

**Upaya Peningkatan Pengetahuan Masyarakat Terkait Pembatasan Konsumsi
Gula, Garam, Dan Lemak Melalui Kegiatan Konseling Gizi Di Wilayah
Puskesmas Gambisari**

Aryanti Setyaningsih¹, Zuhria Ismawanti²

^{1,2}Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Kusuma Husada

Email : aryantisetyaningsih92@gmail.com; zuhriaismawanti@gmail.com

ABSTRAK

Pola konsumsi salah dan berisiko menjadi penyebab 1 dari 5 kematian di seluruh dunia. Rata-rata orang di berbagai tempat di dunia mengkonsumsi minuman mengandung gula 10 kali lebih banyak dan 86 % orang mengonsumsi sodium diatas dari jumlah konsumsi yang disarankan. Metode pelaksanaan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa konseling gizi yang dilaksanakan di wilayah Puskesmas Gambisari dengan sasaran adalah masyarakat berisiko yang memiliki IMT tinggi, kadar gula darah dan nilai tekanan darah tinggi. Tujuan dilaksanakan konseling gizi adalah untuk dapat meningkatkan pengetahuan dan motivasi dalam penerapan diet seimbang dengan pembatasan konsumsi gula, garam, dan lemak. Sebanyak 33 responden yang berasal dari masyarakat sekitar Puskesmas Gambisari mengikuti kegiatan konseling gizi. Responden yang ikut dalam kegiatan 88% merupakan lansia, 58% responden memiliki status gizi obesitas dan 85% responden memiliki risiko diabetes melitus. Kegiatan konseling gizi dilakukan dengan memberitahukan mengenai kondisi responden dan menggali akar masalah serta menentukan kesepakatan bersama berkaitan dengan perilaku makan responden. Evaluasi kegiatan dilakukan dengan wawancara responden, pengisian kuesioner, dan responden mengirimkan bukti berupa foto asupan responden. Sebagian besar responden (>50% responden) sudah menerapkan perilaku asupan yang baik dengan membatasi asupan gula, garam, dan lemak tetapi masih belum bisa menerapkan kebiasaan makan dengan gizi seimbang atau penerapan piringku dalam sekali makan (55%). Hal ini dikarenakan adanya keterbatasan waktu pada awal kegiatan konseling. Sehingga diharapkan kegiatan selanjutnya dapat dilakukan kesepakatan mengenai penerapan konsumsi sesuai dengan anjuran piringku pada awal kegiatan konseling untuk dapat meningkatkan kepatuhan asupan responden dengan penerapan gizi seimbang.

Kata kunci : gula, garam, lemak, konseling gizi, perubahan pola makan.

ABSTRACT

Consumption patterns are wrong and are at risk of causing 1 in 5 deaths worldwide. The average person in various parts of the world consumes ten times more sugar-containing beverages, and 86% of people consume more than the recommended amount of sodium. The implementation of a method in community service activities was nutritional counseling was carried out in the Gambisari Community Health Center with the target of being at-risk communities who have high BMI, blood sugar levels, and high blood pressure values. The purpose of carrying out nutritional counseling is to increase knowledge and motivation in implementing a balanced diet by limiting the

consumption of sugar, salt, and fat. A total of 33 respondents from the community around the Gambisari Community Health Center participated in the nutritional counseling activity. 88% of respondents who participated in the activity were elderly, 58% of respondents had obesity nutritional status, and 85% of respondents had a risk of diabetes mellitus. Nutrition counseling activities are carried out by informing the respondent's condition and exploring the root of the problem and determining mutual agreement regarding the respondent's eating behavior. Activity evaluation is carried out by interviewing respondents, filling out questionnaires, and responding to sending evidence in the form of photos of respondents' intake. Most of the respondents (> 50% of respondents) had implemented a good intake behavior by limiting the intake of sugar, salt, and fat but were still unable to implement balanced nutrition habits or the application of my plate in one meal (55%). Because of the limited time at the beginning of the counseling activity. So that it was hoped that the next activity can be agreed upon the application of consumption by my plate recommendation at the beginning of the counseling activity to be able to increase compliance with respondent intake by implementing balanced nutrition.

