. One of the method to prevent the emergence of metabolic syndrome is by improving knowledge and changing the diet through audiovisual health education.

**Objective:** To identify the effect of audiovisual health education method on natrium consumption in people with the risk of metabolic syndrome.

**Methods:** The type of this study was quasi experimental with non-equivalent pretest post-test design with control group design. Participants of this study were 38 people from Puskesmas Turi who joined the audiovisual group and 42 people from the booklet media control group. The researcher used Semi-Quantitative Food Frequency Questionnaire (SQ-FFQ) for 2 weeks to discover the natrium consumption of respondents. The researcher employed paired sample t-test to analyze the audiovisual effect on natrium consumption, before and after health education.

**Results:** The decreasing intake in the two pretests and post-test groups showed a significant difference  $p < 0,05$  ( $p = 0,00$ ).

**Conclusion:** Audiovisual health education method is effectively reducing the excessive natrium intake, yet the method requires continuous education to decrease excess natrium intake effectively.

**Keywords:** audiovisual, health education, natrium consumption

#### ABSTRAK

**Latar belakang:** Sindrom metabolik merupakan sekelompok faktor risiko yang dapat menyebabkan risiko penyakit jantung. Konsumsi makanan tinggi natrium berpengaruh terhadap kejadian sindrom metabolik. Salah satu upaya pencegahan terjadinya sindrom metabolik adalah meningkatkan pengetahuan dan mengubah sikap tentang pola makan, melalui pendidikan kesehatan menggunakan media audiovisual.

**Tujuan:** Mengetahui pengaruh pendidikan kesehatan dengan metode audiovisual terhadap konsumsi natrium pada masyarakat yang berisiko sindrom metabolik di wilayah kerja Puskesmas Turi.

**Metode:** Jenis penelitian *quasi experimental* dengan rancangan *non-equivalent pretest post-test design with control group*. Responden penelitian ini adalah masyarakat di wilayah Puskesmas Turi dengan 38 responden pada kelompok intervensi audiovisual dan 42 responden pada kelompok kontrol dengan media booklet. Konsumsi natrium diukur menggunakan kuesioner *Semi-Quantitative Food Frequency Questionnaire* (SQ-FFQ) selama 2 minggu. Analisis data menggunakan *paired sample t-test* untuk mengetahui pengaruh audiovisual terhadap konsumsi natrium sebelum dan sesudah pendidikan kesehatan.

**Hasil:** Hasil uji statistik menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna antara penurunan asupan natrium pada kelompok intervensi audiovisual dengan kelompok kontrol  $p < 0,05$  ( $p = 0,00$ ).

---

Corresponding Author: Kharina Nur Shabrina

PSIK FKMK UGM, Jl. Farmako Sekip Utara, Sendowo, Sinduadi, Mlati, Sleman, Yogyakarta 55281

Email: kharinashabrina11@gmail.com

**Kesimpulan:** Pendidikan kesehatan dengan metode audiovisual, efektif menurunkan konsumsi natrium yang berlebih. Namun, diperlukan pendidikan yang berkelanjutan, agar penurunan konsumsi natrium yang berlebih dapat lebih efektif.

**Kata kunci:** audiovisual, konsumsi natrium, pendidikan kesehatan

## PENDAHULUAN

Sindrom metabolik merupakan sindrom yang terdiri dari kumpulan gejala seperti tingkat trigliserida yang tinggi, *high density lipoprotein* (HDL) yang rendah, intoleransi glukosa, dan juga tekanan darah tinggi.<sup>1</sup> Prevalensi sindrom metabolik di dunia sekitar 20-25%.<sup>2</sup> Sementara prevalensi sindrom metabolik pada lebih dari 20 provinsi dan 27 suku di Indonesia sebesar 21,66% dengan prevalensi komponen metabolik tertinggi, yaitu tekanan darah tinggi, rendahnya nilai kolesterol HDL, dan obesitas sentral.<sup>3</sup>

