

Upaya Peningkatan Kesehatan Atlet selama Pandemi Covid-19 melalui Pemeriksaan Tekanan Darah dan Denyut Nadi pada Atlet Provinsi Aceh

Yusni^{1*}, Firdalena Meutia², Amiruddin³, Nasyaruddin Herry Taufik⁴

¹Bagian Fisiologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh, Indonesia

²Bagian Ilmu Kesehatan Mata, Fakultas Kedokteran, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh, Indonesia

³Pendidikan Olahraga, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh, Indonesia

⁴Bagian Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh, Indonesia

*Email Korespondensi: yusni@uinsyah.ac.id
Telp: +62-8153056564

ABSTRAK

Olahraga berpengaruh terhadap sistem kardiovaskuler dan berdampak terhadap regulasi tekanan darah. Pemeriksaan tekanan darah dan denyut nadi pada atlet merupakan salah satu cara untuk screening adanya gangguan jantung dan risiko hipertensi pada atlet. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk melakukan pemeriksaan tekanan darah dan denyut nadi pada atlet dari berbagai cabang olahraga sebagai upaya untuk deteksi risiko hipertensi pada atlet. Hasil pengabdian didapatkan bahwa dari sebanyak 57 atlet, sebanyak 20 orang tekanan darahnya diatas normal (tinggi), namun kondisi ini belum dapat dipastikan atlet mengalami tekanan darah tinggi (hipertensi). Oleh karena itu perlu *follow up* dan pemeriksaan lanjutan seperti pemeriksaan elektrokardiogram (EKG) untuk mengetahui ada tidaknya gangguan tekanan darah atau kelainan jantung pada atlet. Perlu pemeriksaan secara teratur dan berkala pada atlet untuk dapat mendeteksi dini hipertensi atau ada tidaknya gangguan pada jantung dan pembuluh darah.

Kata kunci: Tekanan darah; denyut nadi; atlet; kesehatan

ABSTRACT

Exercise affects the cardiovascular system and also has an impact on blood pressure regulation. Examination of blood pressure and pulse in athletes is one way of screening for heart problems and the risk of hypertension in athletes. This service activity aims to monitor the blood pressure and pulse of athletes from different kinds of sports to detect the risk of hypertension in athletes. The results of the service showed that of 57 athletes, as many as 20 had blood pressure above normal (hypertension), even though this condition has not been confirmed by athletes experiencing high blood pressure (hypertension). Therefore, it is necessary to follow up with further examinations such as an electrocardiogram (ECG) examination to determine blood pressure disorder or heart abnormality in athletes. Regular and periodic checks-up on athletes is necessary to detect the risk of hypertension or disorders of the heart and blood vessels.

Keywords: Blood pressure; pulse; athlete; health

1. PENDAHULUAN

Olahraga intensitas sedang yang dilakukan secara teratur dilaporkan memberikan manfaat untuk mengurangi risiko penyakit kardio vaskuler termasuk hipertensi,¹ namun olahraga intensitas tinggi dan latihan yang berlebihan (*overtraining*) merupakan pemicu terjadinya hipertensi pada atlet.² Pengukuran tekanan darah pada atlet harus dilakukan secara berkala dan rutin karena atlet dengan latihan yang berlebihan (*overtraining*) dan stress merupakan faktor risiko terjadinya hipertensi.² Penerapan pembelajaran dan latihan di rumah selama masa pandemi berpotensi untuk meningkatnya *stress* pada atlet.³ Hipertensi merupakan masalah kardiovaskuler yang paling sering ditemukan pada atlet, oleh karena semua atlet harus dilakukan skrining untuk deteksi risiko terjadinya hipertensi.⁴ Hipertensi merupakan faktor risiko timbulnya penyakit kardiovaskuler yang paling sering ditemukan pada atlet.⁵ Hipertensi adalah salah satu penyakit *silent killer* dimana penderita tidak menyadari tekanan darah tinggi karena seringkali hipertensi timbul tanpa gejala.² Risiko hipertensi meningkat pada atlet terlatih dengan tekanan darah normal apabila ditemukan respon tekanan darah yang berlebihan akibat berolahraga.⁶

Pengukuran tekanan darah selama latihan adalah hal penting untuk melakukan penilaian tentang hemodinamik dan klinis pada pasien dengan kardiomiopati hipertropik obstruktif.⁶ Indikator penting untuk menentukan tekanan darah tinggi pada atlet adalah tekanan darah dan juga denyut jantung yang secara tidak langsung menentukan volume darah yang bersirkulasi, resistensi vaskuler, dan daya curah jantung.⁷ Oleh karena itu pada kegiatan ini kami melakukan pemeriksaan tekanan darah dan denyut jantung pada atlet. Selain itu, tekanan darah dan denyut nadi pada atlet juga merupakan salah satu indikator kelelahan dan *overtraining* pada atlet, sehingga pemeriksaan tekanan darah dan denyut nadi secara teratur sangat penting dilakukan pada atlet untuk mencegah efek negatif dari latihan. Pengukuran tekanan darah sebaiknya dilakukan secara rutin sebelum, selama dan setelah latihan oleh ahlinya dengan menggunakan tensimeter manual atau otomatis.⁸

Tekanan darah atlet remaja dipengaruhi oleh banyak faktor seperti: denyut nadi, usia, jenis kelamin, berat badan, tinggi badan, lingkar paha, fleksibilitas, jangkauan lompatan, dan kekuatan cangkraman.⁹ Beberapa faktor lain yang juga perlu dipertimbangkan adalah: riwayat keluarga dengan hipertensi, riwayat merokok, diet, sosial ekonomi, pengobatan, kematangan seksual, somatotipe, dan riwayat medis. Sejak bulan Mei 2020, *The American College of Cardiology's Sports and Exercise Cardiology* merekomendasikan

atlet untuk dapat melakukan latihan dan bertanding dengan tetap menjaga keamanan terhadap infeksi virus *coronavirus disease* 2019 (Covid-19).¹⁰ Atlet dengan komorbid seperti asma, diabetes, hipertensi, dan lain-lain direkomendasikan untuk melakukan upaya pencegahan ekstra.¹¹ Pemeriksaan kesehatan atlet secara teratur dan berkala merupakan hal penting untuk dapat menjaga kesehatan dan meningkatkan kebugaran atlet agar prestasi maksimal dapat dicapai, oleh karena ini kegiatan pengabdian masyarakat ini merupakan salah satu upaya untuk melakukan pemantauan kesehatan atlet selama masa pandemi covid-19 pada atlet provinsi Aceh.

2. METODE PELAKSANAAN

2.1. Solusi dan Target Luaran

Solusi yang ditawarkan kepada mitra adalah adanya pemeriksaan tekanan darah sebagai upaya deteksi dini hipertensi pada atlet usia remaja. Target luarannya adalah diketahui gambaran tekanan darah (normal atau tidak normal) yang akan dijadikan data untuk perlu tidaknya tindakan monitoring kesehatan secara regular dan berkala bagi atlet usia remaja.

2.2 Lokasi Kegiatan Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan di Sekolah Menengah Atlet Keberkatan Olahraga (SMAKON) Banda Aceh. Waktu pelaksanaannya adalah tanggal 22 Oktober 2021.

2.3 Metode Kegiatan

Kegiatan ini dilaksanakan oleh tim pengabdian yaitu 3 orang Dosen Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala (USK), 1 orang Dosen Pendidikan Olahraga, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan USK, dan dibantu oleh 6 orang mahasiswa Fakultas Kedokteran USK.

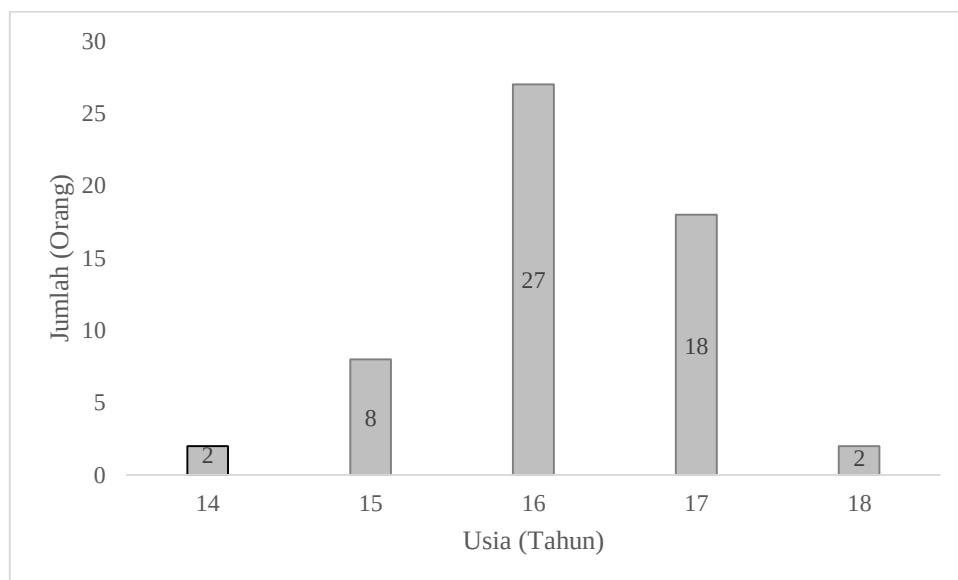
Metode kegiatan pengabdian ini adalah pemeriksaan denyut nadi dan tekanan darah sistolik dan *diastolic* dengan menggunakan Sphygmomanometer digital merek Omron. Kegiatan ini dilakukan pada sebanyak 57 atlet dari berbagai cabang olahraga.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari kegiatan pengabdian ini adalah didapatkan data denyut nadi dan tekanan darah atlet seperti yang tertera pada table 4.1. Total atlet yang terlibat pada kegiatan pengabdian ini adalah berjumlah 57 orang yang terdiri dari 17 orang perempuan dan 40 orang berjenis

kelamin laki-laki serta berusia antara 14-18 tahun, seperti pada gambar 3.1. Atlet yang diperiksa merupakan atlet dari berbagai cabang olahraga diantaranya: sepak bola, voli, bulu tangkis, atletik, sepak takraw, anggar, angkat besi dan olahraga bela diri (taekwondo, pencak silat, kempo, tarung drajat). Sebelum pemeriksaan tekanan darah, semua atlet melakukan latihan fisik di waktu pagi mulai dari jam 06.00 WIB sampai dengan 10.00 WIB. Pemeriksaan tekanan darah dan nadi dilakukan dua jam setelah latihan yaitu jam 10.00 - 12.00 wib.

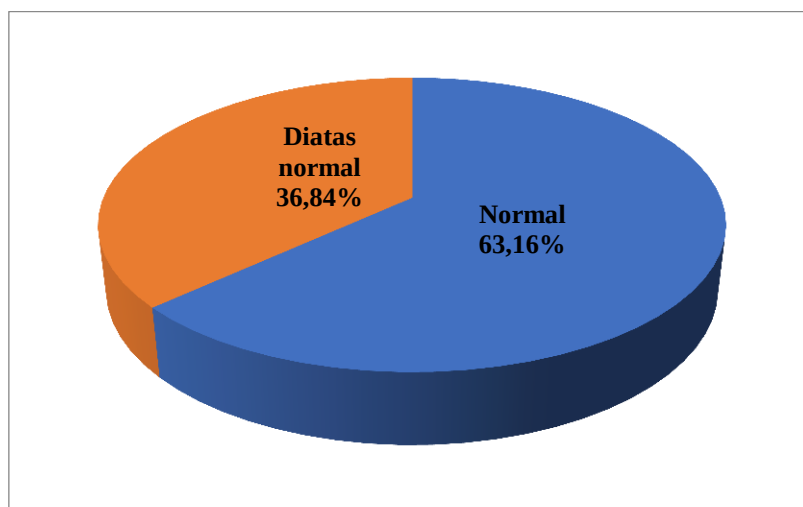
Gambaran usia atlet seperti yang terlihat pada gambar 3.1, menunjukkan bahwa usia terendah adalah 14 tahun, sedangkan usia tertinggi adalah 18 tahun. Semua atlet yang ikut dalam kegiatan ini adalah atlet Sekolah Menengah Atas khusus atlet dengan sebagian besar subjek berusia 16 tahun (27 atlet).



