

DETEKSI DINI PENGENDALIAN PENYAKIT TIDAK MENULAR MELALUI PEMERIKSAAN KESEHATAN GRATIS DIKAMPUNG PEMULUNG LAPAK PRIYATIN JAYAJURANG MANGU TIMUR TANGERANG SELATAN

Ericka Nurul Bahriah^{1*}, Fauza Rizqiya¹

¹Jurusan Gizi, Fak. Kedokteran dan Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Jakarta

Jl.K.H.Ahmad Dahlan, Cirendeuy, Kec.Ciputat Tim, Kota Tangerang Selatan,
Banten 15419.

*email korespondensi author : rizqiya.fauza@gmail.com

DOI 10.35451/jpk.v1i2.881

Abstrak

Kematian didunia sedikitnya 70% disebabkan oleh penyakit tidak menular.Usaha pengendalian penyakit tidak menular (PTM) diperlukan dukungan dari pemerintah,swasta, organisasi profesi, dan semua masyarakat. Penurunan kasus penyakit tidak menular (PTM) dibutuhkan program pengendalian berupa deteksi dini dan pengobatan penyakit. Namun, fasilitas pelayanan kesehatan yang jauh atau mahalnya biaya pemeriksaan dan pengobatan menjadi alasan masyarakat malas untuk melakukan pemeriksaan kesehatan. Hal ini yang mendasari adanya program pengabdian masyarakat Prodi Gizi Fakultas Kedokteran dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Jakarta berkolaborasi dengan mahasiswa prodi lain. Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk melakukan upaya pembangunan kesehatan khususnya dalam hal pengendalian penyakit tidak menular yaitu dengan menumbuhkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya kesehatan baik kesehatan diri maupun kesehatan lingkungan. Pengabdian masyarakat dilaksanakan pada tanggal 13 Juli 2021 di Mushola Lapak Priyatin Jaya, Jurangmangu Timur, Tangerang Selatan . Kegiatan ini meliputi pemeriksaan kesehatan yaitu diantaranya pengecekan tekanan darah, kadar gula darah puasa, kolesterol dan asam urat serta konseling gizi. Masyarakat yang mengikuti kegiatan pemeriksaan kesehatan yaitu sebanyak 34 orang pasien berjalan dengan lancar dengan hasil 14,7% masyarakat dengan tekanan darah normal, 50% masyarakat dengan tekanan darah rendah (hipotensi), dan 35,3% masyarakat dengan tekanan darah tinggi, 76,4% memiliki kadar gula darah puasa >120 mg/dL, 50% masyarakat dengan kadar kolesterol >200 mg/dL atau mengalami hiperkolesterolemia serta 14,3% mengalami kenaikan kadar asam urat. Dengan adanya Kegiatan ini masyarakat mulai menyadari untuk melakukan pemeriksaan kesehatan rutin untuk mendapatkan perawatan dini terhadap penyakit tidak menular (PTM).

Kata kunci: PTM; pemeriksaan kesehatan; deteksi dini

Abstract

At least 70% of deaths in the world are caused by non-communicable diseases. Efforts to control non-communicable diseases (NCDs) require support from the government, the private sector, professional organizations, and all communities. Reducing cases of non-communicable diseases (NCD) requires a control program in the form of early detection and treatment of disease. However, health service facilities are far away or the high cost of examination and treatment is the reason people are lazy to carry out health checks. This is what underlies the community service program of the Nutrition Study Program, Faculty of Medicine and Health, University of Muhammadiyah Jakarta in collaboration with other study program students. This community service aims to

Received: 10 November 2021 :: Accepted: 28 December 2021 :: Published: 31 December 2021

make health development efforts, especially in terms of controlling non-communicable diseases, namely by growing public awareness of the importance of health, both personal health and environmental health. The community service will be held on July 13, 2021 at the Priyatin Jaya Mosque, East Jurangmangu, South Tangerang. This activity includes health checks, including checking blood pressure, fasting blood sugar levels, cholesterol and uric acid as well as nutritional counseling. The people who took part in the health check-up were as many as 34 patients walked smoothly with the results of 14.7% of people with normal blood pressure, 50% of people with low blood pressure (hypotension), and 35.3% of people with high blood pressure, 76, 4% had fasting blood sugar levels >120 mg/dL, 50% of people with cholesterol levels >200 mg/dL or had hypercholesterolemia and 14.3% had increased uric acid levels. With this activity, people are starting to realize that they need to carry out routine health checks to get early treatment for non-communicable diseases (PTM).

