

## **EDUKASI DAN SKRINING SINDROM METABOLIK PADA KELOMPOK WANITA GEREJA KRISTEN NAZARENE FILADELFA YOGYAKARTA**

**Fenty\*, Phebe Hendra, Rita Suhadi**  
Fakultas Farmasi Universitas Sanata Dharma Yogyakarta  
\*email: fenty@usd.ac.id

[DOI: doi.org/10.24071/altruís.2020.030105](https://doi.org/10.24071/altruís.2020.030105)

### **Abstract**

Metabolic syndrome (MS) has been frequently found in the community due to lifestyle changes. The increasing prevalence of MS causes public health problems which can increase the risk of cardiometabolic disease. Prevention of metabolic syndrome is an important issue within the community by empowering the subjects with education. The Faculty of Pharmacy had collaborated with the Nazarene Filadelfia Christian Church (GKNF) in conducting a medical examination. In this service activity, the Faculty of Pharmacy provided health education about metabolic syndrome and early detection of MS risk factors. This service activity was done in two separated events, the first and second events were carried out on June 20, 2019 and August 1, 2019 respectively. The activities comprised of 1) providing education about MS using module; 2) screening of MS risk factors including anthropometric examination: height, weight, blood pressure test, and blood tests to measure blood glucose, uric acid and cholesterol levels. Provision of education related to MS did not change the random blood glucose level, uric acid level, and systolic blood pressure, but it decreased significantly decrease diastolic blood pressure. The provision of education increased cholesterol levels significantly, though the values were still within normal limits. The subjects participated in the activity of the MS prevention counseling were expected to be able to apply the obtained information to their families, although this education has not reduced their risk of SM.

**Keywords:** education; screening; metabolic syndrome.

### **PENDAHULUAN**

Sindrom metabolik (SM) telah banyak ditemukan di masyarakat dikarenakan adanya perubahan gaya hidup. Peningkatan prevalensi SM ini menyebabkan permasalahan kesehatan masyarakat (Alberti dkk.,2009). Prevalensi sindrom metabolik diperkirakan sekitar 20-25% dari populasi penduduk dewasa di dunia (IDF, 2006). Penelitian Fenty dkk. (2015) pada masyarakat pedesaan di Kecamatan Cangkringan Yogyakarta menunjukkan adanya prevalensi SM sebesar 25%. Pencegahan dan pengendalian SM merupakan hal yang penting dilakukan pada masyarakat supaya dapat mencegah risiko dan komplikasi lebih lanjut penyakit degenerasi seperti diabetes, stroke dan penyakit jantung. Oleh karena itu, perlu adanya upaya peningkatan kesehatan masyarakat untuk pengendalian SM yang bersumber daya dari masyarakat sendiri dengan cara pemberdayaan masyarakat melalui edukasi.

Edukasi penting dilakukan untuk menumbuhkembangkan kesadaran pemeliharaan kesehatan dalam mengendalikan SM dan mencegah penyakit KV dengan memodifikasi faktor-faktor risiko yang dapat diperbaiki. Intervensi edukasi telah terbukti dapat meningkatkan perilaku masyarakat untuk memelihara kesehatannya dalam mencegah dan menurunkan prevalensi SM

Adapun Fakultas Farmasi telah bekerjasama dengan pihak Gereja Kristen Nazarene Filadelfia (GKNF) dalam melakukan pemeriksaan kesehatan sejak tahun 2016. Pihak GKNF terutama kelompok wanita mempunyai keinginan untuk mendapat pengetahuan kesehatan terutama yang berkaitan dengan risiko terjadinya penyakit degeneratif supaya dapat dilakukan upaya pencegahan lebih dini. Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian masyarakat pada tahun 2018 yang dilakukan oleh tim pengabdian didapatkan data kejadian obesitas cukup tinggi yaitu sebanyak 72% dari peserta mempunyai nilai *body fat percentage* yang tinggi dan masuk dalam kategori obesitas. Sebanyak 35,2% peserta masuk dalam kategori pre-obesitas dan 9,3% peserta masuk dalam kategori obesitas menurut parameter *body mass index*. Berdasarkan hal yang telah disebutkan di atas, maka penting bagi Fakultas Farmasi untuk berpartisipasi dalam mewujudkan program pemerintah untuk mencerdaskan bangsa dengan memberi edukasi kesehatan supaya pencegahan terhadap penyakit degeneratif dapat dilakukan serta mendeteksi lebih awal faktor-faktor risiko SM.

### METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian ini berlangsung dalam dua pertemuan yaitu pada tanggal 20 Juni dan 1 Agustus 2019. Pelaksanaan kegiatan dilakukan dengan cara : 1) pemberian edukasi tentang SM dengan menggunakan modul edukasi SM; 2) skrining faktor risiko SM meliputi pemeriksaan antropometri: tinggi badan, berat badan, pemeriksaan tekanan darah, dan pemeriksaan darah untuk mengukur kadar gula darah sewaktu, asam urat dan kolesterol.

Pemberian edukasi SM dilakukan dengan metode ceramah oleh dosen Fakultas Farmasi USD serta dilanjutkan dengan tanya jawab untuk memahami lebih lanjut tentang SM. Pemeriksaan tekanan darah menggunakan tensimeter digital Omron® dilakukan sebanyak 2x dengan selang waktu 5 menit, hasil tekanan darah terukur adalah rata-rata dari kedua pengukuran tersebut. Pemeriksaan glukosa darah, asam urat dan kolesterol total menggunakan alat Easy touch®. Pengolahan hasil kegiatan pengabdian ini disajikan secara deskriptif. Analisis bivariat dengan uji t berpasangan dilakukan untuk melihat perubahan profil kadar glukosa darah, asam urat dan kolesterol total sebelum dan sesudah pemberian edukasi SM.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pertama dilakukan tanggal 20 Juni 2019 diikuti oleh 19 peserta. Kegiatan diawali dengan pemeriksaan antropometri terlebih dahulu dengan mengukur tinggi badan dan berat badan, sehingga diperoleh nilai *body mass index*. Kemudian dilanjutkan pengukuran tekanan darah dan pemeriksaan darah kapiler yang meliputi gula darah sewaktu, asam urat dan kolesterol. Kegiatan dilanjutkan dengan paparan materi perihal sindrom metabolik, selain itu peserta juga diberikan modul edukasi dengan judul “Pencegahan Sindrom Metabolik”. Adapun materi yang disajikan meliputi definisi, penyebab, faktor risiko, gejala sindrom metabolik. Bagian terakhir ditutup dengan diskusi dan tanya jawab. Tabel 1 menggambarkan karakteristik peserta edukasi dalam kegiatan pengabdian ini.

Tabel 1. Profil Karakteristik Peserta yang Ikut Dalam Kegiatan Edukasi dan *Screening* Sindrom Metabolik

| Karakteristik (n=19) | Rerata | (minimum –maksimum) |
|----------------------|--------|---------------------|
| Umur (tahun)         | 56,00  | (34 -79)            |
| Berat Badan(kg)      | 64,80  | (40 -94)            |
| Tinggi Badan (cm)    | 152,50 | (141 -162)          |

| Karakteristik (n=19)                         | Rerata | (minimum –maksimum) |
|--|--------|---------------------|
| <i>Body mass index</i> (kg/cm <sup>2</sup> ) | 27,95  | (18,2 - 40,1)       |
| Glukosa darah sewaktu (mg/dl)                | 101,80 | (72 - 151)          |
| Asam urat (mg/dl)                            | 4,20   | (3 - 6)             |
| Kolesterol total (mg/dl)                     | 166,20 | (104 - 230)         |
| Tekanan darah sistolik (mmHg)                | 129,90 | (97- 185)           |
| Tekanan darah diastolik (mmHg)               | 79,90  | (60 - 90)           |