Gambar 3.1 Rentang usia atlet

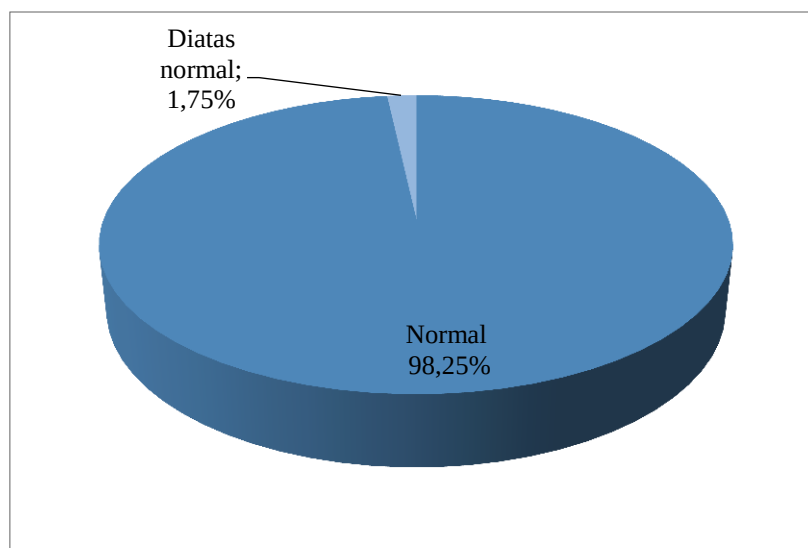
Kriteria tekanan darah menurut World Health Organization (WHO) adalah tekanan darah normal berkisar 120/80 mmHg; Prahipertensi adalah apabila angkanya diatas 120/80 mmHg hingga 139/89 mmHg; Hipertensi jika angka diatas 140/90 mmHg, dan rendah sekitar 90/60 mmHg.(2) Hasil pemeriksaan tekanan darah pada atlet didapatkan bahwa sebanyak 3,84% atlet mengalami tekanan darah diatas normal, namun hasil ini masih perlu dilakukan *follow-up* lebih lanjut dengan melakukan pemeriksaan secara berkala untuk menentukan ada tidaknya indikasi hipertensi. Tekanan darah diatas normal juga kemungkinan karena atlet melakukan latihan rutin pagi hari (2 jam) sebelum pemeriksaan. Tim pelaksana tidak dapat menginstruksikan untuk berhenti latihan pada hari pemeriksaan karena ini merupakan

protokol tetap atlet yang harus dilakukan. Atlet telah disarankan untuk tidak mengonsumsi kopi 2 jam sebelum pemeriksaan. Gambaran tekanan darah atlet dapat dilihat pada gambar 3.2.



Gambar 3.2 Kategori tekanan darah atlet

Seperti yang terlihat pada gambar 3.3, jumlah atlet dengan denyut nadi di atas normal adalah sebanyak 1,75% dari total atlet dan hal ini membutuhkan pemeriksaan lebih lanjut untuk mendeteksi kemungkinan adanya kelainan atau faktor pemicunya.



Gambar 3.3 Kategori denyut nadi atlet

Tabel 4.1 memperlihatkan bahwa dari sebanyak 57 atlet yang diperiksa, didapatkan bahwa sebanyak 21 atlet memiliki tekanan darah (sistolik dan diastolik) di atas normal, namun tidak ada

satupun atlet dengan tekanan darah dibawah normal. Tekanan darah sistolik tertinggi adalah 155 mmHg (sebanyak 1 atlet) dan sistolik terendah adalah 96 (3 orang). Demikian juga dengan denyut nadi, denyut nadi tertinggi adalah 105 kali/menit dan terendah adalah 56 kali per menit yang masing-masing didapatkan pada 1 orang atlet. Sebagian besar atlet (36 orang) memiliki denyut nadi dengan kategori normal. Menurut WHO, denyut nadi normal pada dewasa adalah sekitar 60-100 kali per menit, namun pada atlet, denyut nadi antara 40-60 kali per menit merupakan kondisi baik.(2)

Tabel 4.1 Data hasil pemeriksaan denyut nadi dan tekanan darah atlet

Data	Kategori			Total
	Normal $\Sigma(\%)$	Diatas normal $\Sigma(\%)$	Dibawah normal $\Sigma(\%)$	
TDS	36(63,16)	21(36,84)	0(0)	57(100)
TDD	36(63,16)	21(36,84)	0(0)	57(100)
Nadi	56(98,25)	1(1,75)	0(0)	57(100)

Ket: TDS: tekanan darah sistolik; TDD: tekanan darah diastolik

GAMBAR, ILUSTRASI DAN FOTO

Tim pelaksanaan kegiatan ini terdiri dari beberapa disiplin ilmu yang berbeda, yaitu fisiologi kedokteran, dokter spesialis mata dokter spesialis rehab medik, kesehatan olahraga, dokter umum, beberapa mahasiswa program studi pendidikan dokter dan program pendidikan dokter spesialis. Jumlah tim pengabdian seperti yang terlihat pada gambar 3.4 Pelaksanaan kegiatan pengabdian dapat dilihat pada gambar 3.5 sampai dengan gambar 3.7.



Gambar 3.4 Tim pelaksana kegiatan pengabdian kepada masyarakat



Gambar 3.5 Penjelasan tentang pemeriksaan tekanan darah dan nadi atlet oleh tim pengabdian kepada mahasiswa pelaksana pemeriksaan



Gambar 3.6 Pemberian edukasi tentang perlunya pemeriksaan berkala tekanan darah dan denyut nadi bagi atlet



Gambar 3.7 Pemeriksaan tekanan darah dan denyut nadi pada atlet

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Kami menyimpulkan bahwa kegiatan pengabdian ini memberikan gambaran tentang adanya sejumlah atlet (20 orang) dengan tekanan darah di atas normal. Hal ini kemungkinan karena pemeriksaan tekanan darah ini dilakukan pada pagi hari dan setelah kira-kira satu-dua jam latihan pagi, oleh karena itu perlu *follow up* untuk pemeriksaan tekanan darah pada waktu lain dan diobservasi beberapa kali untuk menentukan ada tidaknya gangguan tekanan darah (hipertensi). Jumlah atlet dengan denyut nadi di atas normal adalah sebanyak 1 orang. Disarankan untuk melakukan pemeriksaan kesehatan secara berkala dan teratur minimal 1 bulan sekali mengingat respon kronis olahraga terhadap tekanan darah sehingga atlet berpotensi untuk mengalami hipertensi akibat adaptasi kronis sistem kardiovaskuler.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih yang tak terhingga kami ucapkan kepada DISPORA Aceh dan SMAKON Banda Aceh sebagai mitra untuk pelaksanaan kegiatan pengabdian ini. Terima

kasih juga kepada lembaga penelitian dan Pengabdian kepada masyarakat Universitas Syiah Kuala atas dukungan dan bantuan dana untuk pelaksanaan kegiatan pengabdian ini melalui skim hibah pengabdian kepada masyarakat berbasis produk tahun ajaran 2021 dengan nomor kontrak: 174/UN11/SPK/PNBP/2021 tanggal 22 Februari 2021.

DAFTAR PUSTAKA

1. Pereira EN, Vitorino PV de O, Souza WKS de, Pinheiro MC, Sousa ALL, Jardim PCBV, et al. Assessment of Central Blood Pressure and Arterial Stiffness in Practicing Long-Distance Walking Race. *Int J Cardiovasc Sci.* 2017;30(6):510–6.
2. Adamuz M-C. Medical Advice for Athletes with High or Normal-High Blood Pressure (Hypertension) [Internet]. *Orthopaedic & Sports Medicine Hospital*; 2017. p. 1–12. Available from: www.aspetar.com
3. Reardon CL, Bindra A, Blauwet C, Budgett R, Campriani N, Currie A, et al. Mental health management of elite athletes during COVID-19: A narrative review and recommendations. *Br J Sports Med.* 2021;55(11):608–15.
4. Leddy JJ, Izzo J. Hypertension in athletes. *J Clin Hypertens.* 2009;11(4):226–33.
5. Berge HM, Isern CB, Berge E. Blood pressure and hypertension in athletes: A systematic review. *Br J Sports Med.* 2015;49(11):716–23.
6. Caselli S, Serdoz A, Mango F, Lemme E, Vaquer Seguí A, Milan A, et al. High blood pressure response to exercise predicts future development of hypertension in young athletes. *Eur Heart J.* 2019;40(1):62–8.
7. AP R, OV G. Level of Athlete's Health and Blood Pressure Variability. *Biomed J Sci Tech Res.* 2018;10(3):7767–70.
8. Sharman JE, Lagerche A. Exercise blood pressure: Clinical relevance and correct measurement. *J Hum Hypertens.* 2015;29(6):351–8.
9. Kinser JT, Floyd ET, Floyd ET. Observations On Blood Pressure Measurements In High-School Athletes. *J Am Board Fam Pr.* 1988;1:1–6.
10. Kim JH, Levine BD, Phelan D, Emery MS, Martinez MW, Chung EH, et al. Coronavirus disease 2019 and the athletic heart: Emerging perspectives on pathology, risks, and return to play. *JAMA Cardiol.* 2021;6(2):219–27.
11. Lighter J, Phillips M, Hochman S, Sterling S, Johnson D, Francois F, et al. Comorbid Medical Conditions in Young Athletes: Considerations for Preparticipation Guidance During the COVID-19 Pandemic. *Clin Infect Dis.* 2020;71(15):896–7.

Edukasi dan Pemeriksaan Kesehatan sebagai Skrining Awal Penyakit Gangguan Metabolik

Zulfitriani Murfat^{1*}, Rachmat Faisal Syamsu²

¹Departemen Biokimia, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia, Makassar, Indonesia

²Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia, Makassar, Indonesia

*Email Korespondensi: zulfitriani.murfat@umi.ac.id
Telp: +62-81343862003

ABSTRAK

Pengabdian pada masyarakat ini dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan tentang penyakit yang disebabkan adanya gangguan metabolik melalui pemeriksaan kesehatan di Desa Padang Lampe, Kecamatan Ma'rang, Kabupaten Pangkep. Kegiatan ini dilaksanakan selama satu bulan. Metode yang dilakukan adalah dengan cara melakukan pemeriksaan kesehatan meliputi indeks massa tubuh, pengukuran tekanan darah, pemeriksaan tes gula darah, asam urat dan kolesterol untuk melihat adanya gangguan metabolik yang menyebabkan sindrom metabolik. Pengabdian ini menunjukkan hasil adanya peningkatan kadar gula darah dan kolesterol baik pada laki laki maupun perempuan. Sebagai umpan balik kegiatan ini dalam pencegahan penyakit sindrom metabolik dilakukan penilaian pengetahuan masyarakat tentang diet gizi seimbang dengan hasil pengetahuan yang baik terutama pada perempuan.

Kata kunci: Pemeriksaan kesehatan; sindrom metabolik; edukasi; gula darah; IMT

ABSTRACT

This community service is carried out to increase knowledge about diseases caused by metabolic disorders through health checks in Padang Lampe Village, Ma'rang District, Pangkep Regency. This activity is carried out for one month. The method used is by conducting a health examination including body mass index, blood pressure measurement, examination of blood sugar, uric acid and cholesterol tests to see any metabolic disorders that cause metabolic syndrome. This dedication shows the results of an increase in blood sugar and cholesterol levels in both men and women. As feedback on this activity in the prevention of metabolic syndrome disease, an assessment of public knowledge about a balanced nutritional diet was carried out with good knowledge results, especially in women.

Keywords: Community service; metabolic syndrome; counseling; blood sugar; BMI

1. PENDAHULUAN

Masalah kesehatan yang sering timbul pada periode dewasa salah satunya adalah obesitas. Sindrom metabolik sering berkaitan dengan kejadian obesitas.¹ Sindrom metabolik secara umum diartikan memenuhi 3 dari 5 kriteria meliputi obesitas abdomen, hipertrigliserida, hipertensi dan hiperglikemi yang memiliki risiko terhadap *diabetes mellitus* tipe 2, penyakit jantung, hipertensi dan lain-lain yang terkait dengan gangguan kadar metabolik.² Prevalensi obesitas hampir sama antara laki-laki dan perempuan, tetapi prevalensi obesitas lebih tinggi terjadi pada wanita. *National Center for Health Statistics* (NCHS) mencatat pada tahun 2017-2018 prevalensi obesitas yang disesuaikan usia orang dewasa Amerika adalah 42,4%. Prevalensinya adalah 40% orang dewasa muda berusia 20-39 tahun, 44,8% dewasa paruh baya berusia 40-59 tahun, dan 42,8% berusia diatas 60 tahun. Hal ini menunjukkan tidak ada perbedaan signifikan dalam prevalensi berdasarkan usia kelompok.³

Di Indonesia 13,5% orang dewasa usia 18 tahun ke atas kelebihan berat badan, sementara itu 28,7% mengalami obesitas ($IMT \geq 25$) dan berdasarkan indikator Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2015-2019 sebanyak 15,4% mengalami obesitas ($IMT \geq 27$). Sementara pada anak usia 5-12 tahun, sebanyak 18,8% kelebihan berat badan dan 10,8% mengalami obesitas.⁴ Beberapa faktor yang menyebabkan obesitas pada anak maupun balita belum dapat diketahui secara pasti. Penelitian ilmiah menunjukkan bahwa penyebab kegemukan adalah multifaktor antara lain kurangnya pengetahuan orang tua.⁵ Kevin dkk (2019) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan dan status gizi pada anak usia sekolah dasar yang cenderung mempunyai status gizi gemuk dan obesitas berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2018, angka prevalensi obesitas sentral di Indonesia yakni 31%. Angka ini mengalami peningkatan sebesar 4,4% dari tahun 2013 sebesar 26,6%.⁶ Berdasarkan Profil Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan tahun 2017 di Kabupaten Pangkep dengan jumlah total yang menderita obesitas adalah 7,97% yang terdiri atas 6,06% laki-laki dan 9,55% wanita.⁷ Konsumsi makanan atau minuman manis ≥ 1 kali dalam sehari berisiko 53,1%, sedangkan konsumsi makanan berlemak, berkolesterol dan gorengan ≥ 1 kali per hari sebesar 40,7% serta mengonsumsi penyedap ≥ 1 kali dalam sehari berisiko 77,3% (8). Hal ini mengacu bahwa pola konsumsi yang cenderung rendah serat namun tinggi lemak, kolesterol, gula dan natrium serta gaya hidup kurang gerak dan tidak aktif merupakan faktor risiko yang berkaitan dengan sindrom metabolik.^{9,10}

2. METODE PELAKSANAAN

2.1 Solusi dan Target Luaran

Sindrom metabolik diduga berhubungan dengan pergeseran gaya hidup akibat pengaruh globalisasi. Gaya hidup masyarakat berubah menuju masyarakat modern dengan pola konsumsi makanan tradisional beralih ke makanan instan dan kebarat-baratan. Beberapa penelitian menyebutkan bahwa sindrom metabolik 2,99 kali lebih tinggi pada konsumsi karbohidrat dan juga memicu peningkatan dari trigliserida yang merupakan bahan dasar pembentukan lemak yang menyebabkan terjadinya kegemukan yang dapat dihitung berdasarkan indeks massa tubuh (IMT). Hal ini dapat dicegah dengan cara peningkatan layanan kesehatan melalui : Skrining awal dengan pemeriksaan kesehatan meliputi pemeriksaan tekanan darah, tes gula darah, asam urat dan kolesterol serta pengukuran indeks massa tubuh. Kegiatan ini memberikan informasi melalui penyuluhan tentang gizi diet seimbang untuk mencegah adanya gangguan metabolik. Target kegiatan ini adalah agar warga dapat mengetahui bagaimana cara mencegah penyakit sindrom metabolik yakni dengan mengatur pola makan yang rendah gula, kolesterol serta melakukan aktivitas fisik.