Peningkatan tekanan darah erat kaitannya dengan konsumsi garam. Hasil penelitian Suhaema & Masthalina<sup>4</sup> menunjukkan bahwa konsumsi makanan tinggi natrium dapat memengaruhi kejadian sindrom metabolik, terutama melalui peningkatan tekanan darah. Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesmas) menunjukkan konsumsi makanan asin di Indonesia meningkat dari 24,5% menjadi 26,7% pada tahun 2013. Data Riskesdas tahun 2018 menunjukkan bahwa hampir 75% masyarakat Indonesia mengonsumsi makanan tinggi garam dan menggunakan bumbu penyedap.<sup>5</sup> Lebih spesifik di wilayah Daerah Yogyakarta, sekitar 12,4% masyarakat mengonsumsi makanan asin > 1 jenis per hari, sedangkan untuk konsumsi bumbu penyedap sebesar 77,8%.<sup>6</sup> Hasil Survei Konsumsi Makanan Individu (SKMI) menunjukkan bahwa rerata asupan natrium penduduk Indonesia termasuk kategori tinggi, yaitu sebesar 2.764 mg/orang/hari.<sup>7</sup> Sementara, konsumsi natrium yang direkomendasikan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia<sup>6</sup> adalah 2.000 mg/hari atau setara dengan 1 sendok teh garam. Konsumsi natrium yang melebihi batas normal ini akan meningkatkan risiko seperti hipertensi, stroke, diabetes, dan penyakit jantung.

Salah satu upaya pencegahan terjadinya sindrom metabolik dengan meningkatkan pengetahuan dan mengubah sikap, melalui pendidikan kesehatan tentang pola makan.<sup>8</sup> Audiovisual merupakan media elektronik yang menyediakan informasi melalui komponen suara dan gambaran visual.<sup>9</sup> Dibanding media lain, penggabungan suara dan gambaran visual dalam media penyuluhan, dapat mengaktifkan lebih dari satu indra dan emosi, sehingga dapat meningkatkan retensi memori terkait materi yang disampaikan.<sup>10</sup> Hasil penelitian lain membuktikan adanya peningkatan pengetahuan maupun sikap yang cukup efektif, pada ibu yang diberikan penyuluhan melalui media audiovisual.<sup>11</sup>

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk meneliti tentang, "Pengaruh Pendidikan Kesehatan Audiovisual terhadap Konsumsi Natrium pada Populasi Risiko Tinggi Sindrom Metabolik di Wilayah Kerja Puskesmas Turi".

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pendidikan kesehatan audiovisual

terhadap konsumsi natrium pada populasi risiko tinggi sindrom metabolik di wilayah kerja Puskesmas Turi.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan metode kuantitatif dan jenis penelitian *non-equivalent pretest post-test design with control group*. Peneliti ingin melihat pengaruh pendidikan kesehatan terhadap konsumsi natrium pada populasi risiko tinggi, di wilayah Puskesmas Turi. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari hingga Maret 2017. Pemilihan lokasi penelitian dan media pendidikan kesehatan yang diberikan, menggunakan teknik *cluster random sampling*. Dengan teknik tersebut, terpilih Desa Bangunkerto sebagai kelompok kontrol yang diberi pendidikan kesehatan melalui booklet dan Desa Girikerto sebagai kelompok perlakuan yang diberi pendidikan kesehatan melalui media audiovisual. Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah berusia 18-61 tahun, indeks masa tubuh (IMT) > 23, lingkar perut > 80 cm untuk perempuan dan lingkar perut laki-laki >90cm, dapat membaca dan menulis, serta bersedia menjadi responden.

Instrumen yang dipakai pada penelitian ini, di antaranya: timbangan berat badan, *microtoise*, *meterline*, tensimeter, dan kuesioner *Semi-Quantitative Food Frequency Questioner* (SQ-FFQ) yang disebarakan selama 2 minggu. Uji validitas kuesioner SQ-FFQ dilakukan oleh peneliti dengan membandingkan kuesioner SQ-FFQ dan Food Recall 2x24. Uji *concurrent criterion validity* menggunakan *paired t-test*, didapatkan hasil  $p > 0,05$ . Uji reliabilitas didapatkan hasil  $r$  hitung (0,51) >  $r$  tabel (0,5), sehingga kuesioner SQ-FFQ dinyatakan valid dan reliabel.

Analisis data *univariat* untuk mendeskripsikan karakteristik responden, seperti usia, jenis kelamin, pekerjaan, dan hasil skrining komponen sindrom metabolik. Untuk mengetahui perubahan sebelum dan setelah pendidikan kesehatan, menggunakan *paired t-test*. Kemudian, untuk mengetahui perubahan konsumsi setiap individu, menggunakan uji Mc Nemar.

Peneliti telah mendapatkan izin kelayakan etik dari Komisi Etik Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan dengan nomor: KE/FK/1311/EC/2016. Sebelum dilakukan pengambilan data, seluruh responden telah menandatangani persetujuan *informed consent* sebagai bukti telah bersedia menjadi responden dalam penelitian ini.

## HASIL

Total responden dalam penelitian ini sebanyak 80 responden, yang terdiri dari 38 responden pada kelompok intervensi audiovisual dan 42 responden pada kelompok kontrol dengan media *booklet*. Data karakteristik responden dijabarkan dalam Tabel 1.