Pada Tabel 1, dapat dilihat bahwa sebagian besar peserta ibu-ibu berada pada fase usia lanjut. Hanya beberapa peserta yang berusia di bawah 40 tahun. Rerata peserta yang ikut kegiatan ini memiliki rerata *body mass index* (BMI) dengan kategori obesitas, meskipun ada peserta yang memiliki BMI normal. Pemeriksaan darah meliputi glukosa darah sewaktu (GDS), asam urat dan kolesterol total. Rerata GDS peserta cukup baik meskipun ada yang melebihi 140mg/dl. Kadar asam urat seluruh peserta dalam kategori normal (di bawah atau sama dengan 6mg/dl). Rerata kadar kolesterol seluruh peserta cukup baik (166,2g/dl), namun ada beberapa peserta yang mempunyai kadar kolesterol total di atas 200mg/dl. Adapun pemeriksaan ini dilakukan dalam keadaan peserta tidak puasa, sehingga nilai kolesterol yang tinggi ini kemungkinan dipengaruhi oleh asupan makanan. Pada pemeriksaan tekanan darah diperoleh rerata tekanan darah sistolik peserta sebesar 129,9 (97-185) mmHg, hal ini masuk dalam kategori *borderline* dan hipertensi derajat I/II, sedangkan tekanan darah diastolik masih dalam batas toleransi (<90 mmHg).

Pada kegiatan pengabdian masyarakat tahap 1 ini diketahui semua peserta sangat bersemangat ingin memiliki pengetahuan tentang kesehatan khususnya Sindrom Metabolik, dimana istilah ini jarang diketahui mereka. Berdasarkan gambaran karakteristik yang terlihat pada tabel 1, sebagian dari ibu peserta cukup berisiko terjadinya SM.

Kegiatan pengabdian II tanggal 1 Agustus 2019 diikuti oleh 19 peserta yang sama. Kegiatan yang dilakukan hampir sama dengan kegiatan I, namun hanya dilakukan pemeriksaan tekanan darah serta pemeriksaan darah meliputi gula darah, asam urat dan kolesterol. Adapun pada kegiatan II bertujuan untuk mengetahui pengaruh edukasi yang telah dilakukan terhadap tekanan darah, kadar glukosa darah, asam urat serta kolesterol. Setelah pemeriksaan, acara dilanjutkan dengan tanya jawab dengan peserta.

Tabel 2. Perbandingan Rerata Kadar Glukosa Darah Sewaktu, Asam Urat, Kolesterol Total, serta Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Edukasi

| No | Variabel                       | Sebelum Edukasi | Sesudah Edukasi | Selisih | p     |
|----|--------------------------------|-----------------|-----------------|---------|-------|
| 1  | Glukosa darah sewaktu (mg/dl)  | 101,2           | 117             | + 15,8  | 0,307 |
| 2  | Asam urat (mg/dl)              | 4,17            | 4,87            | +0,72   | 0,41  |
| 3  | Kolesterol total (mg/dl)       | 162,3           | 196,7           | +34,4   | 0,01  |
| 4  | Tekanan darah sistolik (mmHg)  | 131,8           | 132             | +0,2    | 0,926 |
| 5  | Tekanan darah diastolik (mmHg) | 79,6            | 73,3            | -6,3    | 0,003 |

Dari tabel 2 dapat dilihat, bahwa pemberian edukasi terkait SM tidak menyebabkan perubahan terhadap kadar GDS, asam urat dan tekanan darah sistolik. Pemberian edukasi dapat menyebabkan perubahan signifikan pada tekanan darah diastolik sebesar 6,3 mmHg namun tidak secara klinis, karena tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah edukasi masih dalam batas nilai normal. Pemeriksaan hasil kolesterol total sebelum edukasi didapatkan rerata sebesar 162,3 mg/dl dan rerata kolelerol total sesudah edukasi mengalami peningkatan signifikan (196,7 mg/dl), meskipun masih dalam batas toleransi yaitu kurang dari 200mg/dl.