Keywords: *sugar, salt, fat, nutritional counseling, diet change.*

1. PENDAHULUAN

Transisi epidemiologi yang terjadi dimana kejadian penyakit tidak menular meningkat dibandingkan dengan penyakit menular dan defisiensi merupakan permasalahan yang banyak dihadapi oleh negara berkembang seperti Indonesia. Di Indonesia sendiri, sekitar 71% dari total kematian yang terjadi di Indonesia disebabkan penyakit tidak menular, diantaranya adalah penyakit jantung koroner, stroke, hipertensi dan diabetes melitus (Institute for Health Metrics and Evaluation, 2016). Berdasarkan hasil Riskesdas 2018, prevalensi penyakit tidak menular di Indonesia masih cukup tinggi seperti hipertensi (34,1%), penyakit sendi (7,3%), penyakit asma (2,4%), kanker (0,2%) stroke (10,9%), penyakit ginjal kronis (3,8%), diabetes melitus (2,0%), penyakit jantung (1,5%), obesitas pada dewasa usia >18 tahun (21,8%) (Riskesdas, 2018). Prevalensi tersebut lebih tinggi dibandingkan dengan data Riskesdas tahun 2013. Kenaikan prevalensi ini seiring dengan perubahan perilaku dan gaya hidup masyarakat seperti pola makan yang salah, kurang aktifitas fisik, kebiasaan merokok, mengonsumsi alkohol (Riskesdas, 2013).

Pola konsumsi salah dan berisiko dimana masyarakat banyak mengonsumsi makanan yang salah dan sangat kurang dalam mengonsumsi makanan sehat dapat menjadi pembunuh terbesar dibandingkan dengan merokok dan kini menjadi penyebab 1 dari 5 kematian di seluruh dunia (Lancet, 2019). Rata-rata orang di berbagai tempat di dunia mengonsumsi minuman mengandung gula sepuluh kali lebih banyak dari jumlah konsumsi yang disarankan dan 86 % orang mengonsumsi sodium di atas dari batas yang dianggap aman. Hal ini disebabkan oleh gaya hidup masyarakat Indonesia sekarang yang terganggu oleh tersedianya berbagai makanan siap saji dan siap olah, kebiasaan ngemil, kebiasaan memasak yang kurang sehat dan ketidaktahuan tentang gizi yang menyebabkan masyarakat dihadapkan pada perilaku konsumsi makanan berisiko. Menurut Riset Kesehatan Dasar pada

tahun 2013, sebanyak 53,1% masyarakat Indonesia mengkonsumsi gula berlebih, 26,2% mengkonsumsi garam berlebih dan 40,7% mengkonsumsi lemak berlebih (Risksdas, 2013). Konsumsi makanan yang mengandung garam tinggi cenderung membuat orang mengonsumsi makanan yang lebih banyak. Dalam waktu lama, faktor risiko ini secara kumulatif akan menyebabkan terjadinya PTM. Berdasarkan data Survei Diet Total, rerata konsumsi garam masyarakat Indonesia usia >18 tahun adalah 6,8 gram dan natrium sebanyak 2700 mg (Badan Peneliti dan Pengembangan Kesehatan, 2014). Jumlah ini tidak sesuai dengan jumlah yang dianjurkan, dimana WHO merekomendasikan untuk asupan natrium <2 g/hari dan garam <5 g/hari (WHO, 2012). Meningkatnya jumlah konsumsi garam meningkatkan pula prevalensi hipertensi pada masyarakat usia >18 tahun.

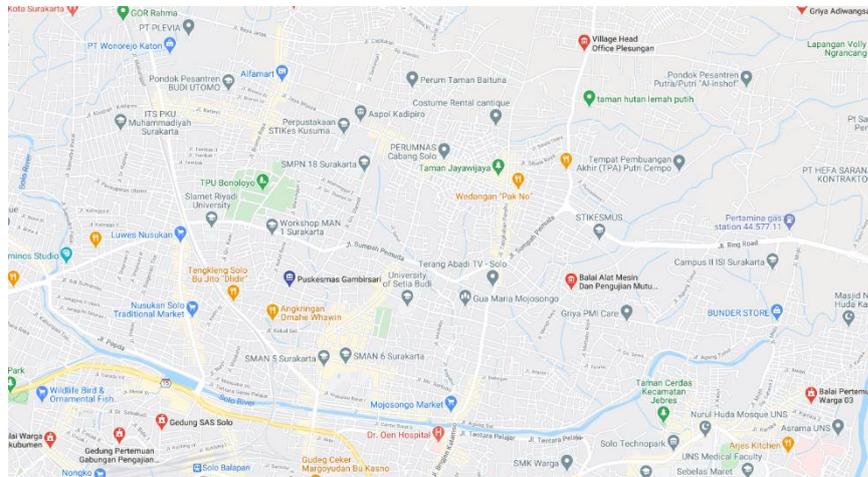
Seperti halnya dengan konsumsi garam yang tidak sesuai, konsumsi gula pada masyarakat Indonesia juga berlebihan. Rerata konsumsi kelompok gula penduduk Indonesia pada usia 19 tahun ke atas cenderung mengonsumsi gula >50 g/orang/hari (>13%) dibandingkan kelompok umur muda <19 tahun. Konsumsi gula dapat meningkatkan kalori tanpa zat gizi lain sehingga dengan konsumsi yang berlebihan dapat berkontribusi pada kejadian obesitas (Badan Peneliti dan Pengembangan Kesehatan, 2014). WHO merekomendasikan konsumsi gula per hari <10% dari total asupan energi atau <25g/hari/ kelompok umur (WHO, 2015).