2.2 Lokasi Kegiatan Pelaksanaan (contoh)

Pengabdian ini diawali dengan melakukan survey lokasi kegiatan hingga pelaksanaan kegiatan pada bulan Mei-Agustus 2022 yang berlokasi di Desa Padanglampe, Kecamatan Ma'rang, Kabupaten Pangkep, Sulawesi Selatan.

2.3 Metode Kegiatan

Metode pelaksanaan pada pengabdian kepada masyarakat ini melalui pemeriksaan kesehatan meliputi IMT, tekanan darah, tes gula darah, asam urat dan kolesterol serta edukasi gizi di Desa Padanglampe, Kecamatan Ma'rang, Kabupaten Pangkep, Sulawesi Selatan serta melakukan analisis data distribusi frekuensi tingkat pengetahuan masyarakat terhadap pola makan diet gizi seimbang sebagai pencegah penyakit sindrom metabolik.

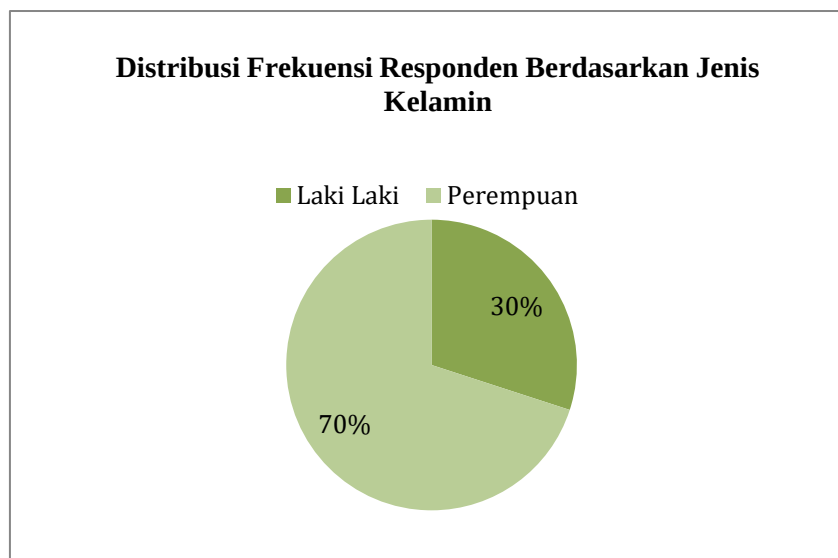
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengabdian ini menunjukkan adanya peningkatan kadar gula darah, asam urat dan kolesterol yang signifikan pada pemeriksaan kesehatan yang diukur berdasarkan jenis kelamin. Jenis kelamin perempuan menunjukkan hasil yang lebih besar dibandingkan dengan jenis kelamin laki laki. Hal ini mendukung pelaksanaan edukasi mengenai diet gizi seimbang

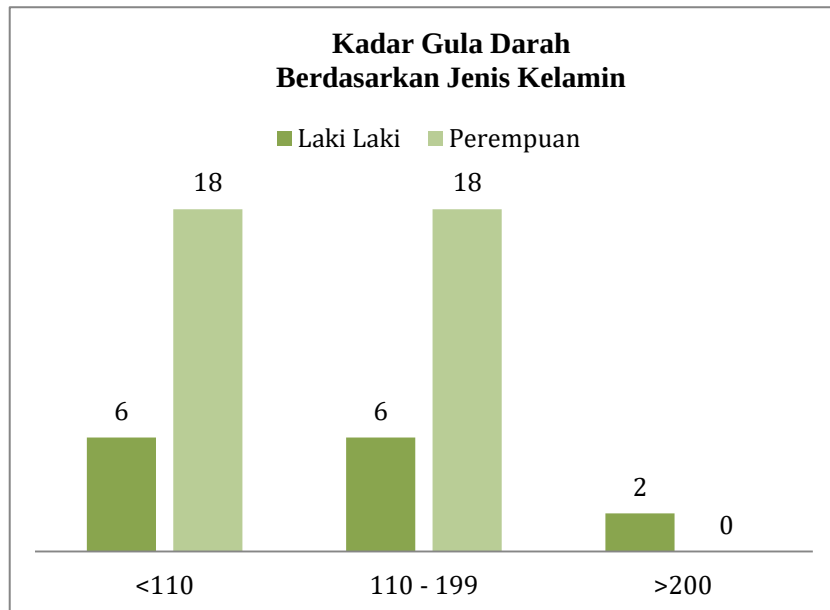
dan perlunya aktivitas fisik dalam mencegah terjadinya sindrom metabolik. Tingkat pengetahuan masyarakat terhadap penyakit sindrom metabolik didapatkan hasil bahwa sebanyak 30% perempuan memiliki tingkat pengetahuan yang baik dibandingkan laki laki. Meskipun berdasarkan hasil pemeriksaan kelompok perempuan lebih berisiko menderita sindrom metabolik yang diperlihatkan dari hasil pemeriksaan kadar gula darah, kolesterol maupun asam urat. Hal ini disebabkan karena perempuan lebih rentan obesitas yang dipengaruhi oleh faktor hormonal yang ditunjang dengan pola makan seimbang yang tidak terjaga.

Pengabdian ini menunjukkan besarnya antusias masyarakat dalam mengikuti pemeriksaan kesehatan dan sekaligus edukasi masalah gizi terkait penyebab penyakit sindrom metabolik. Sebanyak 15 peserta laki laki dan 35 orang peserta perempuan yang menghadiri kegiatan ini dengan antusias. Pengabdian ini dapat menjadi langkah awal untuk melaksanakan kegiatan selanjutnya dengan melakukan skrining awal terutama pada usia produktif.

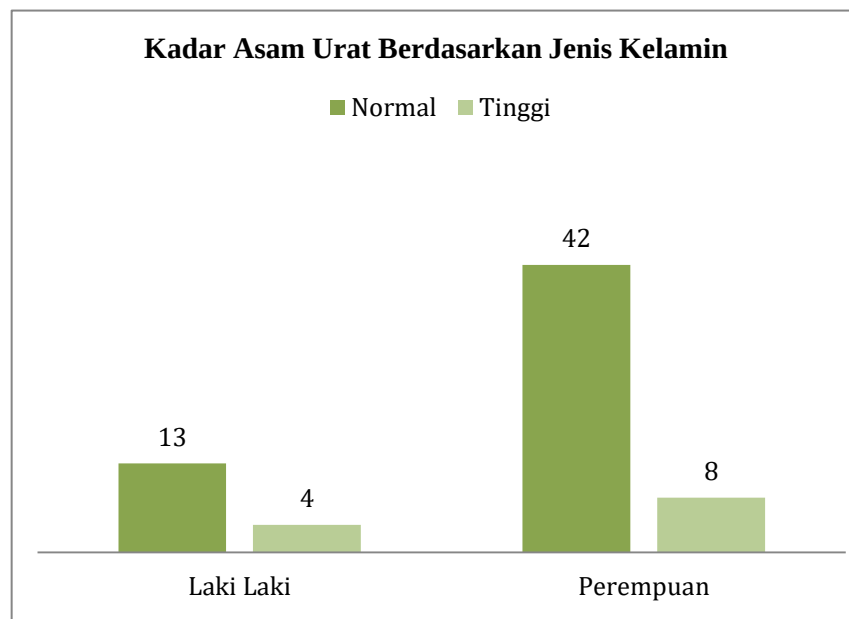
GAMBAR, ILUSTRASI DAN FOTO



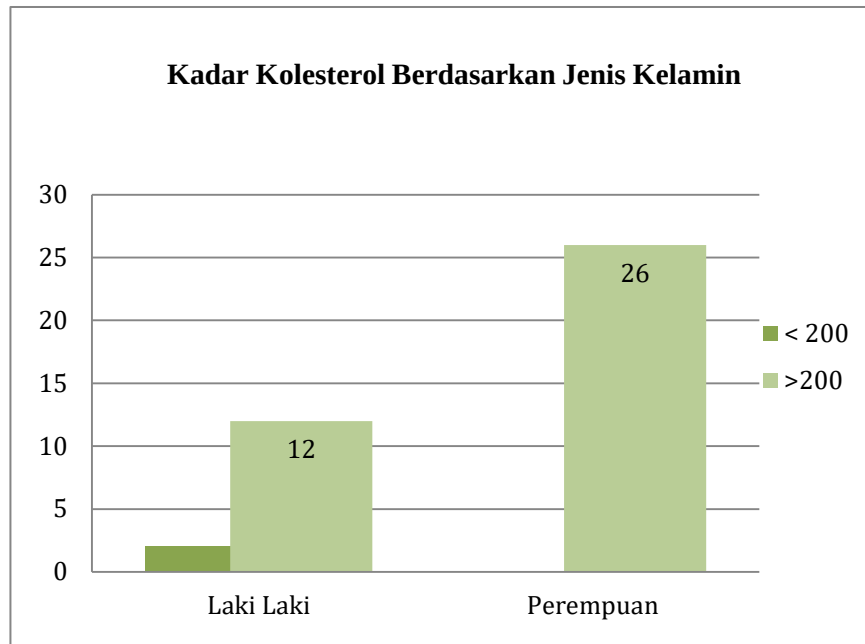
Gambar 3.1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin



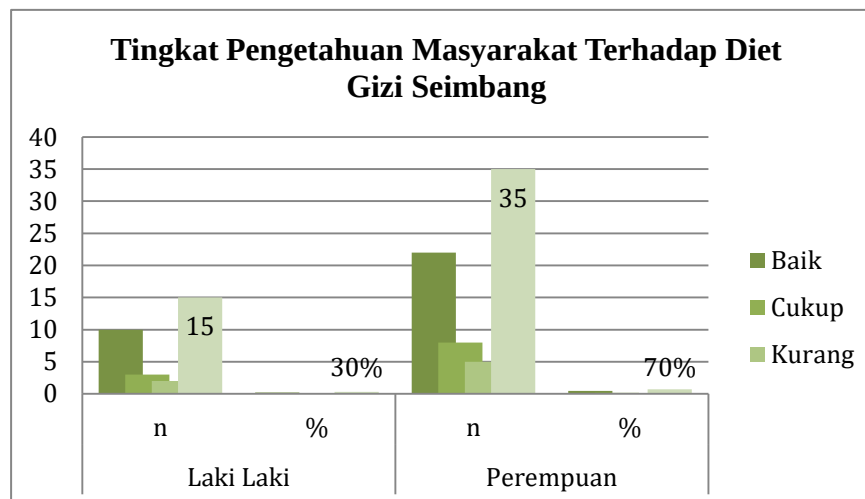
Gambar 3.2. Kadar Gula Darah Berdasarkan Jenis Kelamin



Gambar 3.3. Kadar Gula Darah Berdasarkan Jenis Kelamin



Gambar 3.4. Kadar Gula Darah Berdasarkan Jenis Kelamin



Tabel 3.5. Tingkat Pengetahuan Tentang Diet Gizi Seimbang di Desa Padanglampe



Gambar 3.6. Mendata pasien yang melakukan pemeriksaan kesehatan



Gambar 3.7. Melakukan pemeriksaan tes gula darah, asam urat dan kolesterol



Gambar 3.8. Memberikan edukas / konseling diet gizi seimbang



Gambar 3.9. Foto bersama dengan Kepala Desa Padanglampe Kecamatan Ma'rang Kabupaten Pangkep

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Pemeriksaan kesehatan secara berkala menjadi pilihan utama yang dapat dilakukan dalam mencegah terjadinya penyakit gangguan metabolik. Selain itu edukasi diet gizi seimbang juga dapat menjadi langkah awal dalam mengatur porsi makanan sehari hari. Pemeriksaan secara dini dapat dimulai pada usia produktif sebagai skrining awal terjadinya penyakit gangguan metabolik.