Berdasarkan Tabel 1, menunjukkan bahwa responden pada kedua kelompok, terbanyak pada kategori usia 24-45 tahun. Responden pada penelitian ini didominasi oleh perempuan dibandingkan laki-laki. Pada kelompok intervensi, responden perempuan hampir 4 kali lebih banyak dibanding laki-laki. Sementara pada kelompok kontrol, responden perempuan 2,5 kali lebih banyak dibandingkan laki-laki.

Tabel 1. Karakteristik responden penelitian (n=80)

| Karakteristik Responden                 | Kelompok Intervensi (n=38) |      |        | Kelompok Kontrol (n=42) |      |        | p-value |
|---|----------------------------|------|--------|-------------------------|------|--------|---------|
|   | f                          | %    | Mean   | f                       | %    | Mean   |         |
| <b>Usia</b>                             |                            |      | 42,5   |                         |      | 44,2   |         |
| 24-45 tahun                             | 23                         | 60,5 |        | 24                      | 57,1 |        | 0,640   |
| 46-60 tahun                             | 15                         | 39,5 |        | 18                      | 42,9 |        |         |
| <b>Jenis kelamin</b>                    |                            |      |        |                         |      |        |         |
| Laki-laki                               | 8                          | 21,1 |        | 12                      | 28,6 |        | 0,680   |
| Perempuan                               | 30                         | 78,9 |        | 30                      | 71,4 |        |         |
| <b>Pendidikan</b>                       |                            |      |        |                         |      |        |         |
| Tidak sekolah/ SD/ SMP                  | 20                         | 50,6 |        | 16                      |      |        | 0,790   |
| SMA                                     | 17                         | 44,8 |        | 18                      | 22,8 |        |         |
| Perguruan Tinggi                        | 1                          | 2,6  |        | 8                       | 19,0 |        |         |
| <b>Pekerjaan</b>                        |                            |      |        |                         |      |        |         |
| Ibu rumah tangga                        | 13                         | 34,2 |        | 19                      | 45,2 |        | 0,480   |
| Petani                                  | 10                         | 26,3 |        | 3                       | 7,1  |        |         |
| Lainnya                                 | 15                         | 10,6 |        | 20                      | 14,3 |        |         |
| <b>Status Pernikahan</b>                |                            |      |        |                         |      |        |         |
| Menikah                                 | 35                         | 92,1 |        | 38                      | 90,5 |        | 0,320   |
| Janda/duda/belum/tidak kawin            | 3                          |      |        | 4                       |      |        |         |
| <b>Status Penghasilan</b>               |                            |      |        |                         |      |        |         |
| Rendah (<1,5 juta)                      | 31                         | 81,6 |        | 36                      | 85,7 |        | 0,970   |
| Menengah dan tinggi (2,5-> 5 juta)      | 7                          | 18,4 |        | 6                       | 14,3 |        |         |
| <b>Kebiasaan merokok</b>                |                            |      |        |                         |      |        |         |
| Merokok                                 | 4                          | 10,6 |        | 9                       | 21,4 |        | 0,720   |
| Tidak merokok                           | 34                         | 89,4 |        | 33                      | 78,6 |        |         |
| <b>IMT</b>                              |                            |      | 27,9   |                         |      | 29,2   |         |
| Pre-obese (23-29,9)                     | 27                         | 71,1 |        | 28                      | 66,7 |        | 0,520   |
| Obesitas (>30)                          | 11                         | 28,9 |        | 14                      | 33,3 |        |         |
| <b>Lingkar perut</b>                    |                            |      |        |                         |      |        |         |
| <b>Laki-laki</b>                        |                            |      | 98,6   |                         |      | 97,6   |         |
| 90-100 cm                               | 4                          | 10,5 |        | 7                       | 16,7 |        | 0,150   |
| >100 cm                                 | 4                          | 10,5 |        | 5                       | 11,9 |        |         |
| <b>Perempuan</b>                        |                            |      | 98,3   |                         |      | 89,9   |         |
| 80-90cm                                 | 16                         | 42,1 |        | 15                      | 35,7 |        | 0,460   |
| >90cm                                   | 14                         | 36,9 |        | 15                      | 35,7 |        |         |
| <b>Tekanan Darah</b>                    |                            |      | 136/83 |                         |      | 132/89 |         |
| Rendah dan Normal ( $\leq$ 130/90 mmHg) | 12                         | 31,6 |        | 17                      | 40,5 |        | 0,190   |
| Tinggi (>130/90 mmHg)                   | 26                         | 68,4 |        | 25                      | 59,5 |        |         |

Berdasarkan Tabel 1, menunjukkan bahwa responden pada kedua kelompok, terbanyak pada kategori usia 24-45 tahun. Responden pada penelitian ini didominasi oleh perempuan dibandingkan laki-laki. Pada kelompok intervensi, responden perempuan hampir 4 kali lebih banyak dibanding laki-laki. Sementara pada kelompok kontrol, responden perempuan 2,5 kali lebih banyak dibandingkan laki-laki.