Keywords : *non-communicable disease, medical examination, early detection*

1. Pendahuluan

Kematian didunia sedikitnya 70% disebabkan oleh penyakit tidak menular. Walaupun penyakit ini tidak menular, pengendalian faktor risiko yang lemah berpengaruh terhadap peningkatan kasus tiap tahun. Hal tersebut sejalan dengan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada tahun 2007, 2013, serta 2018 di mana terjadi peningkatan prevalensi PTM seperti hipertensi, diabetes, stroke, serta penyakit sendi/ rematik/ encok (Kemenkes RI 2020).

Seperti yang tertuang didalam GBHN, selain usaha-usaha pencegahan penyakit, tidak kalah pentingnya adalah usaha penyembuhan dan pemulihan penyakit. Usaha penyembuhan terkait erat dengan pemeriksaan dini dan pengobatan penyakit. Namun terkadang karena alasan jarak fasilitas pelayanan kesehatan yang jauh atau alasan ekonomi karena biaya pemeriksaan dan pengobatan yang tidak bisa dijangkau membuat masyarakat enggan untuk memeriksakan kesehatannya (Muhaimin, A.S.,2020). Untuk mengendalikan faktor risiko PTM, dapat dilakukan melalui Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) seperti perilaku cek kesehatan secara berkala, menghilangkan asap rokok, rajin aktivitas fisik, diet sehat seimbang, istirahat yang cukup, dan kelola stres. Pemeriksaan kesehatan secara berkala meliputi pemeriksaan faktor risiko PTM

dapat dilaksanakan melalui Pos Pembinaan Terpadu (Posbindu) PTM yang terdapat di desa atau kelurahan, serta di Puskesmas (Kemenkes RI, 2020).

Upaya sadar pengembangan masyarakat Indonesia yang merata, adil dan makmur khususnya dalam bidang kesehatan tidak hanya merupakan tanggung jawab pemerintah semata. Secara proporsional tugas ini diemban pula oleh seluruh komponen bangsa lainnya, termasuk didalam masyarakat itu sendiri. Seluruh komponen ini mempunyai kepentingan untuk secara aktif bersinergi dalam upaya perbaikan taraf kesejahteraan masyarakat.

Hal ini yang menjadi dasar pemikiran kami untuk melaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat deteksi dini pengendalian penyakit tidak menular melalui pemeriksaan kesehatan gratis bertujuan untuk melakukan upaya pembangunan kesehatan khususnya dalam hal pengendalian penyakit tidak menular yaitu dengan menumbuhkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya kesehatan baik kesehatan diri maupun kesehatan lingkungan di Lapak Priyatin Jaya, Jurangmangu Timur, Tangerang Selatan.

2. Metode

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan di Mushola Lapak Priyatin Jaya.

Received: 10 November 2021 :: Accepted: 28 December 2021 :: Published: 31 December 2021

Sasaran dari kegiatan ini adalah masyarakat sekitar Lapak Priyatin Jaya, Jurangmangu, Tangerang Selatan. Waktu Pelaksanaan 13 Juli 2021 pukul 08.00-12.00 WIB. Tim pelaksana kegiatan ini meliputi kelompok KKN 32 Universitas Muhammadiyah Jakarta. Tahapan kegiatan pengabdian masyarakat ini yaitu :

1. Pendaftaran

Pada tahap ini dilakukan persiapan tempat pendaftaran, formulir daftar hadir peserta kegiatan pemeriksaan kesehatan. Indikator tercapainya tahap ini adalah adanya tempat pendaftaran serta tersedianya formulir daftar hadir.

2. Tahap Pemeriksaan Awal

Pada tahap ini disiapkan sarana dan prasarana untuk pemeriksaan dan pengukuran berat badan, suhu tubuh, dan tekanan darah. Indikator tercapainya tahap ini yaitu tersedianya spigmomanometer, masker, timbangan berat badan, termometer, hand sanitizer.

