
Health Expo: Upaya Penanggulangan 4 Hypers di Kelurahan Makawidey, Bitung

Reagen Jimmy Mandias¹, Grace Kaparang², Frendy Fernando Pitoy Pitoy*³, Elisa Anderson⁴, Denny Maurits Ruku⁵, Lea Andy Shintya⁶, Ellen Padaunan⁷, Christina Angel Umboh⁸, Kathleen Sharon Boling⁹, Injilia Desgia Kawalod¹⁰, Cesilia Kolesy¹¹, Thesalonika Margaretha Laluraga¹², Chintiya Zhou Chen Mariam Zomba¹³, Bella Elisabeth Sabathama Hadibrata¹⁴, Priskila Fientje Mareyke¹⁵

¹⁻¹⁵Profesi Ners, Fakultas Keperawatan Universitas Klabat
e-mail: *³frendypitoy@unklab.ac.id

Abstrak

Meskipun selama beberapa dekade terakhir terjadi peningkatan teknologi dan penelitian ekstensif yang signifikan dalam dunia medis dan kesehatan secara keseluruhan, Penyakit Tidak Menular (PTM) atau penyakit degeneratif atau dalam istilah lain yaitu Man-made Disease menjadi seperti enigma yang tidak kunjung dapat diatasi. Program Pengabdian kepada Masyarakat pada artikel ini adalah mengacu pada skrining dan penanganan 4 Hypers dengan cara pemberian edukasi melalui konsultasi pola hidup dan pemberian obat pada warga Masyarakat Kelurahan Makawidey, Aertembaga, Bitung. Penanganan 4 Hypers terus perlu digalakkan untuk mencegah peningkatan kasusnya pada waktu ke depan. Para dokter, perawat, tenaga kesehatan serta pemerintah harus terus berkolaborasi untuk mengadakan skrining, edukasi, pencegahan serta pengobatan penyakit tidak menular. Kegiatan seperti ini perlu diadakan oleh sivitas akademika fakultas keperawatan, fakultas ilmu kesehatan atau sekolah tinggi ilmu kesehatan yang lain secara regular dan menyeluruh di seluruh Indonesia sesuai cakupan jangkauan wilayah institusi tersebut.

Kata kunci—Managing 4 hypers, skrining, Pola Hidup Newstart

Abstract

Although over the past few decades there have been significant improvements in technology and extensive research in the medical world and overall health, Non-communicable Diseases (NCDs) or degenerative diseases or in other terms, Man-made Diseases become like enigmas that cannot be overcome. The Community Service Program in this article refers to the screening and managing of 4 Hypers by providing education through lifestyle consultation and drug administration to residents of Makawidey Village, Aertembaga, Bitung. Treatment of 4 Hypers continues to be encouraged to prevent an increase in cases in the future. Doctors, nurses, health workers and governments must continue to collaborate to screen, educate, prevent, and treat non-communicable diseases. Similar activities need to be conducted by the academic community of the nursing faculty, health sciences faculty or other health science colleges regularly and comprehensively throughout Indonesia according to the coverage area of the institution.

Keywords— Managing 4 hypers, screening, Newstart Lifestyle

1 PENDAHULUAN

Penyakit Tidak Menular (PTM) atau penyakit degeneratif atau dalam istilah lain yaitu *Man-made Disease* memiliki stigma yang tidak kunjung dapat diatasi dalam masalah global. Pada studi *Global Burden of Disease* tahun 2019, ditemukan bahwa tekanan darah tinggi, merokok, risiko diet, tingginya gula dalam plasma selama puasa dan tingginya indeks massa tubuh adalah lima risiko tertinggi dalam *Disability Adjusted Life Years* (DALYs) tahun 2019 [1].

Penyakit kronis adalah penyakit yang dirasakan 1 tahun terakhir atau lebih dan membutuhkan perhatian dari sisi kesehatan [2]. Penyakit kronis, seperti hipertensi, diabetes, dan *gout arthritis*, adalah masalah kesehatan yang paling umum dan bisa diatasi [3]. Penyakit tidak menular (PTM) seperti penyakit kardiovaskular, diabetes, dan artritis tertentu dapat digolongkan sebagai kelompok besar PTM dengan faktor risiko yang hampir sama [4].