Pada kelompok kontrol, mayoritas responden berpendidikan SMA. Sementara, pada kelompok intervensi mayoritas responden berpendidikan SD-SMP. Penghasilan sebagian besar responden masih di bawah upah minimum regional (UMR) Yogyakarta karena sebagian besar responden bekerja sebagai ibu rumah tangga dan petani. Status pernikahan responden hampir semuanya menikah dan kebanyakan responden yang menikah tinggal bersama orang tua, anak, dan cucu.

Hasil rerata indeks massa tubuh (IMT) responden termasuk dalam kategori berat badan berlebih dan obesitas. Rerata lingkar perut responden wanita di kelompok kontrol 89,9 cm dan kelompok intervensi 98,3 cm. Pada responden laki-laki, rerata lingkar perut kelompok kontrol 97,6 cm dan pada kelompok intervensi 98,6 cm.

Tekanan darah responden lebih banyak termasuk kategori tekanan darah tinggi, sebanyak 68,4% pada kelompok intervensi dan 59,5% pada kelompok kontrol. Dari hasil uji beda kedua kelompok, dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan yang bermakna dalam karakteristik responden pada kelompok perlakuan maupun kelompok kontrol.

Distribusi konsumsi natrium responden penelitian tersaji dalam Tabel 2. Analisis Mc Nemar digunakan untuk mengetahui perubahan yang terjadi pada konsumsi natrium sebelum dan setelah diberikan pendidikan kesehatan. Hasil analisis akan bermakna apabila  $p < 0,05$ . Berdasarkan Tabel 2, responden dengan konsumsi natrium cukup, tampak pada kelompok kontrol dan mengalami peningkatan dari 11,9% menjadi 54,7%. Hasil uji analisis menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna konsumsi natrium sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan pada kelompok kontrol ( $p = 0,000$ ).

**Tabel 2. Distribusi asupan natrium (n=80)**

| Pretest                       |          | Post-test         |                   | Total     | p-value |
|-------------------------------|----------|-------------------|-------------------|-----------|---------|
|                               |          | Na Cukup<br>f (%) | Na Lebih<br>f (%) |           |         |
| Kelompok Kontrol<br>(n=42)    | Na Cukup | 4 (9,5)           | 1 (2,4)           | 5 (11,9)  | 0,000   |
|                               | Na Lebih | 19 (45,2)         | 18 (42,9)         | 37 (88,1) |         |
| Kelompok Intervensi<br>(n=38) | Na Cukup | 3 (7,9)           | 3 (7,9)           | 6 (15,8)  | 0,001   |
|                               | Na Lebih | 18 (47,4)         | 14 (36,8)         | 32 (84,2) |         |

Keterangan: \*) Signifikan ( $p < 0,05$ )

Konsumsi natrium cukup pada kelompok intervensi juga mengalami peningkatan dari 15,8% menjadi 55,3%. Analisis menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna pada konsumsi natrium antara sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan pada kelompok intervensi ( $p = 0,001$ ).

**Tabel 3. Asupan natrium pada kelompok intervensi dan kontrol pada sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan (n=80)**

| Asupan Natrium    | Pretest<br>Mean±SD | Post-test<br>Mean±SD | p-value |
|-------------------|--------------------|----------------------|---------|
| Kontrol (n=42)    | 2113,5±89,2        | 1997,7±91,4          | 0,000*  |
| Intervensi (n=38) | 2102,8±106,1       | 1978,1±98,3          | 0,000*  |

Asupan konsumsi natrium berlebih pada responden penelitian menurun, baik pada kelompok intervensi maupun kontrol. Penurunan asupan pada dua kelompok, menunjukkan adanya perbedaan bermakna secara statistik. Hal ini dapat dilihat dari hasil uji statistik dengan *paired t-test* pada Tabel 3 yang menunjukkan bahwa  $p < 0,05$ , sehingga dapat dinyatakan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna antara hasil pretest dan post-test dengan media audiovisual dan media *booklet*.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian, umur responden berkisar antara 24-45 tahun dan 46-60 tahun, dengan mean 44,19 pada kelompok kontrol dan mean 42,5 pada kelompok intervensi. Kelompok usia 35-44 tahun berisiko 1,84 kali lebih tinggi mengalami sindrom metabolik dibandingkan umur 25-34 tahun. Sementara umur 45-54 tahun dan 55-65 tahun berisiko 3,34 kali dan 4 kali lebih tinggi terkena sindrom metabolik.<sup>12</sup>