Ucapan Terima Kasih

Kegiatan ini berjalan dengan lancar atas dukungan dari berbagai pihak yakni:

1. Kepala Desa beserta warga Padanglampe, Kecamatan Ma'rang, Kabupaten Pangkep.
2. Lembaga Pengabdian Masyarakat Universitas Muslim Indonesia atas kontribusi dan dukungan dana.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kusumaningnastiti B, Probosari E, Dieny FF, Fitranti DY. Tipe tubuh (somatotype) dengan sindrom metabolik pada wanita dewasa non-obesitas usia 25 – 40 tahun. J Gizi Klin Indones. 2019;16(2):72.
2. Lasmadasari. Studi Prevalensi dan Faktor Risiko Sindrom Metabolik pada Nelayan di Kelurahan Malabro Bengkulu Prevalence Study and Risk Factors of Metabolic Syndrome in Fishermen from Malabro Village , Bengkulu. 2015;98–103.

3. Hales CM, Carroll MD, Fryar CD, Ogden CL, Ph D. Prevalence of obesity and severe obesity among adults : Cdc. 2020;(360):1–7.
4. Kementerian Kesehatan RI. FactSheet Obesitas Kit Informasi Obesitas. Jurnal Kesehatan. 2018. p. 1–8.
5. Hayati T, Nur BM, Rayasari F, Sofiani Y, Irawati D. Journal of Telenursing. 2019;1:1–13.
6. Kementerian Kesehatan RI. Laporan Riskesdas 2018. Lap Nas Riskesdas 2018. 2018;53(9):181–222.
7. Dinas Kesehatan Sulawesi Selatan. Profile Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan. Dinas Kesehat Provinsi Sulawesi Selatan. 2018;53(9):1689–99.
8. Christijani R. Penentuan Diagnosis Sindrom Metabolik Berdasarkan Penilaian Skor Sindrom Metabolik Dan Ncep Atp-Iii Pada Remaja [Penelitian Di Beberapa Sma Di Kota Bogor]. Penelit Gizi dan Makanan (The J Nutr Food Res. 2019;42(1):21–8.
9. Suhaema S, Masthalina H. Pola Konsumsi dengan Terjadinya Sindrom Metabolik. Kesmas Natl Public Heal J. 2015;9(4):340.
10. Kristian K, Kurniawan F, Kurniadi A, Vetinly. Hubungan Pengetahuan dan Sikap dengan Status Gizi Pada Siswa Sekolah Dasar Di Jakarta. JMJ J. 2019;7(2):245–57.

PkM Sosialisasi Bahaya Hiperkolesterol, Pengenalan Herbal Penurun Kolesterol, dan Pemeriksaan Kadar Kolesterol di Desa Lanna, Kecamatan Parangloe, Kabupaten Gowa

Zulfahmidah^{1*}, Sri Wahyuni Gayatri¹, Inna Mutmainna Musa², Nur Isra³

¹Bagian Biokimia, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia, Makassar, Indonesia

²Bagian Ilmu Gizi, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia, Makassar, Indonesia

³Program Studi Sarjana Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia, Makassar, Indonesia

*Email Korespondensi: zulfahmidah@umi.ac.id

Telp: +62-82345319900

ABSTRAK

Tubuh manusia memerlukan kolesterol untuk terus memproduksi sel-sel yang sehat. Kadar kolesterol tinggi dalam darah bisa meningkatkan risiko penyakit jantung seseorang, karena timbunan lemak pada pembuluh darah. Timbunan lemak ini akan menghambat aliran darah dalam arteri, sehingga jantung bisa tidak mendapatkan pasokan darah kaya oksigen yang dibutuhkan. Berbagai pengobatan untuk mengatasi masalah hiperkolesterolemia telah banyak dilakukan di masyarakat. Salah satunya pengobatan modern menggunakan obat-obatan kimia buatan pabrik misalnya obat golongan statin, yaitu simvastatin. Simvastatin banyak digunakan sebagai obat penurun kolesterol. Pengobatan secara modern ini bersifat destruktif (melemahkan organ tubuh), dan terbukti menimbulkan efek samping, sehingga masyarakat beralih ke pengobatan tradisional menggunakan tanaman obat yang murah, mudah didapat, efek samping kecil, tetapi tidak kalah manjur dengan obat-obatan buatan pabrik. Upaya skrining hiperkolesterolemia membutuhkan partisipasi dari semua pihak, baik dokter pemerintah, swasta maupun masyarakat diperlukan agar hiperkolesterolemia dapat dikendalikan. Sebagian besar masyarakat enggan untuk melakukan skrining hiperkolesterolemia. Penyebab keengganan tersebut beragam, mulai dari aspek biaya, keterjangkauan ke lokasi pemeriksaan, keterbatasan sarana prasarana maupun aspek waktu. Untuk itu perlu dilakukan kegiatan pengabdian masyarakat untuk memfasilitasi hal tersebut. Tujuan dari kegiatan ini adalah menambah pengetahuan dan pemahaman masyarakat mengenai bahaya hiperkolesterolemia, pengenalan bahan herbal penurun kolesterol. Kegiatan ini memberikan penyuluhan sosialisasi bahaya hiperkolesterolemia pada tubuh dan pemeriksaan kadar kolesterol di Desa Lanna, Kecamatan Parangloe, Kabupaten Gowa Sulawesi Selatan. Terjadi peningkatan pengetahuan dan pemahaman masyarakat mengenai bahaya hiperkolesterolemia dan bahan herbal penurun kolesterol.

Kata Kunci: Hiperkolesterolemia; *Simvastatin*; obat tradisional

ABSTRACT

The human body needs cholesterol to continue to produce healthy cells. High cholesterol levels in the blood can increase a person's risk of heart disease, due to fat deposits in the blood vessels. These fatty deposits will block the flow of blood in the arteries, thus, the heart cannot get the oxygen-rich blood supply it needs. Various treatments to overcome the problem of hypercholesterolemia have been carried out in the community. One of them is modern medicine using factory-made chemical drugs such as statin drugs, namely simvastatin. Simvastatin is widely used as a cholesterol-lowering drug. This modern treatment is destructive (weakens the body's organs), and is proven to cause side effects,

consequently, people turn to traditional medicine using medicinal plants that are cheap, easy to obtain, small side effects, but no less effective with manufactured drugs. Efforts to screen for hypercholesterolemia required the participation of all parties, both government doctors, private and public, so that hypercholesterolemia can be controlled. Most people are reluctant to screen for hypercholesterolemia. The reasons for this reluctance are varied, ranging from cost aspects, affordability to the inspection site, limited infrastructure and time aspects. For this reason, community service activities need to be carried out to facilitate this. Providing education about the dangers of hypercholesterolemia in the body and checking cholesterol levels in Lanna Village, Parangloe District, Gowa Regency, South Sulawesi. This activity Increase public knowledge in understanding about the dangers of hypercholesterolemia and cholesterol-lowering herbal ingredients.

Keywords: Hypercholesterolemia; simvastatin; traditional medicine

1. PENDAHULUAN

Tubuh manusia memerlukan kolesterol untuk terus memproduksi sel-sel yang sehat. Kadar kolesterol tinggi dalam darah bisa meningkatkan risiko penyakit jantung seseorang, karena timbunan lemak pada pembuluh darah.¹ Timbunan lemak ini akan menghambat aliran darah dalam arteri, sehingga jantung bisa tidak mendapatkan pasokan darah kaya oksigen yang dibutuhkan.²

Berbagai pengobatan untuk mengatasi masalah hiperkolesterolemia telah banyak dilakukan di masyarakat. Salah satunya pengobatan modern menggunakan obat-obatan kimia buatan pabrik misalnya obat golongan statin, yaitu simvastatin. Simvastatin banyak digunakan sebagai obat penurun kolesterol. Pengobatan secara modern ini bersifat destruktif (melemahkan organ tubuh), dan terbukti menimbulkan efek samping, sehingga masyarakat beralih ke pengobatan tradisional menggunakan tanaman obat yang murah, mudah didapat, efek samping kecil, tetapi tidak kalah manjur dengan obat-obatan buatan pabrik.³ Upaya skrining hiperkolesterolemia membutuhkan partisipasi dari semua pihak, baik dokter pemerintah, swasta maupun masyarakat diperlukan agar hiperkolesterolemia dapat dikendalikan. Sebagian besar masyarakat enggan untuk melakukan skrining hiperkolesterolemia. Penyebab keengganan tersebut beragam, mulai dari aspek biaya, keterjangkauan ke lokasi pemeriksaan, keterbatasan sarana prasarana maupun aspek waktu.^{4,5,6}

Saat ini PJK menjadi penyebab kematian utama di negara berkembang, angka kematiannya diperkirakan meningkat hingga 28% per tahun.⁷ Data WHO tahun 2013 menunjukkan bahwa PJK menduduki posisi keempat penyakit tidak menular dengan angka kejadian sebesar 63% dari total kematian.⁸ Data Riskesdas tahun 2013 menunjukkan

prevalensi penyakit jantung koroner di Indonesia berdasarkan wawancara terdiagnosis dokter sebesar 0,5 %, dan berdasarkan terdiagnosis dokter atau gejala sebesar 1,5%.^{9,10,11} Tingginya angka kejadian stroke dan penyakit jantung koroner di Desa Lanna dan minimnya pengetahuan masyarakat terkait bahaya hiperkolesteronemia dan pemanfaatan terkait herbal-herbal yang telah teruji klinis dapat menurunkan kolesterol darah. Tujuan dari kegiatan ini adalah menambah pengetahuan dan pemahaman masyarakat mengenai bahaya hiperkolesterolemia, pengenalan bahan herbal penurun kolesterol.

2. METODE PELAKSANAAN

2.1. Solusi dan Target Luaran

Solusi yang ditawarkan untuk mitra atas permasalahan diatas yaitu penyuluhan Sosialisasi bahaya hiperkolestrolema pada tubuh, pengenalan herbal penurun kolesterol, dan pemeriksaan kadar kolesterol darah di Desa Lanna, Kabupaten Gowa.

2.2 Lokasi Kegiatan Pelaksanaan

Waktu Pelaksanaan bulan 13 September 2022 di Aula Masjid Baiturahman Desa Lanna, Kabupaten Gowa.

2.3 Metode Kegiatan

Metode pelaksanaan yang diterapkan pada pelaksanaan program kegiatan PkM ini adalah pemberian penyuluhan IPTEKS kepada kelompok masyarakat non produktif yaitu Kelompok dewasa atau berisiko terkena penyakit Stroke maupun PJK di Desa Lanna, Kecamatan Parangloe, Gowa. Metode yang digunakan dalam pelatihan adalah metode pelatihan partisipatif, yaitu melibatkan sebanyak mungkin peran serta mitra dalam kegiatan ceramah dan diskusi. Untuk keberhasilan pelaksanaan PkM ini membutuhkan partisipasi mitra dalam kegiatan ini sehingga permasalahan prioritas mitra dapat diselesaikan dengan baik.

Kegiatan evaluasi akan dilaksanakan sebanyak dua kali. Aspek yang dievaluasi mencakup respon, tindakan nyata berupa penguasaan pengetahuan dan teknologi (teori dan praktek) yang dirumuskan dalam dua kriteria keberhasilan yaitu berdasarkan output dan outcome dari pelaksanaan PkM. Evaluasi tahap 1 dilaksanakan dalam upaya mengukur dan mendapatkan data (kuantitatif) terhadap tingkat penguasaan (dasar) dari seluruh kegiatan yang akan diimplementasikan terhadap mitra. Evaluasi tahap 2 dilaksanakan setelah seluruh rangkaian kegiatan pendampingan agar jika belum mencapai tingkat keberhasilan maka perlu

memperbaiki atau melengkapi hal-hal yang dianggap menjadi faktor penyebab kegagalan atau kekurangan tersebut.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dengan judul “PkM sosialisasi bahaya hiperkolesterol, pengenalan herbal penurun kolesterol, dan pemeriksaan kadar kolesterol di Desa Lanna, Kecamatan Parangloe, Kabupaten Gowa, dimana pesertanya adalah perangkat desa dan masyarakat yang berdomisili di desa setempat. Berikut adalah penjabaran kegiatan:

1. Peserta terdiri berjumlah 30 orang yang berdomisili Di Desa Lanna Kabupaten Gowa.
2. Kegiatan diawali dengan mendata tingkat pengetahuan peserta mengenai bahaya hiperkolesterolemia pada tubuh dengan memberikan pertanyaan terkait bahaya hiperkolesterolemia.
3. Kemudian dilanjutkan dengan melaksanakan kegiatan dalam bentuk sosialisasi/penyuluhan tentang “Bahaya Hiperkolesterolemia pada Tubuh” dengan menggunakan alat bantu seperti *banner*, dan *brosur* bergambar sehingga lebih mudah dimengerti.
4. Selanjutnya dilakukan diskusi dengan memberikan kesempatan kepada peserta/masyarakat untuk bertanya. Diskusi berlangsung sangat interaktif.
5. Kemudian dilakukan pemeriksaan darah berupa kadar kolesterol masing-masing peserta. Peserta sangat antusias akan kegiatan ini.
6. Kegiatan diakhiri dengan melakukan evaluasi untuk mengetahui keberhasilan dari kegiatan ini dengan memberikan *posttest/questioner*.