Perubahan pola makan dalam pembatasan konsumsi gula, garam, dan lemak perlu dilakukan oleh masyarakat. Tetapi kurangnya pengetahuan mengenai jumlah kebutuhan gula, garam, dan lemak menyebabkan tingkat konsumsi masyarakat masih belum sesuai sehingga meningkatkan risiko obesitas dan penyakit tidak menular. Dalam rangka menurunkan tingkat asupan gula, garam, dan lemak perlu adanya peningkatan pengetahuan dan motivasi kepada masyarakat untuk menerapkan pola makan yang sehat. Peningkatan pengetahuan dan motivasi dalam perubahan pola makan dapat dilakukan dengan konseling gizi (Notoatmojo, 2012). Konseling gizi merupakan suatu bentuk pendekatan yang digunakan dalam asuhan gizi untuk membantu individu dan keluarga memperoleh pengertian lebih baik tentang dirinya dan permasalahan gizi yang dihadapi (Persatuan Ahli Gizi Indonesia, 2013). Konseling dapat dilakukan pada berbagai usia termasuk usia >18 tahun.

2. MASALAH

Wilayah Gambirsari memiliki satu puskesmas dan memiliki wilayah cakupan yang cukup luas, selain itu Gambirsari merupakan salah satu wilayah binaan Universitas Kusuma Husada. Berdasarkan data profil kesehatan Surakarta pada tahun 2019, Prevalensi hipertensi pada penduduk > 15 tahun di Kota Surakarta 12,25% dan prevalensi hipertensi pada penduduk usia > 18 tahun di wilayah Puskesmas Gambisari adalah 25,28% (Dinas Kesehatan Kota Surakarta, 2019). Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan oleh tenaga pendidik dan mahasiswa dari Program Studi Sarjana Gizi serta dibantu oleh petugas gizi dari Puskesmas Gambirsari. Kegiatan dilakukan diawali dengan penimbangan berat badan, pengukuran tinggi badan dan tekanan

darah, serta pemeriksaan glukosa. Berdasarkan hasil pengukuran tersebut yang digunakan sebagai dasar skrining untuk dilakukan konseling gizi.



Gambar 2.1 Lokasi Kegiatan Konseling Gizi di Balai Desa Gambirsari

3. METODE

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah upaya untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat guna membantu masyarakat dalam pembatasan konsumsi gula, garam, dan lemak pada kelompok masyarakat berisiko dan meningkatkan taraf kesehatan masyarakat di wilayah Puskesmas Gambirsari. Proses kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu

a. Tujuan Persiapan

Tahap persiapan dilakukan oleh tim pengabdian dengan melakukan survey lokasi dan menjalin kerjasama dengan mitra (Puskesmas Gambirsari) untuk dapat melakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa konseling gizi. Pada tahapan ini dijelaskan tujuan diadakannya kegiatan konseling gizi pada kelompok masyarakat berisiko yaitu pemberian pengetahuan dan peningkatan kesadaran masyarakat akan pentingnya penerapan gizi seimbang terutama dalam pembatasan asupan gula, garam, dan lemak. Data awal kelompok berisiko yaitu mengalami obesitas, memiliki tekanan darah tinggi, dan memiliki nilai gula darah yang tinggi didapatkan dari Puskesmas Gambirsari dan dijadikan dasar sebagai kelompok sasaran dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

b. Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan dilakukan di Balai Desa Gambirsari pada Minggu, 16 Februari 2020 yang dihadiri oleh tim dosen dan mahasiswa, petugas Puskesmas Gambirsari, dan 72 masyarakat sekitar Puskesmas Gambirsari. Kegiatan ini berbarengan dengan kegiatan pemeriksaan kesehatan gratis yang dilakukan secara rutin oleh Puskesmas Gambirsari. Pada tahapan pelaksanaan dilakukan dua kegiatan yaitu :