Responden wanita pada penelitian ini lebih banyak dibandingkan dengan laki-laki. Pada kelompok kontrol, responden wanita 4 kali lebih banyak dibanding laki-laki, sedangkan pada kelompok intervensi, responden wanita 2,5 kali lebih banyak. Menurut Bantas *et al.*,<sup>13</sup> prevalensi sindrom metabolik lebih tinggi pada wanita dibandingkan laki-laki. Wanita berisiko mengalami sindrom metabolik 1,32 kali lebih besar dibandingkan laki-laki.

Tingkat pendidikan responden dalam penelitian ini, lebih banyak lulusan SMA. Sesuai dengan hasil penelitian Bantas *et al.*<sup>13</sup> individu dengan pendidikan menengah ke bawah memiliki risiko sindrom metabolik yang lebih tinggi dibandingkan dengan yang berpendidikan lebih tinggi, terutama pada wanita.

Karakteristik responden untuk status ekonomi, masih lebih banyak di bawah upah minimum regional (UMR) Yogyakarta, yakni sebesar < Rp1.500.000,-. Status sosial ekonomi yang rendah dapat memengaruhi risiko terjadinya sindrom metabolik, terutama pada wanita. Hal ini karena status ekonomi rendah berarti penghasilan juga rendah, sehingga pemilihan makanan cenderung yang lebih murah, mengandung padat energi, dan berpotensi meningkatkan stres. Sementara pada status sosial ekonomi yang lebih tinggi, akan lebih memperhatikan kesehatan, terutama dalam pemilihan makanan.<sup>14</sup>

Karakteristik indeks massa tubuh (IMT) responden lebih banyak termasuk dalam kategori pre-obesitas dan obesitas, dari setiap kelompok. Seseorang yang mengalami pre-obesitas memiliki risiko 5,54 kali lebih besar mengalami sindrom metabolik. Sementara, pada individu yang obesitas, risiko meningkat menjadi 7,44 kali lebih besar mengalami Sindrom Metabolik, dibandingkan individu dengan IMT normal.<sup>1</sup>

Tekanan darah responden dalam penelitian ini lebih banyak dalam kelompok tekanan darah tinggi (>130/90 mmHg), yaitu sebanyak 26 orang pada kelompok intervensi dan 25 orang pada kelompok kontrol. Menurut Bustan,<sup>15</sup> hipertensi merupakan kondisi peningkatan tekanan darah, yang gejalanya akan berlanjut pada target organ, seperti penyakit jantung koroner yang merupakan salah satu penyakit dalam sindrom metabolik.

Sebelum diberi pendidikan kesehatan, responden dengan asupan natrium berlebih sebanyak 84,2% pada kelompok intervensi dan 88,1% pada kelompok kontrol. Asupan natrium berpengaruh langsung dalam peningkatan tekanan darah, yang merupakan faktor risiko terjadinya sindrom metabolik.<sup>16</sup>

Hasil kuesioner SQ-FFQ menunjukkan bahwa responden memiliki kebiasaan mengonsumsi makanan gurih dan bersantan. Selain itu, menurut hasil kuesioner SQ-FFQ, sebagian besar

responden dalam kategori asupan natrium berlebih, cenderung lebih banyak mengonsumsi bumbu dapur (garam yang berlebih, *vetsin*, saus, dan kecap), serta makanan gurih (seperti ikan asin dan mi instan). Hal tersebut sesuai dengan penelitian sebelumnya<sup>17,18</sup> bahwa asupan natrium yang berlebih pada responden karena kebiasaan pola makan sehari-hari yang sering mengonsumsi ikan asin, makanan kaleng, dan tingginya konsumsi garam dapur. Konsumsi camilan tinggi natrium dan menambahkan bumbu penyedap saat memasak, merupakan perilaku yang lazim ditemui pada responden di Indonesia. Selain itu, konsumsi mi instan dan makanan cepat saji, juga merupakan penyebab konsumsi tinggi natrium yang banyak ditemui, setelah bumbu dapur.<sup>19</sup>