GAMBAR, ILUSTRASI DAN FOTO



Gambar 3.1. Tim Pengabdian kepada masyarakat



Gambar 3.2. Sesi Sosialisasi Bahaya Hiperkolesterolemia pada Tubuh di Desa Lanna Kabupaten Gowa



Gambar 3.3. Sesi Pemeriksaan kadar kolesterol

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Adapun kesimpulan dari kegiatan ini diharapkan Setelah mengikuti kegiatan, ini dapat menambah pengetahuan dan pemahaman masyarakat bahaya hiperkolestroleemia pada tubuh, mengetahui herbal penurun kolesterol, dan mengetahui kadar kolesterol darah masyarakat di Desa Lanna Kabupaten Gowa sehingga bisa lebih menjaga kesehatan. Adapun saran dari kegiatan ini agar kegiatan dilakukan dalam skala lebih besar dengan melibatkan sebagian besar sivitas akademika Universitas Muslim Indonesia.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada pimpinan Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia, UP3M FK-UMI serta LPMD UMI yang telah memberikan dukungan baik materil maupun non materil.

DAFTAR PUSTAKA

1. Guyton, A.C dan Hall, J.E. 2001. Buku Ajar Fisiologi Kedokteran. EGC. Jakarta.
2. Kemenkes RI. 2014. Lingkungan Sehat, Jantung Sehat. Download from www.depkes.go.id/article/view/201410080002/lingkungan-sehat-jantung-sehat.html
3. Zulfahmidah et al, 2020. Simvastatin Toxicity Induces Mitochondrial Dysfunction in Rat Skeletal Muscle. Indian Journal of Forensic Medicine & Toxicology.15-3
4. Wulandari, dkk (2015). Jurnal Pengabdian pada Masyarakat. Volume 31, Nomor 4 Oktober – Desember 2016 Tentang Pemeriksaan Kadar Kolesterol Dan Tekanan Darah Pada Masyarakat Kota Jambi Sebagai Skrining Awal Penyakit Jantung Koroner. Universitas Jambi
5. Garnadi, Y. 2012. Hidup Nyaman dengan Hiperkolesterol. Jakarta: PT Agro Media Pustaka.
6. Matfin, G., Porth, C.M., 2009. Structure and Function of the Cardiovascular System. In: Pathophysiology Concepts of Altered Health States Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins, 482- 483.
7. Mayes P.A. 2003. Lipid yang Memiliki Makna Fisiologis. Dalam: Murray R.K., Granner D.K., Mayes P.A., Rodwell V.W., ed: Biokimia Harper. Edisi 25. Jakarta: EGC. Hal 148-159.
8. WHO/SEARO. Surveillance of major non- communicable diseases in South-East Asia region. Report of an inter-country consultation. Geneva: WHO; 2005
9. Balitbang Kemenkes RI. 2013. Riset Kesehatan Dasar; RISKESDAS. Jakarta: Balitbang Kemenkes RI.
10. Departemen Kesehatan. Survei kesehatan nasional. Laporan Departemen Kesehatan RI. Jakarta. 2004.

Pelatihan dan Pemanfaatan Tanaman Obat Tradisional untuk Pencegahan dan Penurunan Hipertensi di Desa Lanna, Kec. Parangloe, Kab. Gowa

Sri Wahyuni Gayatri^{1*}, Andi Siti Fahirah Aرسال²

¹Departemen Biokimia, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia, Makassar, Indonesia

²Departemen Farmakologi Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia, Makassar, Indonesia

*Email Korespondensi: sriwahyuni.gayatri@umi.ac.id
Telp: 085399558001

ABSTRAK

Prevelensi hipertensi di Indonesia tahun 2020 adalah 31,7% dari populasi pada usia 18 tahun keatas. Sekitar 80% penderita hipertensi tersebut tergolong hipertensi esensial. Tekanan darah pada penderita hipertensi dapat diturunkan secara farmakologis dan non farmakologis. Penurunan dengan farmakologis dapat dilakukan dengan mengkonsumsi obat yang dianjurkan untuk menurunkan tekanan darah. Secara non farmakologis dapat menurunkan tekanan darah dengan modifikasi gaya hidup dan mengkonsumsi tanaman obat tradisional. *TOGA* dapat dimanfaatkan sebagai alternatif obat untuk antihipertensi yang tidak memberikan efek samping, murah dan mudah diperoleh karena dapat dibudidayakan sendiri. Tujuan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan untuk sosialisasi dan penanaman tanaman obat yang nantinya dapat dimanfaatkan untuk obat tradisional khususnya pengobatan alternatif untuk hipertensi. Metode pengabdian yang dilakukan terdiri dari dua tahapan, yaitu penyuluhan dan penanaman tanaman obat tradisional. Kegiatan ini diikuti oleh 50 peserta dan terdapat 42 orang mengalami hipertensi yang tidak teratur konsumsi obat dan hanya sebanyak 10 orang yang mengetahui tanaman obat tradisional pencegah dan penurun hipertensi. Dalam mencegah dan membantu penurunan hipertensi perlu dilakukan edukasi mengenai penyakit hipertensi dan pengobatannya baik secara farmakologis maupun non farmakologis dengan menggunakan tanaman obat tradisional.

Kata kunci: Hipertensi; tanaman obat; tanaman tradisional

ABSTRACT

The prevalence of hypertension in Indonesia in 2020 is 31.7% of the population aged 18 years and over. About 80% of patients with hypertension are classified as essential hypertension. Blood pressure in patients with hypertension can be reduced pharmacologically and non-pharmacologically. Pharmacological reduction can be done by taking drugs that are recommended to lower blood pressure. Non-pharmacologically, it can lower blood pressure by modifying lifestyle and consuming traditional medicinal plants. *TOGA* can be used as an alternative medicine for antihypertensives that does not have side effects, is cheap and easy to obtain because it can be cultivated on its own. The purpose of this community service is about to socialize and plant medicinal plants which is intended to be used later on as traditional medicine, particularly alternative medicine for hypertension. The service method carried out consists of two stages, namely counseling and planting traditional medicinal plants. This activity was attended by 50 participants and there were 42 people experiencing hypertension who did not regularly take medication and only 10 people knew about traditional medicinal plants to prevent and

reduce hypertension. In preventing and helping reduce hypertension, it is necessary to educate about hypertension and its treatment both pharmacologically and non-pharmacologically using traditional medicinal plants.

Keywords: Hypertension; medical plants; traditional plants

1. PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan penyakit yang menyebabkan angka morbiditas yang tinggi, tekanan darah pada penderita hipertensi dapat diturunkan secara farmakologis dan non farmakologis. WHO pada tahun 2020 memperkirakan sekitar 1,13 miliar orang menderita hipertensi di seluruh dunia dan dua pertiga dari jumlah tersebut tinggal di negara berpendapatan rendah hingga menengah. Sedangkan di Indonesia, prevalensi hipertensi sebesar 34,1% pada tahun 2018 yang menunjukkan peningkatan dari tahun 2013 di mana prevalensi hipertensi pada masyarakat Indonesia yang berusia 18 tahun ke atas adalah sekitar 25,8%. Mengingat semakin tingginya insidensi hipertensi, bahaya komplikasi yang ditimbulkan dan efek samping atau dampak farmakologi obat antihipertensi akibat pengobatan jangka panjang, maka perlu dilakukan sosialisasi tentang cara pengendalian hipertensi menggunakan terapi non farmakologis seperti pemanfaatan tanaman obat atau TOGA. Mengingat semakin tingginya insidensi hipertensi, bahaya komplikasi yang ditimbulkan dan efek samping atau dampak farmakologi obat antihipertensi akibat pengobatan jangka panjang, maka perlu dilakukan sosialisasi tentang cara pengendalian hipertensi menggunakan terapi non farmakologis seperti pemanfaatan tanaman obat. Tanaman obat atau dikenal dengan nama obat tradisional adalah jenis-jenis tanaman yang memiliki fungsi dan berkhasiat sebagai obat dan dipergunakan untuk penyembuhan atau pun mencegah berbagai penyakit. Penggunaan tanaman obat sebagai obat bisa dengan cara diminum, ditempel, dihirup sehingga kegunaannya dapat memenuhi konsep kerja reseptor sel dalam menerima senyawa kimia atau rangsangan tanaman obat yang dapat digunakan sebagai obat, baik yang sengaja ditanam maupun tumbuh secara liar. Tumbuhan tersebut digunakan oleh masyarakat untuk diracik dan disajikan sebagai obat guna penyembuhan penyakit. Khasiatnya diketahui dari hasil penelitian dan pemakaian oleh masyarakat mengingat semakin tingginya insidensi hipertensi, bahaya komplikasi yang ditimbulkan dan efek samping atau dampak farmakologi obat antihipertensi akibat pengobatan jangka panjang, maka perlu dilakukan sosialisasi tentang cara pengendalian hipertensi menggunakan terapi non farmakologis seperti pemanfaatan tanaman obat. Tanaman obat atau dikenal dengan nama obat tradisional adalah jenis-jenis tanaman yang memiliki fungsi dan

berkhasiat sebagai obat dan dipergunakan untuk penyembuhan atau pun mencegah berbagai penyakit. Penggunaan tanaman obat sebagai obat bisa dengan cara diminum, ditempel, dihirup sehingga kegunaannya dapat memenuhi konsep kerja reseptor sel dalam menerima senyawa kimia atau rangsangan tanaman obat yang dapat digunakan sebagai obat, baik yang sengaja ditanam maupun tumbuh secara liar. Tumbuhan tersebut digunakan oleh masyarakat untuk diracik dan disajikan sebagai obat guna penyembuhan penyakit. Di mana khasiatnya diketahui dari hasil penelitian dan pemakaian oleh masyarakat. Tujuan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan untuk sosialisasi dan penanaman tanaman obat yang nantinya dapat dimanfaatkan untuk obat tradisional khususnya pengobatan alternatif untuk hipertensi.

2. METODE PELAKSANAAN

2.1. Solusi dan Target Luaran

Untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang penyakit hipertensi dan tanaman obat tradisional, maka dilakukan:

1. Penyuluhan Penyakit Hipertensi di Desa Lanna, Kecamatan Parangloe, Kabupaten Gowa.
2. Pelatihan dan Pengenalan Tanaman obat tradisional yang dapat mencegah dan menurunkan tekanan darah di Desa Lanna, Kecamatan Parangloe, Kabupaten Gowa.
3. Pelatihan Penanaman, cara konsumsi dan penyerahan Tanaman Obat tradisional (TOGA) di Desa Lanna, Kecamatan Parangloe, Kabupaten Gowa.

Target yang diharapkan dari kegiatan pelatihan dan pemanfaatan tanaman obat tradisional adalah:

1. Peserta dapat mengetahui tentang penyakit hipertensi mulai dari pengertian, gejala, efek jangka pendek dan Panjang dan cara pencegahannya melalui terapi obat farmakologis dan non farmakologis
2. Peserta dapat mengetahui jenis tanaman obat tradisional yang dapat mencegah dan hipertensi serta cara menanam tanaman obat tersebut sehingga dapat dijadikan apotek hidup di halaman rumah masing-masing.
3. Peserta dapat mengetahui cara konsumsi dan mengolah tanaman obat tradisional sehingga dapat dikonsumsi dengan baik.

Adapun Luaran yang dihasilkan dari kegiatan pengabdian ini antara lain Buku panduan Pelatihan dan Pengenalan serta cara konsumsi tanaman obat tradisional, HAKI, *Leaflet* dan Jurnal terakreditasi nasional.

2.2 Lokasi Kegiatan Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan pada tanggal 13 September 2022 di Desa Lanna, Kecamatan Parangloe, Kabupaten Gowa. Kegiatan ini dihadiri oleh 50 orang peserta mulai umur 30-60 tahun yang aktif dalam kegiatan yang diadakan Puskesmas.

2.3 Metode Kegiatan

1. Melakukan koordinasi dengan pihak yang berwenang di Desa Lanna, Kecamatan Parangloe, Kabupaten Gowa.
2. Mengetahui dan mendata jumlah peserta yang akan ikut berpartisipasi dalam kegiatan ini.
3. Mendata tingkat pengetahuan peserta mengenai tanaman obat tradisional yang dapat mencegah dan menurunkan tekanan darah di Desa Lanna, Kecamatan Parangloe, Kabupaten Gowa.
4. Melakukan penyuluhan mengenai penyakit hipertensi di Desa Lanna, Kecamatan Parangloe, Kabupaten Gowa dengan menggunakan alat bantu seperti *banner*, *poster*, *flipchart*, dan *leaflet* bergambar sehingga lebih mudah dimengerti.
5. Melakukan Pelatihan dan pengenalan mengenai penyakit tanaman obat tradisional yang dapat mencegah dan menurunkan tekanan darah di Desa Lanna, Kecamatan Parangloe, Kabupaten Gowa.
6. Pelatihan Penanaman dan Pemberian tanaman obat tradisional yang dapat mencegah dan menurunkan tekanan darah di Desa Lanna, Kecamatan Parangloe, Kabupaten Gowa
7. Melakukan pemeriksaan tekanan darah.
8. Melakukan evaluasi untuk mengetahui keberhasilan dari kegiatan ini.