3. Tahap Pemeriksaan Kesehatan

Pada tahap ini kami melakukan pemeriksaan kesehatan meliputi pengecekan gula darah puasa, asam urat, dan kolesterol serta memberikan konseling gizi asupan yang dianjurkan dan tidak dianjurkan untuk dikonsumsi apabila hasil pemeriksaan tidak normal. Indikator tercapainya tahap ini tersedianya alat GCU dan strip untuk mengukur kadar gula

darah puasa, kolesterol, asam urat, masker, *handscoon*, alkohol swab serta dilakukannya pemeriksaan kesehatan dan konseling gizi oleh mahasiswa gizi



Gambar 1. Pemeriksaan Kesehatan

3. Hasil Dan Pembahasan

Dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilaksanakan oleh kami pada Selasa, 13 Juli 2021 dari pukul 08.00 sampai dengan pukul 11.00 berlangsung sukses dan lancar. Tim pelaksana yaitu tiga orang dua orang mahasiswa gizi, 1 orang mahasiswa kesehatan masyarakat. Hasil pemeriksaan dicatat oleh tim pelaksana pada formulir pemeriksaan. Dari 50 orang masyarakat Lapak Priyatin Jaya, yang melakukan pemeriksaan kesehatan sebanyak 34 orang. Hal ini dikarenakan sebagian masyarakat sedang bekerja sehingga tidak bisa datang untuk melakukan pemeriksaan kesehatan secara gratis. Selain itu, beberapa warga lapak priyatin hasil pemeriksaan suhu tinggi sehingga tidak dapat melakukan pemeriksaan kesehatan lainnya karena kami menerapkan protokol kesehatan yang ketat guna mengurangi resiko penyebaran COVID-19.

Tabel 1. Hasil Pemeriksaan Tekanan Darah

NO	Nama	Umur (th)	Berat Badan (Kg)	Tekanan Darah (mmHg)	Interpretasi
1	Tn.T	46	65	110/80	Normal
2	Ny.W	43	68	120/80	Normal
3	Ny.T	35	67	140/100	Hipertensi
4	Ny.S	58	43	110/90	Hipertensi
5	Ny.M	23	60	90/70	Hipotensi
6.	Ny.T	48	65	150/110	Hipertensi
7	Ny.K	37	65	90/70	Hipotensi
8	Ny.S	39	51	100/70	Hipotensi
9	Ny.W	43	75	100/75	Hipotensi
10	Ny.S	40	66	140/100	Hipertensi

Received: 10 November 2021 :: Accepted: 28 December 2021 :: Published: 31 December 2021

11	Tn.P	37	76	130/90	Hipertensi
12	Ny.K	47	55	100/70	Hipotensi
13	Ny.N	39	49	140/90	Hipertensi
14	Ny.R	40	51	140/90	Hipertensi
15	Tn.C	58	52	100/80	Hipotensi
16	Ny.T	22	44	100/70	Hipotensi
17	Ny.D	22	49	110/70	Hipotensi
18	Ny.K	47	41	100/70	Hipotensi
19	Ny.E	35	45	130/90	Hipertensi
20	Ny.L	19	44	100/60	Hipotensi
21	Ny.R	27	52	110/70	Hipotensi
22	Ny.R	45	89	140/90	Hipertensi
23	Ny.E	35	51	100/70	Hipotensi
24	Ny.M	78	41	120/70	Hipotensi
25	Ny.P	23	50	110/60	Hipotensi
26	Ny.Y	46	66	110/90	Hipotensi
27	Tn.L	22	70	130/80	Hipertensi
28	Ny.K	21	65	120/80	Normal
29	Ny.W	22	70	100/70	Hipotensi
30	Ny.M	22	65	110/70	Hipotensi
31	Ny.E	21	47	110/80	Normal
32	Tn.D	22	60	132/90	Hipertensi
33	Ny.D	22	43	127/90	Hipertensi
34	Ny.D	22	45	130/80	Hipertensi

Dari hasil pemeriksaan tekanan darah pada 34 orang didapatkan hasil bahwa 14,7% masyarakat dengan tekanan darah normal, 50% masyarakat dengan tekanan darah rendah (hipotensi), dan 35,3% masyarakat dengan tekanan darah tinggi. Untuk mengatasi hal tersebut tim pengabdian masyarakat menyarankan kepada

pasien yang memiliki tekanan darah yang tidak normal untuk melakukan pemeriksaan rutin di fasilitas kesehatan guna memperoleh penanganan yang cepat, selain itu tim pengabdian juga menyarankan agar pasien mengkonsumsi makanan yang bergizi seimbang, pola tidur yang baik, dan aktifitas fisik.