Adanya perubahan responden dengan asupan natrium berlebih pada kelompok intervensi, menurun dari 84,2% menjadi 44,7% dan hal ini menunjukkan perbedaan yang bermakna secara statistik. Asupan natrium harian responden memiliki perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah pemberian pendidikan kesehatan ( $p=0,000$ ) pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Asupan natrium pada kelompok intervensi turun menjadi 124,7 mg dan pada kelompok kontrol turun menjadi 115,8 mg. Hal tersebut sesuai dengan penelitian di Sulawesi, bahwa terdapat penurunan asupan natrium, baik pada kelompok konseling maupun kelompok *leaflet* selama 4 bulan. Selain itu, berdasarkan penelitian di Manado menunjukkan bahwa, pada responden hipertensi didapatkan kelompok intervensi mengalami penurunan konsumsi natrium, setelah 6 minggu diberikan konseling gizi.<sup>20,21</sup>

Perubahan konsumsi natrium yang sebelumnya berlebih menjadi cukup, dikarenakan sebagian besar responden memiliki kesadaran akan kondisi tubuh dan penyakit yang dimiliki. Sebagian besar responden memiliki riwayat hipertensi, sehingga responden mengurangi konsumsi natrium, agar dapat terhindar dari komplikasi penyakit. Sesuai dengan hasil penelitian di Cina terkait pemberian pendidikan pada masyarakat tentang pengurangan konsumsi natrium berlebih, penduduk yang menganggap dirinya berisiko terkena penyakit hipertensi karena konsumsi natrium berlebih, cenderung akan melakukan pengurangan konsumsi natrium.<sup>22</sup>

Pada penelitian ini, responden lebih banyak mengurangi konsumsi garam dan *vetsin* dibandingkan mengurangi jajanan, seperti *snack* ringan, kue, dan gorengan. Pengurangan konsumsi garam ini terbukti dapat menurunkan tekanan darah. Pada penelitian Suparto<sup>23</sup> kelompok dengan diet rendah garam mengalami penurunan tekanan darah sistolik sampai 22,6 mmHg dan tekanan darah diastolik turun sebanyak 9,2 mmHg, dibandingkan kelompok dengan diet tinggi natrium.

Pada kelompok kontrol, terdapat penurunan konsumsi natrium yang signifikan. Hasil analisis dengan uji *paired t-test* menunjukkan hasil  $p=0,00$  ( $p<0,05$ ), yang berarti terdapat pengaruh signifikan adanya pendidikan kesehatan dengan media *booklet*, terhadap konsumsi natrium pada populasi sindrom metabolik.

Perubahan yang bermakna pada kelompok kontrol kemungkinan dipengaruhi oleh pemberian pendidikan kesehatan melalui media *booklet*. Pada penelitian ini responden

membaca ulang *booklet* 2-3x ketika ada waktu luang. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Suppakitiporn *et al.*,<sup>24</sup> bahwa konseling yang dilakukan dengan media *booklet* maupun media lain, akan mendapatkan hasil yang lebih baik, jika dibandingkan tanpa menggunakan bantuan media.

Penelitian ini memperoleh hasil bahwa terdapat perbedaan perubahan konsumsi natrium pada kelompok intervensi audiovisual saat *pretest* dan *post-test*, yang bermakna secara statistik ( $p=0,00$ ). Pada penelitian ini, responden di kelompok intervensi mengulangi video secara mandiri sebanyak 1-2x kali. Sebuah kelompok, dapat mengubah pengetahuan dan sikap melalui pemberian pendidikan kesehatan.<sup>25</sup>

Menurut Rahmawati,<sup>26</sup> media audiovisual merupakan media yang menarik dan dapat menstimulasi lebih banyak indra, sehingga mampu memberikan hasil yang optimal. Semakin banyak pancaindra yang digunakan, maka semakin banyak dan semakin jelas pula pengetahuan yang diperoleh. Video dapat menyampaikan informasi lebih nyata karena pengetahuan dari video dapat diserap otak sebanyak 75%.<sup>27</sup> Beberapa kelebihan video, di antaranya kemudahan dalam menyimpan data, tidak memerlukan biaya tinggi, serta keunggulan media audiovisual dibandingkan media komunikasi lain. Hal ini membuat media audiovisual dapat menjadi pilihan untuk memberikan informasi, terutama informasi kesehatan.<sup>28-30</sup> Video merupakan media yang cukup efektif dalam memodifikasi perilaku kesehatan.<sup>31</sup>

## KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa, setelah dilakukan pendidikan kesehatan, terdapat penurunan konsumsi natrium, baik pada kelompok audiovisual maupun kelompok kontrol, dengan penurunan konsumsi natrium lebih tinggi pada kelompok intervensi yang mendapatkan pendidikan kesehatan melalui media audiovisual. Puskesmas disarankan untuk memberi penyuluhan tentang penyakit tidak menular (PTM), terutama sindrom metabolik kepada masyarakat melalui media audiovisual, sehingga dengan adanya pengetahuan tentang sindrom metabolik, maka masyarakat dapat mencegah penyakit tersebut.