Kegiatan Pelaksanaan pengabdian ini diadakan di Desa Lanna, Kecamatan Parangloe, Kabupaten Gowa dimana akan melibatkan seluruh anggota masyarakat yang ada di lokasi tersebut.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil yang didapatkan dari pengabdian ini adalah dari 50 orang peserta didapatkan sebesar 42 orang yang mengalami hipertensi. Kemudian didapatkan hanya sebesar 10 orang yang

mengetahui tentang tanaman obat tradisional yang dapat mencegah dan menurunkan hipertensi. WHO pada tahun 2020 memperkirakan sekitar 1,13 miliar orang menderita hipertensi di seluruh dunia dan dua pertiga dari jumlah tersebut tinggal di negara berpenghasilan rendah hingga menengah. Sedangkan di Indonesia, prevalensi hipertensi sebesar 34,1% pada tahun 2018 yang menunjukkan peningkatan dari tahun 2013 di mana prevalensi hipertensi pada masyarakat Indonesia yang berusia 18 tahun ke atas adalah sekitar 25,8%. Menurut hasil Riskesdas 2018 prevalensi hipertensi di Sulawesi Selatan yang didapat melalui pengukuran pada umur ≥ 18 tahun sebesar 28,1%. Prevalensi hipertensi di Sulawesi Selatan yang didapat melalui kuesioner yang didiagnosis tenaga kesehatan sebesar 10,3%, yang didiagnosis tenaga kesehatan atau sedang minum obat sebesar 10,5%, sehingga ada 0,2% yang minum obat sendiri. TOGA dapat dimanfaatkan sebagai alternatif obat untuk antihipertensi yang tidak memberikan efek samping, murah dan mudah diperoleh karena dapat dibudidayakan sendiri. TOGA disebut juga sebagai ‘Apotek Hidup’, budidayanya dapat dilakukan di halaman rumah. Dalam masyarakat di rukun tetangga, kegiatan pembudidayaan, pengelolaan dan pemanfaatan TOGA ini dapat dilakukan.

Berdasarkan data dari Bidang Bina P2PL Dinas Kesehatan Kota Makassar tahun 2015 terdapat kasus hipertensi sebanyak 11.596 dengan rincian jenis kelamin yaitu laki-laki sebanyak 4.277 kasus dan perempuan 7.319 kasus. Berdasarkan data yang diperoleh dari data di Puskesmas Bara-Baraya Makassar, Pada tahun 2016 terdapat 1.589 penderita, tahun 2017 sebanyak 877, tahun 2018 sebanyak 670, dan pada tahun 2019 terdapat 602 orang yang menderita hipertensi. Meskipun dalam 4 tahun terakhir mengalami penurunan, pihak puskesmas terus melakukan upaya agar angka kejadian penyakit hipertensi terus menurun. Sedangkan laporan dari Puskesmas Parangloe di desa Lanna sendiri pada tahun 2020 terdapat sekitar 52% penderita hipertensi yang didiagnosis dan sementara memperoleh pengobatan. Berdasarkan data tersebut sangat penting adanya edukasi tentang hipertensi dan pemanfaatan tanaman obat tradisional yang dapat mencegah dan menurunkan angka kejadian penyakit hipertensi di Desa Lanna Kecamatan parangloe, Kabupaten Gowa Sulawesi Selatan. Dengan adanya kegiatan Pelatihan dan Pengenalan tanaman obat tradisional untuk mencegah dan menurunkan penyakit hipertensi diharapkan dapat mencegah terjadinya hipertensi lebih banyak lagi dan dapat mengontrol hipertensi sehingga tidak menyebabkan komplikasi lebih lanjut.

GAMBAR, ILUSTRASI DAN FOTO



Gambar 3.1. Lokasi Kegiatan Pengabdian



Gambar 3.2. Kegiatan Penyuluhan Hipertensi



Gambar 3.3. Kegiatan Pengenalan tanaman Obat Tradisional



Gambar 3.4. Kegiatan Pelatihan Menanam Tanaman obat Tradisional



Gambar 3.5. Kegiatan Pelatihan cara Konsumsi Tanaman Obat Tradisional



Gambar 3.6. Kegiatan Penyerahan Tanaman Obat Tradisional



Gambar 3.7. Kegiatan Penyerahan Tanaman Obat tradisional



Gambar 3.8. Foto Bersama peserta kegiatan, camat dan kepala Puskesmas Parangloe



Gambar 3.9. Foto Bersama Tim Kegiatan Pengabdian Masyarakat

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan dari kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan didapatkan masih banyaknya penderita hipertensi yang tidak konsumsi obat secara teratur dan minimnya pengetahuan mengenai tanaman obat tradisional yang dapat mencegah dan menurunkan hipertensi. Sehingga perlu dilakukan penyuluhan berkelanjutan mengenai hipertensi dan tanaman obat tradisional.

Ucapan Terima Kasih

1. Terima kasih kami ucapkan kepada Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia atas dukungan kepada kami dalam melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat.
2. Terima kasih kami sampaikan kepada ketua LPMD UMI Prof. Dr. H. Achmad Gani, SE, MSi atas bantuan dan pemberian sumber dana kepada kami sehingga pelaksanaan pengabdian masyarakat dapat berjalan dengan baik.
3. Terima kasih kepada Kepala Puskesmas Parangloe Faisal Aswar, SKM, M.Kes atas bantuannya memberikan kesempatan untuk dapat melakukan penyuluhan ke tempat beliau.
4. Terima Kasih kepada tim pengabdian dr Sri Wahyuni Gayatri, M.Kes dan dr Andi Siti fahirah Arsal, M.Kes atas sumbangsih pemikiran, ide dan telah membantu dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat sehingga dapat berjalan dengan lancar.

DAFTAR PUSTAKA

1. Alatas H. Tatalaksana Hipertensi Terkini: Seminar Penatalaksanaan Hipertensi Terkini Bagi Dokter Umum RSUD Banyumas Dan Puskesmas. Banyumas. 2018.
2. Basheer M.A and Abdul M.A. Medicinal Potentials Of *Orthosiphon stamineus* Benth. *Webmed Central*. 2010.
3. Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Kalimantan Selatan. "Satu Data Banua,". Online: <https://data.kalselprov.go.id/?r=JmlDiabetesm/index>, diakses pada 2021.
4. Dun, Qianqian, Wanglin Xu, Maozhen Fu, Nengjian Wu, Justin B Moore, Ting Yu, Xin Li, et al. "Physical Activity , Obesity , and Hypertension among Adults in a Rapidly Urbanised City"
5. Dwisatyadini M, Diki, Kurniawati H, Utami S, Hewindati Y.T, Waskito A. 2018. Budidaya Hidroponik Toga Sebagai Metode Alternatif Pengobatan Hipertensi Di Pondok Cabe. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Borneo*. 2(2) : 14-20. 2021.
6. Fitria T and Saputra O. Khasiat Daun Seledri (*Apium graveolens*) Terhadap Tekanan Darah Tinggi Pada Pasien Hiperkolestrolemia. *Jurnal Majority*, 5(2) : 120-125. 2016.
7. Hikmat A, Zuhud E.A.M, Siswoyo, Sandra E, and Sari R.K. Revitalisasi Konservasi Tumbuhan Obat Keluarga (Toga) Guna Meningkatkan Kesehatan dan Ekonomi Keluarga Mandiri Di Desa Contoh Lingkar Kampus Ipb Darmaga Bogor. Bogor. 2011.
8. Izzati and Wistanul. Pengaruh Pemberian Air Rebusan Bawang Putih Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Tigo Baleh Kota Bukit Tinggi. *Jurnal Afiyah*, 4(2) : 48-53. 2017.
9. Kemenkes RI. Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018: Kementerian Kesehatan RI 53, no. 9, 2018: 1689–1699. 2018.
10. Manaf A. Naskah Lengkap Pertemuan Ilmiah Berkala VII Ilmu Penyakit Dalam Bagian IPD Unand: New option in hypertension treatment and vascular protection in. Padang. 2006.
11. Mills, Katherine T., Andrei Stefanescu, and Jiang He. The Global Epidemiology of Hypertension. *Nature Reviews Nephrology*, 16(4) : 223–237. 2020.
12. Nadar S. Hypertension 2nd edition Chapter 1: Epidemiology of hypertension in. Oxford Cardiology

- Library. Oxford. 2015.
13. Prasetya D and Andika R. Peningkatan Pengetahuan tentang Manajemen Hipertensi dan Pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga pada Penderita Hipertensi di Desa Menganti Cilacap. Cilacap. 2019.
 14. Ram C.V. Hypertension: A Clinical Guide. Crc Press Taylor & Francis Group. London. 2014.
 15. Rani A.A, Soegondo S, and Nasir, A.U. Panduan Pelayanan Medik. Pusat Penerbitan Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Jakarta. 2006.

Penyuluhan Diet Diabetes Melitus dan Pemeriksaan Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pasien Prolanis di Puskesmas Parangloe

Rezky Putri Indarwati Abdullah^{1*}, Zulfahmidah^{1,2}, Surya Sumantri Abdullah³

¹Departemen Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia, Kota Makassar, Indonesia

²Departemen Biokimia, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia, Kota Makassar, Indonesia

³Departemen Farmasi, Fakultas MIPA, Universitas Sam Ratulangi, Kota Makassar, Indonesia

*Email Korespondensi: rezkyputri.abdullah@umi.ac.id

Telp: +62-85242632368

ABSTRAK

Diabetes Melitus (DM) merupakan salah satu masalah kesehatan yang besar. Diabetes melitus adalah penyakit kronis yang terjadi baik ketika pankreas tidak menghasilkan cukup insulin atau ketika tubuh tidak dapat secara efektif menggunakan insulin yang dihasilkan. Estimasi terakhir *International Diabetes Federation* (IDF), terdapat 382 juta orang yang hidup dengan diabetes di dunia pada tahun 2013. Pada tahun 2035 jumlah tersebut diperkirakan akan meningkat menjadi 592 juta orang. Pembangunan kesehatan di Indonesia saat ini dihadapkan pada dua masalah ganda (double burden). Disamping masalah penyakit menular dan kurang gizi, terjadi pula peningkatan kasus Penyakit Tidak Menular (PTM) dan obesitas (gizi lebih) yang merupakan faktor risiko terjadinya PTM seperti penyakit hipertensi, diabetes melitus, kardiovaskuler, stroke, dan lain-lain. WHO melaporkan bahwa Indonesia berada di urutan keempat negara yang jumlah penyandang DM terbanyak. Jumlah ini akan mencapai 21,3 juta pada tahun 2013. Kegiatan ini memberikan penyuluhan diet diabetes melitus dan pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu di Puskesmas Parangloe, Desa Lanna, Kecamatan Parangloe, Kabupaten Gowa Sulawesi Selatan. Kegiatan ini menambah pengetahuan dan pemahaman masyarakat mengenai diet diabetes melitus, komplikasi diabetes melitus, memberikan alat pemeriksaan GDS dan bahan ajar seperti banner dan flipchart yang mudah dimengerti dan dapat dipergunakan setelah kegiatan ini.

Kata kunci: Diet; diabetes; melitus; glukosa; darah

ABSTRACT

Diabetes Mellitus (DM) is one of the major health problems. Diabetes mellitus is a chronic disease that occurs either when the pancreas does not produce enough insulin or when the body cannot effectively use the insulin it produces. The latest estimate of the International Diabetes Federation (IDF), there were 382 million people living with diabetes in the world in 2013. By 2035 that number is expected to increase to 592 million people. Health development in Indonesia is currently faced with two double burdens. Besides the problem of infectious diseases and malnutrition, there is also an increase in cases of Non-Communicable Diseases (NCD) and obesity (overnutrition) which are risk factors for PTM such as hypertension, diabetes mellitus, cardiovascular disease, stroke, and others. Indonesia is the fourth country with the highest number of people with DM. This number will reach 21.3 million in 2013. Provide counseling on diabetes mellitus diet and blood glucose level examination at Parangloe Health Center, Lanna Village, Parangloe District, Gowa Regency, South

Sulawesi. This activity increase public knowledge and understanding about diabetes mellitus diet, diabetes mellitus complications, provide GDS examination tools and teaching materials such as banners and flipcharts that are easy to understand and can be used after this activity.