- 1) Pemeriksaan berat badan dan komposisi tubuh, pengukuran tinggi badan dan tekanan darah, serta pemeriksaan nilai glukosa darah. Kegiatan ini dilakukan oleh tim mahasiswa meliputi kegiatan pemeriksaan berat badan, pengukuran tinggi badan, dan pengukuran komposisi tubuh sedangkan pemeriksaan tekanan darah dan glukosa

darah dilakukan oleh petugas Puskesmas Gambirsari. Data pemeriksaan tersebut kemudian digunakan sebagai data skrining untuk memilih responden yang termasuk dalam kelompok berisiko yaitu obesitas, memiliki nilai tekanan darah dan glukosa yang tinggi. Berdasarkan data skrining didapatkan 33 responden yang tergolong kelompok berisiko.

- 2) Pelaksanaan konseling gizi dilakukan kepada 33 responden yang tergolong pada kelompok berisiko. Proses konseling gizi dilakukan dengan menjelaskan keadaan responden sesuai dengan hasil pemeriksaan awal dan menjelaskan prinsip gizi seimbang dengan adanya pembatasan gula, garam, dan lemak dengan menggunakan alat bantu flip chart, serta membangun komitmen dengan responden dalam penerapan gizi seimbang terutama dengan pembatasan asupan gula, garam, dan lemak.
- c. Evaluasi
- Proses evaluasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan memberikan konseling gizi terkait penerapan gizi seimbang terutama dalam pembatasan asupan gula, garam, dan lemak kepada 33 responden adalah dengan melakukan pemantauan secara daring kepada responden. Proses pemantauan secara daring dilakukan selama 2 minggu. Selama proses pemantauan secara daring, responden diberikan informasi kesehatan berkaitan dengan penerapan gizi seimbang dan pembatasan asupan gula, garam, dan lemak. Selain itu juga, responden diminta untuk melaporkan asupan makan mereka dalam bentuk foto. Hal ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana pemahaman mengenai gizi seimbang dan penerapannya pada asupan sehari-hari. Pada akhir proses evaluasi, tim pengabdian mendatangi beberapa responden secara acak untuk melakukan wawancara dan pengisian kuisioner berkaitan dengan penerapan pembatasan asupan gula, garam, dan lemak.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Metode yang digunakan dalam pengabdian kepada masyarakat ini adalah konseling gizi pada kelompok masyarakat berisiko yaitu masyarakat yang tercatat memiliki tekanan darah tinggi dan gula darah tinggi dengan memberikan edukasi untuk membantu masyarakat dapat memahami, memotivasi pasien untuk sadar dan berkomitmen melakukan perubahan perilaku makan/diet sehat dengan pembatasan konsumsi gula, garam, dan lemak dan penerapan pola konsumsi gizi seimbang. Sebanyak 33 responden mengikuti kegiatan dengan mendapatkan konseling gizi.

Tabel 4.1. Karakteristik Responden

Karakteristik	Jumlah responden	Prosentase (%)
Jenis kelamin		
Laki - laki	11	33
Perempuan	22	67
Usia		
< 50 tahun	4	12
≥50 tahun	29	88
IMT (Indeks Massa		

Tubuh)		
18,5 - 22,9	9	27
23 - 24,9	5	15
>25	19	58
Tekanan Darah		
Prahipertensi (120 - 139 mmHg)	13	39
Hipertensi I (140 -159 mmHg)	10	30
Hipertensi II (\geq 160 mm Hg)	9	27
Gula darah sewaktu		
Risiko DM (100 - 199 mg/dl)	28	85
DM (\geq 200 mg/dl)	5	15

Berdasarkan data karakteristik responden diketahui mayoritas responden berusia diatas 50 tahun yaitu sebanyak 88%. Berdasarkan pengukuran indeks massa tubuh, proporsi responden yang mengalami obesitas (IMT >25) adalah sebesar 58%. Berdasarkan pengukuran tekanan darah diketahui sebanyak 39% responden mengalami prahipertensi (TDS 120 - 139 mmHg) dan 30% mengalami hipertensi 1 (TDS 140 -159 mmHg). Pada kegiatan ini dilakukan juga pengukuran gula darah sewaktu, dari hasil pengukuran diketahui sebanyak 85% responden yang memiliki risiko diabetes (GDS 100 - 199 mg/dl) dan 15% responden memiliki riwayat diabetes (GDS \geq 200 mg/dl).