Tabel 2 Hasil Pemeriksaan Kolesterol

NO	Nama	Umur (th)	Kolesterol mg/dL	Interpretasi
1	Tn.T	46	131	Normal
2	Ny.W	43	266	Hiperkolesterol
3	Ny.T	35	166	Normal
4	Ny.S	58	216	Hiperkolesterol
5	Ny.M	23	100	Normal
6.	Ny.T	48	205	Hiperkolesterol
7	Ny.K	37	115	Normal
8	Ny.S	39	217	Hiperkolesterol
9	Ny.W	43	133	Normal
10	Ny.S	40	247	Hiperkolesterol
11	Tn.P	37	174	Normal
12	Ny.K	47	159	Normal
13	Ny.N	39	251	Hiperkolesterol
14	Ny.R	40	288	Hiperkolesterol
15	Tn.C	58	214	Hiperkolesterol
16	Ny.T	22	173	Normal

Received: 10 November 2021 :: Accepted: 28 December 2021 :: Published: 31 December 2021

17	Ny.D	22	135	Normal
18	Ny.K	47	108	Normal
19	Ny.E	35	213	Hiperkolesterol
20	Ny.L	19	178	Normal
21	Ny.R	27	124	Normal
22	Ny.R	45	249	Hiperkolesterol
23	Ny.E	35	149	Normal
24	Ny.M	78	196	Normal
25	Ny.P	23	154	Normal
26	Ny.Y	46	163	Normal
27	Tn.L	22	229	Hiperkolesterol
28	Ny.K	21	238	Hiperkolesterol
29	Ny.W	22	223	Hiperkolesterol
30	Ny.M	22	211	Hiperkolesterol
31	Ny.E	21	239	Hiperkolesterol
32	Tn.D	22	256	Hiperkolesterol
33	Ny.D	22	249	Hiperkolesterol
34	Ny.D	22	176	Normal

Hasil dari pemeriksaan kolesterol didapatkan 50% pasien dengan kadar kolesterol >200 mg/dL atau mengalami hiperkolesterolemia. Pasien yang mengalami hiperkolesterolemia tersebut menyatakan bahwa pasien sering mengkonsumsi makanan tinggi lemak dan belum pernah kontrol sebelumnya. Dari yang kita ketahui bahwa kolesterol juga dibutuhkan oleh tubuh akan tetapi kadar kolesterol yang berlebih akan menimbulkan masalah terutama terjadinya penyumbatan pada pembuluh darah (Nuraeni, A. et al, 2020). Ada 2 jenis kolesterol yang diproduksi oleh tubuh yaitu, HDL (High Density Lipoprotein) dan LDL (Low Density Lipoprotein).

Ketika LDL berlebih dalam darah maka akan terjadi pengendapan yang akan membeku dan dapat menyumbat pada dinding pembuluh darah. Begitu pun dengan HDL yang berfungsi membersihkan pembuluh darah dari kolesterol LDL yang berlebihan (Nuraeni, A. et al, 2020). Konsumsi makanan tinggi lemak pada pasien bila tidak diimbangi dengan olahraga yang cukup. Kadar kolesterol yang tinggi juga bisa memicu terjadinya penyakit lainnya, seperti jantung koroner. Kolesterol sebagai penyumbang terbesar terjadinya Penyakit Jantung Koroner (PJK) (Nuraeni, A. et al, 2020).

Tabel 3. Hasil Pemriksaan Gula Darah Puasa

NO	Nama	Umur (th)	Gula Darah Puasa mg/dL	Interpretasi
1	Tn.T	46	90	Normal
2	Ny.W	43	115	Hiperglikemi
3	Ny.T	35	135	Hiperglikemi
4	Ny.S	58	132	Hiperglikemi
5	Ny.M	23	78	Normal
6.	Ny.T	48	145	Hiperglikemi
7	Ny.K	37	133	Hiperglikemi
8	Ny.S	39	97	Normal
9	Ny.W	43	124	Hiperglikemi
10	Ny.S	40	98	Normal
11	Tn.P	37	115	Hiperglikemi
12	Ny.K	47	134	Hiperglikemi

13	Ny.N	39	116	Hiperglikemi
14	Ny.R	40	145	Hiperglikemi
15	Tn.C	58	108	Hiperglikemi
16	Ny.T	22	165	Hiperglikemi
17	Ny.D	22	113	Hiperglikemi
18	Ny.K	47	135	Hiperglikemi
19	Ny.E	35	143	Hiperglikemi
20	Ny.L	19	98	Normal
21	Ny.R	27	78	Normal
22	Ny.R	45	257	Hiperglikemi
23	Ny.E	35	156	Hiperglikemi
24	Ny.M	78	135	Hiperglikemi
25	Ny.P	23	121	Hiperglikemi
26	Ny.Y	46	112	Hiperglikemi
27	Tn.L	22	93	Normal
28	Ny.K	21	102	Hiperglikemi
29	Ny.W	22	104	Hiperglikemi
30	Ny.M	22	114	Hiperglikemi
31	Ny.E	21	96	Normal
32	Tn.D	22	123	Hiperglikemi
33	Ny.D	22	107	Hiperglikemi
34	Ny.D	22	101	Hiperglikemi