Keywords: Diet; diabetes; mellitus; blood; glucose

1. PENDAHULUAN

Diabetes Melitus (DM) merupakan salah satu masalah kesehatan yang besar. Diabetes melitus adalah penyakit kronis yang terjadi baik ketika pankreas tidak menghasilkan cukup insulin atau ketika tubuh tidak dapat secara efektif menggunakan insulin yang dihasilkan.¹ Estimasi terakhir *International Diabetes Federation* (IDF), terdapat 382 juta orang yang hidup dengan diabetes di dunia pada tahun 2013. Pada tahun 2035 jumlah tersebut diperkirakan akan meningkat menjadi 592 juta orang. Diperkirakan dari 382 juta orang tersebut, 175 juta di antaranya belum terdiagnosis sehingga terancam berkembang progresif menjadi komplikasi tanpa disadari dan tanpa pencegahan.² Data lain menunjukkan bahwa pada tahun 2012 diabetes melitus adalah penyebab langsung dari 1,5 juta kematian, dan glukosa darah tinggi adalah penyebab lain dari 2,2 juta kematian di dunia.³

Pembangunan kesehatan di Indonesia saat ini dihadapkan pada dua masalah ganda (*double burden*). Disamping masalah penyakit menular dan kurang gizi, terjadi pula peningkatan kasus Penyakit Tidak Menular (PTM) dan obesitas (gizi lebih) yang merupakan faktor risiko terjadinya PTM seperti penyakit hipertensi, diabetes melitus, kardiovaskuler, stroke, dan lain-lain.³ WHO melaporkan bahwa Indonesia berada di urutan keempat negara yang jumlah penyandang DM terbanyak. Jumlah ini akan mencapai 21,3 juta pada tahun 2013.⁴

Prevalensi DM tertinggi terdapat di provinsi D.I Yogyakarta dengan nilai prevalensi 2,6%, yang kemudian diikuti oleh D.K.I Jakarta dengan 2,5% dan Sulawesi Utara 2,4%. Jenis DM yang paling banyak diderita dan prevalensinya terus meningkat adalah DM tipe 2 dengan kasus terbanyak yaitu 90% dari seluruh kasus DM di dunia.⁵

Selain ditingkat dunia dan Indonesia, peningkatan kejadian DM juga tercermin ditingkat provinsi khususnya provinsi Sulawesi Selatan. Dinas kesehatan Sulawesi Selatan tahun 2012 menyatakan DM termasuk dalam urutan keempat Penyakit Tidak Menular (PTM) terbanyak yaitu sebesar 6,65% dan urutan kelima terbesar PTM penyebab kematian yaitu sebesar 6,28%. Bahkan pada tahun 2010, DM menjadi penyebab kematian tertinggi PTM di Sulawesi Selatan yaitu sebesar 41,56%.⁶

Diabetes Melitus biasa disebut dengan *the silent killer* karena penyakit ini dapat

mengenai semua organ tubuh dan menimbulkan berbagai macam keluhan.² Diabetes dapat memengaruhi berbagai organ sistem dalam tubuh dalam jangka waktu tertentu yang disebut komplikasi. Komplikasi dari diabetes dapat diklasifikasikan sebagai *mikrovaskuler* dan *makrovaskuler*. Komplikasi *mikrovaskuler* termasuk kerusakan sistem saraf *neuropati*, kerusakan sistem ginjal *nefropati* dan kerusakan mata (*retinopati*). Sedangkan, komplikasi makrovaskular termasuk penyakit jantung, stroke, dan penyakit pembuluh darah perifer.⁷

Data mengenai kasus komplikasi diabetes melitus di Indonesia tidak diketahui, karena kasus yang tercatat di pelayanan kesehatan adalah kasus diabetes melitus atau kasus komplikasi yang dialami.⁸ Berdasarkan data rekam medik di Rumah Sakit Ibnu Sina, jumlah penderita diabetes melitus tiga tahun terakhir mengalami kenaikan. Tahun 2014 jumlah pasien diabetes melitus di RS Ibnu Sina yaitu 341 pasien, tahun 2015 meningkat menjadi 381 pasien, hingga tahun 2016 jumlah pasien yang terdaftar mencapai 352 orang yang merupakan pasien rawat inap dan rawat jalan. Adapun jenis komplikasi yang paling banyak dialami oleh pasien diabetes melitus di RS Ibnu Sina adalah Neuropati diabetik, gagal ginjal, penyakit jantung, dan lain – lain. Penderita diabetes melitus dapat melakukan pencegahan sekunder untuk mencegah terjadinya komplikasi maupun kecacatan dan kematian, upaya yang dapat dilakukan selain pengobatan adalah dengan melakukan perubahan gaya hidup.^{9,10}

2. METODE PELAKSANAAN

2.1. Solusi dan Target Luaran

Penyuluhan terkait diet Diabetes Melitus dan bahaya komplikasi diabetes melitus dapat menjadi tambahan ilmu pengetahuan dan pemeriksaan glukosa darah Sewaktu atau GDS menjadi deteksi dini bagi para warga masyarakat untuk penyakit diabetes melitus sekaligus sebagai kontroling bagi pasien prolans di wilayah Puskesmas Parangloe.

2.2 Lokasi Kegiatan Pelaksanaan

Waktu Pelaksanaan 13 September 2022 di Aula Masjid Baiturahman Desa Lanna Kabupaten Gowa.

2.3 Metode Kegiatan

Metode pelaksanaan yang diterapkan pada pelaksanaan program kegiatan PKM ini adalah pemberian penyuluhan IPTEKS kepada kelompok masyarakat non produktif yaitu Kelompok dewasa atau berisiko terkena penyakit Diabetes Melitus di Desa Lanna, Kec. Parangloe, Kab. Gowa. Metode yang digunakan dalam pelatihan adalah

metode pelatihan partisipatif, yaitu melibatkan sebanyak mungkin peran serta mitra dalam kegiatan ceramah dan diskusi. Untuk keberhasilan pelaksanaan PKM ini membutuhkan partisipasi mitra dalam kegiatan ini sehingga permasalahan prioritas mitra dapat diselesaikan dengan baik.

Kegiatan evaluasi akan dilaksanakan sebanyak dua kali. Aspek yang dievaluasi mencakup respon, tindakan nyata berupa penguasaan pengetahuan dan teknologi (teori dan praktek) yang dirumuskan dalam dua kriteria keberhasilan yaitu berdasarkan *output* dan *outcome* dari pelaksanaan PKM.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dengan judul “Penyuluhan Diet Diabetes Melitus dan Pemeriksaan Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pasien Prolanis di Puskesmas Parangloe” dimana pesertanya adalah perangkat desa dan masyarakat yang berdomisili di desa setempat. Berikut adalah penjabaran kegiatan:

1. Peserta berjumlah 33 orang yang berdomisili di Desa Lanna Kabupaten Gowa.
2. Kegiatan diawali dengan mendata tingkat pengetahuan peserta mengenai Diabetes melitus serta komplikasi diabetes melitus yang dapat terjadi.
3. Kemudian dilanjutkan dengan melaksanakan kegiatan dalam bentuk penyuluhan tentang diet “Diabetes Melitus” dengan menggunakan alat bantu seperti *banner*, dan *flipchart* bergambar sehingga lebih mudah dimengerti.
4. Selanjutnya dilakukan diskusi dengan memberikan kesempatan kepada peserta/masyarakat untuk bertanya. Diskusi berlangsung sangat interaktif.
5. Kemudian dilakukan pemeriksaan darah berupa pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu masing-masing peserta. Peserta sangat antusias akan kegiatan ini.
6. Kegiatan diakhiri dengan menilai hasil pemeriksaan GDS dan memberikan edukasi terkait hal-hal yang dapat dilakukan pada pasien yang memiliki GDS yang tidak terkontrol.

Hasil *pretest* pengetahuan pasien, didapatkan sekitar 30% pasien masih kurang terkait apa itu diabetes melitus, komplikasi yang mungkin terjadi dan diet apa yang bisa diberikan namun setelah diberikan penyuluhan, tingkat pengetahuan pasien bertambah menjadi 70% dari hasil *posttest*.

GAMBAR, ILUSTRASI DAN FOTO



Gambar 3.1 Tim Pengabdian Masyarakat



Gambar 3.2 Tim beserta peserta Pengabdian Masyarakat



Gambar 3.3 Penyerahan alat pemeriksaan GDS kepada Kepala Puskesmas Parangloe



Gambar 3.4 Penyuluhan terkait diet DM dan bahaya komplikasi diabetes melitus



Gambar 3.5 pemeriksaan Glukosa Darah Sewaktu pada pasien prolans

Dari hasil pemeriksaan pasien didapatkan bahwa rata-rata pasien berusia 45-55 tahun dengan kadar GDS disekitar 120 mg/dl atau tergolong normal. Hal ini kemungkinan dikarenakan, pasien puasa sebelum dilakukan pemeriksaan dan mengkonsumsi obat yang

teratur.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Adapun kesimpulan dari kegiatan ini diharapkan Setelah mengikuti kegiatan, ini dapat menambah pengetahuan dan pemahaman masyarakat terkait diet diabetes melitus dan komplikasi diabetes melitus serta mengetahui kadar glukosa darah sewaktu masyarakat di Desa Lanna Kabupaten Gowa sehingga bisa lebih menjaga kesehatan. Adapun saran dari kegiatan ini agar kegiatan dilakukan dalam skala lebih besar dengan melibatkan sebagian besar sivitas akademika Universitas Muslim Indonesia.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada pimpinan Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia, UP3M FK-UMI serta LPMD UMI yang telah memberikan dukungan baik materil maupun non materil.

DAFTAR PUSTAKA

1. Bhatt H, Saklani S, Upadhayay K. Anti-oxidant and anti-diabetic activities of ethanolic extract of *Primula Denticulata* Flowers. *Indones J Pharm*. 2016;27(2):74–9.
2. Cho NH, Shaw JE, Karuranga S, Huang Y, da Rocha Fernandes JD, Ohlrogge AW, et al. IDF Diabetes Atlas: Global estimates of diabetes prevalence for 2017 and projections for 2045. *Diabetes Res Clin Pract* [Internet]. 2018;138:271–81. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2018.02.023>
3. Yosmar R, Almasdy D, Rahma F. *Jurnal Sains Farmasi Dan Klinis*. Survei risiko penyakit diabetes melitus terhadap Kesehat Masy kota padang. 2018;5(Agustus 2018):134–41.
4. Dindha Amelia. *P2ptm.kemkes*. 2020;21(1):1–9. Available from: <http://mpoc.org.my/malaysian-palm-oil-industry/>
5. Alfiati S. Analisa Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Diet Diabetes Melitus tipe 2 di PKU Muhammadiyah Bantul. *J Kesehat* [Internet]. 2017;1:1–15. Available from: <http://digilib2.unisayogya.ac.id/xmlui/handle/123456789/1752>
6. No V, Sjattar EL, Afelya TI, Majid A, Kadar K, Syam Y. Gambaran Tingkat Pengetahuan Kader Kesehatan Tentang Perawatan Kaki Diabetes di Kota Makassar 2019 Overview Of Knowledge Health Volunteer About Diabetic Foot Care In Makassar City 2019 Departemen Keperawatan Medikal Bedah Fakultas Keperawatan Universitas. *J Kesehat Masy Marit*. 2020;2(2):320–9.
7. Ilery T, Sumual V, Rares L. Prevalensi Retinopati Diabetik Pada Poliklinik Ilmu Kesehatan Mata Selang Satu Tahun. *e-CliniC*. 2014;2(1).
8. D, Eka Rini WN, Halim R. Determinan Diabetes Melitus Tipe 2 Di Kelurahan Talang Bakung Kota Jambi. *J Kesmas Jambi*. 2018;2(1):50–8.
9. Diabetes D. Hari Diabetes Sedunia Tahun 2018 Definisi Diabetes.
10. Permatasari A, Rahimah SB, Saefulloh A, Jeon M. Characteristics of Diabetes Melitus Patients with Pulmonary Tuberculosis at Al-Ihsan Hospital In 2017 Gambaran Karakteristik Penderita Diabetes Melitus dengan Tuberkulosis Paru di Rsud Al-Ihsan Tahun 2017 deskriptif Penelitian ini dilakukan di. 2017;160–5.

Penyuluhan Diet Rendah Purin dan Pemeriksaan Kadar Asam Urat Darah sebagai Upaya Pencegahan Penyakit Akibat Hiperurisemia

Inna Mutmainnah Musa^{1*}, Rezky Putri Indarwati Abdullah², Muhammad Alief Akbar³, Wafi Ramadhan³

¹Bagian Ilmu Gizi, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia, Kota Makassar, Indonesia

²Bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia, Kota Makassar, Indonesia

³ Program Studi Sarjana Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia, Kota Makassar, Indonesia

*Email Korespondensi: inna.mutmainnahmusa@umi.ac.id
Telp: +62-85342884047

ABSTRAK

Konsumsi makanan yang mengandung purin berlebih menyebabkan terjadinya peningkatan produksi asam urat di dalam darah (hiperurisemia). Kristal asam urat yang berlebih akan menumpuk di dalam sendi dan menyebabkan penyakit *gout arthritis* dan apabila menumpuk di ginjal akan mengakibatkan batu ginjal. Menurut Riskesdas pada tahun 2018, prevalensi penyakit asam urat berdasarkan berdasarkan diagnosis atau gejala sebesar 24,7% jika dilihat dari karakteristik umur, prevalensi tertinggi pada umur ≥ 75 tahun (54,8%). Penderita wanita juga lebih banyak (8,46%) dibandingkan dengan pria (6,13%). Meskipun angka kejadian *gout arthritis* dan penyakit lain akibat hiperurisemia cukup tinggi, namun sebagian besar masyarakat belum banyak mengetahui informasi mengenai diet rendah purin dan jarang melakukan skrining kadar asam urat. Upaya pencegahan hiperurisemia membutuhkan partisipasi dari semua pihak, baik dokter pemerintah, swasta maupun masyarakat, agar hiperurisemia dapat dikendalikan. Pemberian pelatihan partisipatif kepada masyarakat dengan melibatkan peran serta mitra melalui kegiatan ceramah dan diskusi. Selain itu, menambah pengetahuan dan pemahaman masyarakat mengenai diet rendah purin, memberikan bahan ajar seperti banner dan *flipchart* bergambar yang mudah dimengerti dan dapat dipergunakan setelah kegiatan ini serta mengetahui kadar asam urat darah warga sekitar.