Pengaruh pemberian edukasi belum dapat memperbaiki hasil pemeriksaan darah peserta. Ada beberapa faktor yang bisa menjadi penyebab, misalnya terjadinya peningkatan pengetahuan tidak diikuti dengan perbaikan pola hidup sehingga tidak berdampak pada perbaikan hasil pemeriksaan darah. Penelitian lain juga menyatakan adanya hubungan positif antara pengetahuan, sikap dan tindakan tentang gaya hidup sehat terhadap beberapa faktor risiko penyakit kardiovaskular seperti glukosa darah puasa, lingkar pinggang dan indeks masa tubuh serta tekanan darah. Hal ini berarti bahwa semakin tinggi atau baik tingkat pengetahuan, sikap dan tindakan terkait gaya hidup sehat maka akan semakin tinggi pula faktor risikonya (Widayati dkk., 2019). Faktor lain yang dapat mempengaruhi hasil pemeriksaan darah peserta adalah karena sampel darah yang diperiksa dalam keadaan tidak puasa sehingga variasi biologis dan faktor makanan tidak dapat dikendalikan dan berpengaruh terhadap hasil pemeriksaan.

Hasil survei kepuasan menunjukkan bahwa semua peserta (100%) menyatakan mendapat manfaat dari kegiatan ini serta kegiatan yang dilaksanakan sesuai harapan mereka. Selain itu mereka berharap kegiatan pengabdian seperti ini perlu dilanjutkan sehingga dapat meningkatkan pengetahuan mereka.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Kegiatan pengabdian masyarakat ini merupakan salah satu bentuk kepedulian akan kesehatan masyarakat. Dengan diberikan penyuluhan pencegahan SM kepada kelompok wanita GKNF Yogyakarta diharapkan mereka dapat mengaplikasikan informasi pada keluarga masing-masing, meskipun pemberian edukasi ini belum berpengaruh terhadap perubahan hasil pemeriksaan darah peserta untuk menurunkan risiko SM.

### **Saran**

Kegiatan pengabdian masyarakat berupa edukasi yang berkelanjutan dapat terus dilakukan dalam lingkungan civitas akademika Universitas Sanata Dharma untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat.

## **DAFTAR REFERENSI**

- Alberti, K.G., Eckel, R.H., Grundy, S.M., Zimmet, P.Z., Cleeman, J.I., Donato K.A., Fruchart JC., James P.T., Loria C.M., & Smith S.C. (2009). Harmonizing the metabolic Syndrome: a joint interim statement of the International Diabetes Federation task Force on Epidemiology and Prevention National Health, Lung, and Blood Institute; American Heart Association; World Health Federation; International Atherosclerosis Society; and International Association for the Study of Obesity, *Circulation*, 120, 1640-1645
- Fenty, Widayati, A., Hendra, P. (2015). Antropometri sebagai prediktor penyakit kardiovaskuler pada masyarakat pedesaan, *Laporan Penelitian Fundamental DIKTI*.
- International Diabetes Federation. (2006). The IDF consensus worldwide definition of the metabolic syndrome, diakses 5 Agustus 2019 dari [file:///C:/Users/A%20S%20U%20S/Downloads/IDF Meta def final.pdf](file:///C:/Users/A%20S%20U%20S/Downloads/IDF%20Meta%20def%20final.pdf)
- Kementrian Kesehatan RI (2013). *Riset Kesehatan Dasar*, Bakti Husada, Jakarta, 5, 258-260.
- Widayati, A., Fenty, Linawati, Y. (2019). Hubungan Pengetahuan, Sikap dan Tindakan Gaya Hidup Sehat dengan Risiko Penyakit Kardiovaskular pada orang Dewasa di Pedesaan Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Farmasi Klinik Indonesia*, 8(1), 1-11.