Pada pemeriksaan gula darah puasa yang dilakukan oleh 34 orang didapatkan hasil 76,4% memiliki kadar gula darah puasa >120 mg/dL. Pasien menyatakan bahwa selama ini sering mengkonsumsi makanan manis dan sering buang air kecil. Berdasarkan hal ini maka tim pengabdian masyarakat menyarankan pasien tersebut memeriksakan diri ke dokter paling tidak sebulan sekali. Pada saat kontrol, dipantau tentang cara minum obat, diet dan latihan jasmani. Yang lebih penting, pasien disarankan untuk melakukan monitor kadar glukosa darah secara mandiri (selfmonitoring of blood glucose = SMBG). Hal ini akan sangat membantu pasien untuk bisa mengetahui kadar gula darahnya setiap waktu, sehingga pasien mengetahui naik turunnya kadar gula darah, termasuk mengetahui apabila timbul komplikasi hipoglikemik secara dini. Frekuensi SMBG tergantung dari masing-masing individu, tergantung tipe diabetes, tipe terapi, kontrol glikemik yang adekuat, kewaspadaan terhadap keadaan hipoglikemik, kesibukan pekerjaan pasien, dan penyakit akut (ADA, 2013) (Berrald, L.D., 2013).

Selain pemeriksaan kadar glukosa darah, para ahli juga menyarankan untuk melakukan pemeriksaan kadar HbA1c / A1C. Targetnya adalah < 7,0%, dimana faktor resiko mikrovaskuler dan makrovaskuler dapat ditekan. Lebih jauh, untuk menurunkan resiko nefropati dan retinopati pada penderita diabetes tipe 2, A1C disarankan < 6,5%. Untuk penderita diabetes tipe 2 dengan keadaan yang sudah parah, serta terdapat komplikasi-komplikasi antara lain penyakit arteri koroner, pernah hipoglikemia berat dan keadaan berat yang lain, target A1C adalah 7,1% - 8,5% (ADA, 2013) (Imran, A. et al.,2013)

Selain itu, tekanan darah harus selalu dikontrol secara ketat pada penderita diabetes. Pada umumnya untuk penderita hipertensi, tekanan darah sistol harus dijaga selalu dibawah 140 mmHg, atau dibawah 130 mmHg pada pasien yang lebih muda (atau bisa dicapai tanpa pengobatan yang berat), dengan tekanan diastol dibawah 90 mmHg. Untuk penderita diabetes, tekanan sistol harus selalu dibawah 130 mmHg, dan diastol dibawah 80 mmHg (ADA, 2013) (Arguedas, J.A.,2013) .

Tabel 4. Hasil Pemeriksaan Kadar Asam Urat

NO	Nama	Umur (th)	Asam urat mg/dL	Interpretasi 3,4 -7 2-5.5
1	Tn.T	46	6,5	Normal
2	Ny.W	43	3,2	Normal
3	Ny.T	35	4	Normal
4	Ny.S	58	4,3	Normal
5	Ny.M	23	3,7	Normal
6.	Ny.T	48	3,6	Normal
7	Ny.K	37	5,6	Tinggi
8	Ny.S	39	4,9	Normal
9	Ny.W	43	3,2	Normal
10	Ny.S	40	2,8	Normal
11	Tn.P	37	7,2	Tinggi
12	Ny.K	47	4,7	Normal
13	Ny.N	39	2,4	Normal
14	Ny.R	40	2,6	Normal
15	Tn.C	58	6,9	Normal
16	Ny.T	22	3	Normal
17	Ny.D	22	4,3	Normal
18	Ny.K	47	5	Normal
19	Ny.E	35	5,2	Normal
20	Ny.L	19	6,3	Tinggi
21	Ny.R	27	3,2	Normal
22	Ny.R	45	6	Tinggi
23	Ny.E	35	4,3	Normal
24	Ny.M	78	5,8	Tinggi
25	Ny.P	23	6,2	Tinggi
26	Ny.Y	46	4,3	Normal
27	Tn.L	22	6,9	Normal
28	Ny.K	21	2,4	Normal
29	Ny.W	22	6,9	Tinggi
30	Ny.M	22	5,4	Tinggi
31	Ny.E	21	3,5	Normal
32	Tn.D	22	6,9	Normal
33	Ny.D	22	4	Normal
34	Ny.D	22	5	Normal