Selanjutnya dari 33 responden tersebut dilakukan konseling gizi mengenai pembatasan konsumsi gula, garam, dan lemak. Pemberian konseling gizi ditujukan kepada responden dengan risiko penyakit tidak menular yang diketahui memiliki kondisi obesitas, nilai tekanan darah dan gula darah sewaktu tidak normal. Konseling gizi merupakan salah satu bagian dari Pendidikan gizi dan intervensi gizi dalam Proses Asuhan Gizi terstandar yang ditujukan untuk membantu individu, kelompok, dan masyarakat dalam upaya perubahan perilaku yang berkaitan dengan gizi sehingga dapat meningkatkan kualitas gizi dan kesehatan yang meliputi perubahan pengetahuan, perubahan sikap, dan perubahan tindakan dalam upaya mengatasi permasalahan kesehatan dan gizi yang dialaminya. (Persagi, 2013).

Konseling gizi diberikan dengan menggunakan alat bantu leaflet dan flip chart sehingga responden dapat lebih mudah memahami mengenai permasalahan yang dihadapi dan hal-hal yang perlu dilakukan oleh responden untuk perbaikan asupan dalam kaitannya pembatasan asupan gula, garam, dan lemak. Proses konseling gizi dilakukan satu kali setelah pemeriksaan kesehatan gratis dan dievaluasi dengan tim pengabdian melakukan komunikasi dengan responden selama 2 minggu serta mendatangi

beberapa responden untuk mengetahui perubahan responden berkaitan dengan perilaku konsumsi.



Gambar 1. Kegiatan Konseling Gizi

Berdasarkan hasil evaluasi diketahui sebagian besar responden (>50% responden) sudah menerapkan perilaku asupan yang baik dengan membatasi asupan gula, garam, lemak, dan membiasakan menerapkan konsumsi makanan seimbang. Hasil ini diketahui berdasarkan wawancara responden, pengisian kuesioner, dan responden mengirimkan bukti berupa foto asupan responden.

Tabel 2. Hasil Pengisian Kuisisioner Responden

Pertanyaan	Responden	Prosentase (%)
Sudahkan mengurangi konsumsi gula dalam 1 hari menjadi kurang dari 50 gr atau 4 sdm/hari ?		
sudah	20	61
belum	13	39
Sudahkan mengurangi konsumsi garam dalam 1 hari menjadi kurang dari 5 gr atau 1 sdt/hari ?		
sudah	17	52
belum	16	48
Sudahkan mengurangi konsumsi lemak dalam 1 hari menjadi kurang dari 67 gr atau 5 sdm/hari ?		
sudah	21	64
belum	12	36
Sudahkan makan secara teratur setiap harinya (makan 3 kali makan besar dan 2 kali selingan) ?		
sudah	17	52
belum	16	48
Sudahkan dalam 1 hari mengonsumsi buah-buahan ?		
sudah	15	45
belum	18	55
Sudahkan dalam setiap kali makan terdapat sayur yang dikonsumsi ?		
sudah	23	70
belum	10	30

Sudahkan membiasakan untuk menerapkan gizi seimbang setiap kali makan (dengan menerapkan piringku dalam sekali makan) ?		
sudah	15	45
belum	18	55
<hr/>		
Apakah kendala yang menghambat untuk dilakukannya penerapan gizi seimbang pada setiap kali makan ?		
tidak masak sendiri atau beli makanan disiapkan oleh orang lain	8	24
tidak menyukai makanan yang hambar	8	24
tidak ada waktu untuk menyiapkan beraneka ragam makanan dalam sekali makan	7	21
	10	30