Harapannya, peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian serupa dengan melakukan follow-up pengukuran konsumsi natrium, lebih dari 1 kali (satu bulan atau enam bulan) untuk mengetahui sejauh mana retensi ingatan dan kepatuhan individu, dalam membatasi asupan garam, setelah mendapatkan pendidikan kesehatan melalui media audiovisual.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada, selaku pemberi dana hibah penelitian ini. Peneliti juga mengucapkan terima kasih dan memberi apresiasi untuk para responden yang telah ikut andil dalam penelitian ini, pihak Puskesmas Turi, dan para kader di wilayah Puskesmas Turi yang telah membantu jalannya penelitian.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Kamsu S, Purwastyastuti P, Lubis DU, Juwita R, Robbi YK, Besral B. Prevalensi dan Determinan Sindrom Metabolik pada Kelompok Eksekutif di Jakarta dan Sekitarnya. *Kesmas: Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*. 2011; 6(2).
2. IDF. International Diabetes Federation, The IDF Consensus Worldwide Definition of The Metabolic Syndrome. International Diabetes Federation. 2006.
3. Herniningtyas EH, Ng TS. Prevalence and Distribution of Metabolic Syndrome and Its Components among Provinces and Ethnic Groups in Indonesia. *BMC Public Health* 2019; 19: (377). DOI: <https://doi.org/10.1186/s12889-019-6711-7>.
4. Suhaema, Masthalina H. Pola Konsumsi dengan Terjadinya Sindrom Metabolik di Indonesia. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*. 2015; 9(4): 340-347.
5. Badan Litbangkes Kementerian Kesehatan RI. Pusdatin Kementerian Kesehatan RI. Laporan Nasional RISKESDAS 2018. Jakarta: Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan; 2019.
6. Badan Litbangkes Kementerian Kesehatan RI. Pusdatin Kementerian Kesehatan RI. Riset Kesehatan Dasar 2013 [Internet]. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2013. Available from: [www.depkes.go.id/resources/download/%0Apusdatin/infodatin/infodatin-kanker.pdf%0A](http://www.depkes.go.id/resources/download/%0Apusdatin/infodatin/infodatin-kanker.pdf%0A).
7. Prihatini S, Permaesih D, Julianti ED. Asupan Natrium Penduduk Indonesia: Analisis Data Survei Konsumsi Makanan Individu (SKMI) 2014. *GIZI Indonesia*. 2016; 39(1).
8. Sirait AM, Sulistiawati E. Sindrom Metabolik pada Orang Dewasa di Kota Bogor, 2011-2012. *Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*. 2014; 24(2): 81-88.
9. Setiawati S, Dermawan AC. Proses Pembelajaran dalam Pendidikan Kesehatan. Jakarta: Trans Info Media; 2008.
10. Nicolaou C, Matsiola M, Kalliris G. Technology-Enhanced Learning and Teaching Methodologies through Audiovisual Media. *Education Sciences*. 2019; 9(3):196. doi:10.3390/educsci9030196.
11. Kapti RE, Rustina Y, Widyatuti. Efektivitas Audiovisual sebagai Media Penyuluhan Kesehatan terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Sikap Ibu dalam Tata Laksana Balita dengan Diare di Dua Rumah Sakit Kota Malang [Skripsi]. Malang: PSIK FK Universitas Brawijaya; 2013.
12. Sihombing M, Tuminah S. Hubungan Komponen Sindrom Metabolik dengan Risiko Diabetes Melitus Tipe 2 di Lima Kelurahan Kecamatan Bogor Tengah. *Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*. 2015; 25(4).
13. Bantas K, Yoseph HK, Moelyono B. Perbedaan Gender pada Kejadian Sindrom Metabolik pada Penduduk Perkotaan di Indonesia. *Kesmas: Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*. 2012; 7(5).
14. Park MJ, Yun KE, Lee GE, Cho HJ, Park HS. A Cross-Sectional Study of Socioeconomic Status and The Metabolic Syndrome in Korean Adults. *Annals of Epidemiology*. 2007; 17(4): 320–6.
15. Bustan MN. Epidemiologi Penyakit Tidak Menular. Jakarta: Rineka Cipta; 2007.