Selanjutnya, hasil pemeriksaan asam yaitu didapatkan 14,3% mengalami kenaikan kadar asam urat. Saat pasien dimintai keterangan mengenai pola hidup, pasien menyatakan sudah sering merasakan nyeri pada bagian kaki tetapi masih enggan untuk memeriksakan ke dokter. Salah satu gejala terjadinya peningkatan kadar asam urat yaitu adanya rasa nyeri (Sukmana, D.J., 2020).

Penyebab asam urat bisa dikarekna pola hidup yang tidak sehat. Kurangnya olahraga dan sering mengkonsumsi kacang-kacangan dan

jeroan. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan bahwa jeroan dan kacang-kacangan merupakan makanan yang memiliki kadar purin tinggi yang dapat menyebabkan kadar asam urat tinggi (Fransiska E.P.A. et al., 2013)

Pengabdian masyarakat yang dilaksanakan di Tangerang Selatan dapat dinyatakan berhasil dengan melihat banyaknya masyarakat yang melakukan pemeriksaan kesehatan. Masyarakat juga menyatakan bahwa pengabdian kesehatan semacam ini rutin dilakukan agar masyarakat mendapatkan pengetahuan dan pelayanan kesehatan.

4. Kesimpulan

Pelaksanaan kegiatan yang diikuti oleh 34 orang pasien dengan pemeriksaan kesehatan berjalan lancar. Dengan adanya pengabdian ini, masyarakat mulai menyadari untuk melakukan pemeriksaan kesehatan rutin agar mendapatkan perawatan dini terhadap penyakit tidak menular. Kegiatan selanjutnya diharapkan dapat melakukan pemeriksaan lengkap sekaligus pemberian obat sehingga harus melibatkan lebih banyak tenaga kesehatan.

5. Ucapan Terima Kasih

Tim penulis mengucapkan terimakasih kepada Program Studi Sarjana Gizi Fakultas Kedokteran dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Jakarta yang telah mendukung terlaksananya kegiatan pengabdian masyarakat. Tim penulis juga mengucapkan terimakasih kepada masyarakat Lapak Priyatin Jaya yang sudah ikut terlibat dalam kegiatan ini.

6. Daftar Pustaka

- ADA. Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. *Diabetes Care*. 2013. 36, Supp 1 : S67 – 74
- ADA. Standards of Medical Care in Diabetes – 2013. *Diabetes Care*. 2013. 36, Supp 1: S11 – 66
- Arguedas. J.A., M.I. Perez, J.M. Wright. Blood Pressure Targets for Hypertension in People with Diabetes Mellitus. *Cochrane Datab Syst Rev*. 2013. No. 10.
- Berard, L.D., I. Blumer, R. Houlden, D. Miller, V. Woo. Monitoring Glycemic Control. *Can J Diabetes*. 2013. 37, Supp. 1: S35 – S39.
- Fransiska E, P. A. et al. *Journal of Nutrition College*, Volume 2, Nomor 2, Tahun 2013, Halaman Online di: <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jnc>. 2013; 2, pp. 232–241.
- Imran, A.; et al; 2013; Targets for Glycemic Control; *Can J Diabetes*; vol. 37; supp. 1; p. S31 – S34.
- Kementerian Kesehatan RI.

Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2019. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI ; 2020.

Muhaimin, A.S., Nurlestari,A.D., Nasihah, A.F.D., Firdaus, G., Ulya, L.L. and Agustina, R. (2020)Pengabdian Masyarakat : Pemeriksaan Kesehatan Gratis.

Nuraeni, A. et al. Pengabdian Masyarakat : Pengecekan Kesehatan (Tekanan Darah, Kolesterol, Gula Darah Dan Asam Urat) Di Desa Sukadana Compreg Kab. Subang', *Jurnal Ilmiah Ilmu dan Teknologi Rekayasa*. 2020; 3(1), pp. 66–72. doi: 10.31962/jiitr.v3i1.67.

Sukmana, D. J., Hardani and Irawansyah 'Pemeriksaan Kesehatan Gratis sebagai Upaya Peningkatan Kesadaran Masyarakat terhadap Deteksi Dini Penyakit Tidak Menular', *Indonesian Journal of Community Service*. 2020; 2(1), pp. 19–26.