Berdasarkan hasil pengisian responden tidak jauh berbeda dengan hasil wawancara yang menyatakan bahwa responden sudah mulai menerapkan pembatasan asupan gula, garam, dan lemak. Sebanyak 61% responden telah mengurangi asupan gula dalam sehari (<50 gr/hari) yang ditandai dengan mengurangi kebiasaan konsumsi manis seperti teh manis dan menggantinya dengan konsumsi air putih. Sebanyak 52% responden telah mengurangi konsumsi garam (<5 gr/hari) dan konsumsi minyak atau lemak sebesar 64% responden dengan mengurangi kebiasaan makan makanan yang digoreng dan menggantinya dengan makanan yang direbus. Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan upaya konseling dalam pembatasan konsumsi gula, garam, dan lemak diketahui terjadi perubahan konsumsi pada beberapa responden. Dimana responden mulai mengurangi konsumsi dari asupan tersebut. Hal ini sejalan dengan penelitian dimana ada peningkatan kepatuhan diet pada pasien diabetes yang mendapatkan konseling gizi (Widya, 2016). Dengan adanya pemberian konseling dapat meningkatkan berbagai asupan (sayuran dan buah) dan menurunkan beberapa asupan dari komponen bahan makanan (gula, garam, lemak) yang telah disepakati antara konselor dan responden. Konseling gizi diketahui memberikan efek yang positif terhadap peningkatan asupan sayur dan buah dan pembatasan asupan gula, garam, dan lemak pada orang dewasa, terlebih lagi pada individu yang memiliki gangguan kesehatan. Berbagai macam model konseling gizi diketahui memberikan dampak positif dalam mengatasi kesulitan terhadap perubahan pola makan individu (Pormelau, 2005).

5. KESIMPULAN

Berdasarkan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan melakukan pemberian konseling gizi kepada kelompok masyarakat berisiko di wilayah Puskesmas Gambirsari. Berdasarkan hasil evaluasi kegiatan menunjukkan responden sudah mampu melakukan pembatasan asupan gula, garam, dan lemak tetapi belum mampu menerapkan pola konsumsi sesuai dengan anjuran piringku dalam tiap kali makan. Hal ini dikarenakan belum adanya kesepakatan untuk penerapan konsumsi sesuai dengan anjuran piringku dalam tiap kali makan dikarenakan keterbatasan waktu

kegiatan. Sehingga diharapkan untuk kegiatan selanjutnya dapat dilakukan kesepakatan mengenai penerapan konsumsi sesuai dengan anjuran piringku dalam proses konseling gizi untuk responden dapat menerapkan pola konsumsi gizi seimbang dalam rangka meningkatkan kualitas hidup responden.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Dinas Kesehatan Kota Surakarta. (2019). *Profil Kesehatan Kota Surakarta Tahun 2018*. Surakarta: Dinas Kesehatan Kota Surakarta
- Institute for Health Metrics and Evaluation. (2016). *Indonesia Health Profile*
- Kementerian Kesehatan, B. P. dan P . (2013). *Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2013*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
- Kementerian Kesehatan, B. P. dan P . (2018). *Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
- Lancet. (2019). *Pola Makan Sehat dari Sistem Pangan Berkelanjutan : Pangan Planet Bumi Kesehatan*.
https://eatforum.org/content/uploads/2019/01/Report_Summary_Indonesia.pdf
- Notoatmojo, S. (2012). *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- PERKENI. (2015). *Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia 2015*. Jakarta : Pb Perkeni
- PERSAGI. (2013). *Konseling Gizi*. Jakarta : Penebar Plus* (Penebar Swadaya Group)
- Rahayu P, Utomo M, Setiawan MR. (2012). *Hubungan Antara Faktor Karakteristik, Hipertensi dan Obesitas dengan Kejadian Diabetes Mellitus di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. H. Soewondo Kendal*. J Kedokt Muhammadiyah [Internet].
- Sihombing, Marice dan Sulistyowati Tuminah. (2015). *Hubungan Komponen Sindrom Metabolik dengan Risiko Diabetes Melitus Tipe 2 Di Lima Kelurahan Kecamatan Bogor Tengah*. Jurnal Media Litbangkes, Vo.25 No.4
- WHO. (2012). *Guideline: Sodium intake for adults and children*. Geneva: World Health Organization

WHO. (2015). *Guideline: Sugars intake for adults and children*. Geneva: World Health Organization

Widya S S, Budi P L, Purba MB. (2016). *Konseling gizi mempengaruhi kualitas diet pasien diabetes mellitus tipe 2 di RSUP Dr.Sardjito Yogyakarta*. *J Gizi dan Diet Indonesia* ;3(1):31