Kata kunci: Diet; purin; hiperurisemia; Gowa

ABSTRACT

Consumption of foods containing excess purines causes an increase in the production of uric acid in the blood (hyperuricemia). Excess uric acid crystals will accumulate in the joints and cause gout arthritis disease and if they accumulate in the kidneys will cause kidney stones. According to Riskesdas in 2018, the prevalence of gout based on diagnosis or symptoms was 24.7% when viewed from age characteristics, the highest prevalence was at age 75 years (54.8%). There are also more women (8.46%) than men (6.13%). Although the incidence of Gout Arthritis and other diseases due to hyperuricemia is quite high, most people do not know much information about a low-purine diet and rarely screen for uric acid levels. Efforts to prevent hyperuricemia require the participation of all parties, both government doctors, private and public, so as hyperuricemia can be controlled. Providing

participatory training to the community by involving the participation of partners through lectures and discussions. Therefore, increase public knowledge and understanding about a low-purine diet, provide teaching materials such as banners and illustrated flipcharts that are easy to understand and can be used after this activity and determine blood uric acid levels of local residents.

Keywords: Diet; purine; hyperurisemia; Gowa

1. PENDAHULUAN

Asam urat merupakan hasil metabolisme di dalam tubuh yang berasal dari senyawa purin. Purin sendiri terdapat pada berbagai bahan makanan yang berprotein contohnya jeroan, daging, kerang, kepiting, udang emping, kacang-kacangan, bayam, kangkung, kubis, durian, nanas, tape, alkohol, dan lain-lain. Di dalam tubuh, metabolisme senyawa purin terjadi secara terus menerus seiring dengan sintesis dan penguraian RNA dan DNA, sehingga walaupun tidak ada asupan purin, tetap terbentuk asam urat dalam jumlah yang substansial.¹

Apabila seseorang mengonsumsi makanan yang mengandung purin secara berlebihan maka akan terjadi peningkatan produksi asam urat di dalam darah (hiperurisemia).^{2,3} Kristal asam urat yang berlebihan menumpuk di dalam sendi dan menyebabkan penyakit *gout arthritis*. Apabila senyawa ini menumpuk di ginjal, maka akan mengakibatkan batu ginjal dan pada akhirnya terjadi gagal ginjal.⁴ *Gout arthritis* merupakan salah satu penyakit degeneratif. Disebut penyakit degeneratif karena angka kejadiannya berhubungan dengan proses degenerasi pada usia lanjut yang berlangsung sesuai waktu dan umur.⁵ Terjadinya peradangan pada *gout arthritis* disebabkan karena adanya perpindahan kristal asam urat ke cairan sendi dan menimbulkan reaksi perlawanan dari sel neutrofil, sehingga mencetuskan reaksi radang oleh beberapa sitokin inflamasi dan ditandai dengan sendi yang merah, nyeri, panas, dan bengkak.⁶

Prevalensi penyakit asam urat di Indonesia semakin meningkat. Menurut Riskesdas pada tahun 2018, prevalensi penyakit asam urat berdasarkan diagnosis atau gejala sebesar 24,7% jika dilihat dari karakteristik umur, prevalensi tertinggi pada umur ≥ 75 tahun (54,8%). Penderita wanita juga lebih banyak (8,46%) dibandingkan dengan pria (6,13%). Sedangkan di pulau Sulawesi, Provinsi Sulawesi Selatan merupakan daerah yang memiliki prevalensi penyakit sendi tertinggi, sebesar 27,7%.⁷

Sebagai makhluk hidup yang membutuhkan nutrisi untuk keberlangsungan hidup, menghindari semua makanan yang mengandung protein merupakan hal yang kurang tepat, mengingat fungsi utama protein sebagai zat pembangun untuk tubuh⁸, oleh karena itu salah satu upaya untuk mencegah dan mengendalikan kadar asam urat pada tubuh yaitu dengan

melakukan diet rendah purin untuk membatasi asupan purin, sehingga penyakit-penyakit yang diakibatkan oleh hiperurisemia dapat dicegah.^{9,10}

Meskipun angka kejadian *gout arthritis* dan penyakit lain akibat hiperurisemia cukup tinggi, namun sebagian besar masyarakat belum banyak mengetahui informasi mengenai diet rendah purin dan jarang melakukan skrining kadar asam urat. Penyebab keengganan tersebut beragam, mulai dari aspek biaya, keterjangkauan ke lokasi pemeriksaan, keterbatasan sarana prasarana maupun aspek waktu.

Partisipasi dari semua pihak, baik dokter pemerintah, swasta maupun masyarakat sangat dibutuhkan agar hiperurisemia dapat dikendalikan. Oleh sebab itu, perlu dilakukan kegiatan pengabdian masyarakat untuk memfasilitasi hal tersebut.

2. METODE PELAKSANAAN

2.1 Lokasi dan Waktu Pelaksanaan

Waktu Pelaksanaan 13 September 2022 di Aula Masjid Baiturahman, Kelurahan Lanna, Kecamatan Parangloe, Kabupaten Gowa.

2.2 Solusi dan Target Luaran

Penyuluhan terkait diet rendah purin dan pencegahan penyakit akibat hiperurisemia dapat menjadi tambahan ilmu pengetahuan dan pemeriksaan kadar asam urat darah dapat menjadi deteksi dini bagi para warga masyarakat untuk penyakit *gout arthritis* dan batu ginjal sekaligus sebagai upaya pengontrolan kadar asam urat darah bagi pasien PROLANIS (Program Pengelolaan Penyakit Kronis) di wilayah Puskesmas Parangloe.

2.3 Metode Kegiatan

Metode pelaksanaan yang diterapkan pada pelaksanaan program kegiatan PKM ini bekerja sama dengan mitra setempat yaitu Puskesmas Parangloe adalah dengan pemberian penyuluhan IPTEKS kepada kelompok masyarakat non produktif, khususnya pasien PROLANIS atau berisiko terkena penyakit akibat hiperurisemia seperti *gout arthritis* dan batu ginjal di Kelurahan Lanna, Kecamatan Parangloe, Kabupaten Gowa. Metode yang digunakan dalam pelatihan adalah metode pelatihan partisipatif, yaitu melibatkan sebanyak mungkin peran serta mitra dalam kegiatan ceramah dan diskusi. Untuk keberhasilan pelaksanaan PKM ini membutuhkan partisipasi mitra dalam kegiatan ini sehingga permasalahan prioritas mitra dapat

diselesaikan dengan baik.

Kegiatan evaluasi akan dilaksanakan sebanyak dua kali. Aspek yang dievaluasi mencakup respon, tindakan nyata berupa penguasaan pengetahuan dan teknologi (teori dan praktek) yang dirumuskan dalam dua kriteria keberhasilan yaitu berdasarkan *output* dan *outcome* dari pelaksanaan PkM.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dengan judul “Penyuluhan Diet Rendah Purin dan Pemeriksaan Kadar Asam Urat Darah sebagai upaya Pencegahan Penyakit akibat Hiperurisemia di Kelurahan Lanna, Kecamatan Parangloe, Kabupaten Gowa” di mana pesertanya adalah perangkat desa dan masyarakat yang berdomisili di desa setempat. Berikut adalah penjabaran kegiatan:

1. Peserta berjumlah 30 orang yang berdomisili di Kelurahan Lanna, Kecamatan Parangloe, Kabupaten Gowa.
2. Kegiatan diawali dengan melakukan senam sehat prolanis bersama-sama.
3. Kemudian dilanjutkan dengan melaksanakan kegiatan dalam bentuk penyuluhan tentang “Diet Rendah Purin dan Pencegahan Penyakit Akibat Hiperurisemia” dengan menggunakan media ajar seperti *banner* dan *flipchart* bergambar sehingga lebih mudah dimengerti.
4. Selanjutnya dilakukan diskusi dengan memberikan kesempatan kepada peserta/masyarakat untuk bertanya. Diskusi berlangsung sangat interaktif.
5. Kemudian dilakukan pemeriksaan darah berupa pemeriksaan kadar asam urat masing-masing peserta. Peserta sangat antusias akan kegiatan ini.
6. Kegiatan diakhiri dengan menilai hasil pemeriksaan asam urat darah dan memberikan edukasi terkait hal-hal yang dapat dilakukan pada pasien yang memiliki kadar asam urat di atas normal.

GAMBAR, ILUSTRASI DAN FOTO



Gambar 3.1 Tim Pengabdian Masyarakat



Gambar 3.2 Tim beserta peserta Pengabdian Masyarakat



Gambar 3.3 Penyerahan alat pemeriksaan Kadar Asam Urat darah kepada Kepala Puskesmas Parangloe



Gambar 3.4 Penyuluhan terkait diet Rendah Purin dan Pencegahan Penyakit Akibat Hiperurisemia



Gambar 3.5 Pemeriksaan Kadar Asam Urat darah pada pasien PROLANIS

TABEL

Tabel 4.1 Hasil Pemeriksaan Kadar Asam Urat Darah

No	Nama	Usia (tahun)	Hasil Asam Urat (mg/dL)
1	Ny. A	55	5,5
2	Ny. B	43	5,5
3	Ny. C	51	10,9
4	Ny. D	58	5,8
5	Ny. E	52	5,5
6	Ny. F	53	4,1
7	Ny. G	52	6,0
8	Ny. H	44	4,7
9	Ny. I	42	7,8
10	Ny. J	32	5,0
11	Ny. K	39	3,5
12	Ny. L	62	3,5
13	Ny. M	45	3,9
14	Ny. N	47	5,1
15	Tn. H	52	3,2
16	Ny. O	59	5,8
17	Ny. P	60	8,2
18	Ny. Q	48	7,8
19	Ny. R	41	3,0
20	Tn. B	65	6,8
21	Ny. J	61	6,4
22	Ny. K	60	7,0
23	Ny. L	53	5,9
24	Ny. M	60	8,5
25	Ny. N	72	6,4
26	Tn. Y	80	4,6
27	Ny. W	49	4,0
28	Ny. X	52	8,2
29	Ny. V	27	4,6
30	Ny. U	53	6,3

Dari tabel 4.1, tersaji jumlah peserta sebanyak 30 orang, terdiri dari 27 orang wanita dan 3 orang pria. Berdasarkan usia, peserta di atas 45 tahun berjumlah 24 orang dan peserta di bawah usia 45 tahun berjumlah 6 orang. Dari hasil pemeriksaan, terdapat 11 orang peserta wanita yang mengalami hiperurisemia dan 16 orang dengan kadar asam urat normal.

Sedangkan pada peserta pria seluruhnya memiliki kadar asam urat normal.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Adapun kesimpulan dari kegiatan ini, diharapkan dapat menambah pengetahuan dan pemahaman masyarakat terkait diet rendah purin sebagai upaya pencegahan penyakit akibat hiperurisemia serta mengetahui kadar asam urat darah sebagian masyarakat di Kelurahan Lanna, Kecamatan Parangloe, Kabupaten Gowa sehingga bisa lebih menjaga kesehatan. Adapun saran dari kegiatan ini agar kegiatan dilakukan dalam skala lebih besar dengan melibatkan sebagian besar sivitas akademika Universitas Muslim Indonesia sehingga akan lebih banyak masyarakat yang dapat merasakan manfaatnya.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada pimpinan Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia, UP3M FK-UMI, LPMD UMI, pimpinan dan staf Puskesmas Parangloe serta masyarakat Kelurahan Lanna yang telah memberikan dukungan baik materil maupun non materil.

DAFTAR PUSTAKA

1. Ronal A. Sacher RAM. Tinjauan Klinis Hasil Pemeriksaan Laboratorium. 11th ed. Jakarta: EGC; 2004.
2. Almtsier S. Prinsip Dasar Ilmu Gizi. 7th ed. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama; 2009.
3. Almtsier S. Penuntun Diet. 25th ed. Utama GP, editor. Jakarta; 2010.
4. Price SA, Anugrah P, Dharma A, Wijaya C, Wilson LM. Patofisiologi : Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit. Jakarta: EGC; 2006.
5. Fitriana R. Cara Cepat Usir Asam Urat. Yogyakarta: Salemba Medika; 2015.
6. Irianto K. Epidemiologi Penyakit Menular dan Tidak Menular : Panduan klinis. 1st ed. Bandung: Alfabeta; 2014.
7. Kemenkes RI. Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. Vol. 53, Kementrian Kesehatan RI. 2018.
8. Junaidi I. Rematik dan Asam Urat. Jakarta: Bhuana Ilmu Populer; 2013.
9. Damayanti. Panduan Lengkap Mencegah dan Mengobati Asam Urat. Yogyakarta: Araska; 2012.
10. Sustrani L. Asam Urat. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama; 2007.