16. Desrini EN. Asupan Natrium dan Tekanan Darah sebagai Faktor Risiko Peningkatan Kadar C-Reactive Protein (CRP) pada Remaja Obesitas dengan Sindrom Metabolik [Skripsi]. Semarang: Universitas Diponegoro; 2014.
17. Hendrayani C. Hubungan Rasio Asupan Natrium: Kalium dengan Kejadian Hipertensi pada Wanita Usia 25-45 Tahun di Komplek Perhubungan Surabaya [Skripsi]. Semarang: Universitas Diponegoro; 2009.
18. Pangastuti HS, Perdana M, Wati DA, Tien HI, Latifah R. The Difference of Sodium Intake, Physical Activities and Psychological Problems of Patients Suffering from Hypertension in Rural and Urban Areas. *Jurnal INJE*. 2018; 3(1): 71-78.
19. Wicaksana AL. Determinant Factors Influencing High Sodium Food Intake among Patients with Hypertension [Thesis]. Taiwan: National Cheng Kung University; 2016.
20. Suwarni S, Asdie AH, Astuti H. Konseling Gizi dan Pengaruhnya terhadap Asupan Zat Gizi dan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi Rawat Jalan di Rumah Sakit Umum Daerah Provinsi Sulawesi Tenggara. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*. 2009; 6(1): 21–8.
21. Makarawung A, Momongan NR, Imbar HS. Pengaruh Konseling Gizi terhadap Asupan Natrium Pasien Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Rurukan Kota Tomohon. *GIZIDO*. 2016; 8(2).
22. Zhang J, Xu A qiang, Ma J xiang, Shi X ming, Guo X lei, Engalgau M, et al. Dietary Sodium Intake: Knowledge, Attitudes and Practices in Shandong Province, China, 2011. *PLoS One*. 2013; 8(3).
23. Suparto. Faktor Risiko yang Paling Berperan terhadap Hipertensi pada Masyarakat di Kecamatan Jatipuro Kabupaten Karanganyar Tahun 2010 [Thesis]. Surakarta: Universitas Sebelas Maret Surakarta; 2010.
24. Suppaitiporn S, Chindavijak B, Onsanit S. Effect of Diabetes Drug Counseling by Pharmacist, Diabetic Disease Booklet and Special Medication Containers on Glycemic Control of Type 2 Diabetes Mellitus: A Randomized Controlled Trial. *Journal of the Medical Association of Thailand*. 2005; 88(Suppl 4): S134–41.
25. Pickett G. Kesehatan Masyarakat: Administrasi dan Praktik. Jakarta: EGC; 2008.
26. Rahmawati I, Sudargo T, Paramastri I. Pengaruh Penyuluhan dengan Media Audio Visual terhadap Peningkatan Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Ibu Balita Gizi Kurang dan Buruk di Kabupaten Kotawaringin Barat Provinsi Kalimantan Tengah. *J Gizi Klin Indones*. 2007; 4(2):6 9–77.
27. Wardhani SJ. Pengaruh Pendidikan Kesehatan dengan Metode Pembelajaran Aktif terhadap Peningkatan Kesehatan Reproduksi Pendidik Remaja Sebaya Usia 10-14 Tahun [Tesis]. Yogyakarta: Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan, Universitas Gadjah Mada; 2014.
28. Karimi Moonaghi H, Hasanzadeh F, Shamsoddini S, Emamimoghadam Z, Ebrahimzadeh S. A Comparison of

- Face to Face and Video-Based Education on Attitude Related to Diet and Fluids: Adherence in Hemodialysis Patients. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*. 2012; 17(5).
29. Priyono A, Sodikin, Yulistiani M. Efektivitas Penyuluhan Kesehatan Gigi dengan Metode Ceramah disertai Video terhadap Pengetahuan dan Sikap Siswa Kelas 1 tentang Kesehatan Gigi di SD dan MI Adipasir Kecamatan Rakit Kabupaten Banjarnegara. *Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan, Ed Khusus*. 2013; XIII(1): 37–42.
  30. Khusna LM. Efektivitas Pendidikan Kesehatan dengan Metode Tatap Muka dan Media Audio Visual terhadap Peningkatan Pengetahuan Kesehatan Reproduksi Remaja pada Siswa AMP di Dlingo [Skripsi]. Yogyakarta: Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan, Universitas Gadjah Mada; 2016.
  31. Tuong W, Larsen ER, Armstrong AW. Videos to Influence: A Systematic Review of Effectiveness of Video-based Education in Modifying Health Behaviors. *Journal of Behavioral Medicine*. 2014; 37: 218–33.