Pada pertemuan resmi yang dilakukan dengan Kepala Dinas Kesehatan Kota Bitung, dinyatakan bahwa salah satu yang menjadi program utama dari Dinas Kesehatan Kota Bitung adalah program "*Managing 4 Hypers*" yaitu memberikan penanganan pada hipertensi (tekanan darah tinggi), hiperglikemia (gula darah tinggi dalam plasma), hiperurisemia (kadar asam urat tinggi dalam darah), dan hiperkolesterolemia (kadar kolesterol yang tinggi dalam darah). Hal ini dikarenakan oleh tingginya angka kematian dan anggaran pemerintah yang dikeluarkan oleh Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) untuk pembiayaan pengobatan komplikasi dari penyakit tersebut diatas seperti stroke, gagal ginjal, penyakit jantung, dan sebagainya yang dikatakan lebih tinggi daripada yang dipakai untuk penyakit COVID-19 yang ditakuti.

Survei langsung dari tim menunjukkan bahwa Kelurahan Makawidey memiliki 9 RT dengan total penduduk orang dewasa yang terdata adalah 752 responden. Ada beberapa penyakit kronis yang ditemui, yaitu hipertensi, diabetes melitus, dan *gout arthritis*. Jumlah dan persentase penyakit kronis orang dewasa adalah 123 penderita hipertensi (16%), 19 penyakit diabetes melitus (3%), dan 88 penderita *gout arthritis* (12%). Salah satu hambatan yang menyebabkan tidak teratasinya penyakit ini adalah ketakutan memeriksakan diri yang dilaporkan beberapa orang di Masyarakat. Beberapa orang mengatakan takut untuk diperiksa tekanan darahnya karena takut ketahuan kalau sudah terjadi kenaikan tekanan darahnya. Begitu pula yang terjadi pada pemeriksaan asam urat, gula darah, kolesterol, dan pemeriksaan lainnya.

Dengan peningkatan penyakit tidak menular secara global, nasional dan lokal yang telah dijabarkan, maka penting untuk dilakukan upaya skrining serta penanganan dari masalah 4 hiper ini di Kelurahan Makawidey, Bitung.

2 METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada Masyarakat di Kelurahan Makawidey meliputi survei dan observasi langsung ke Masyarakat dari tanggal 13 sampai 28 April 2023. Program ini dilaksanakan awalnya dari rumah ke rumah untuk pengkajian awal kepada seluruh warga Masyarakat lalu puncaknya adalah dua hari terakhir di Gedung Serbaguna GMIM Eklesia Makawidey. Dua hari terakhir 126 warga Kelurahan Makawidey dari RT 1-9 mengikuti pemeriksaan lanjutan serta diberikan edukasi kesehatan dan pemberian obat sesuai yang diperlukan.

Tim kesehatan Fakultas Keperawatan Universitas Klabat mengatur perizinan dengan Dinas Kesehatan Kota Bitung, Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) Aertembaga serta pemerintah dan aparat keamanan Kelurahan Makawidey terkait sebelum diadakan acara. Setelah perizinan didapatkan, program skrining dilakukan dengan survei awal terlebih dahulu melalui kuesioner yang didapatkan dari kunjungan rumah ke rumah mengenai keluhan subjektif penyakit yang dialami warga Masyarakat. Kemudian, setelah menemukan keluhan subjektif, maka tim mengadakan skoring penentuan masalah utama yang perlu diprioritaskan dan apa yang dapat segera dilakukan. Ditemukan bahwa perlu diadakan pemeriksaan lab sederhana yang dirangkai

dalam kegiatan *Health Expo* sebagai upaya pemeriksaan 4 *hypers* yang merupakan bagian dari penanganannya.

Tim kesehatan memeriksa tekanan darah dengan alat ukur tensi aneroid, kemudian kadar gula darah dan asam urat dengan alat skrining cepat dengan pengambilan darah perifer dengan alat *Autocheck*, sedangkan untuk kolesterol, digantikan dengan mengetahui keadaan prekursor inflamasi, yang diadakan melalui pengukuran lingkaran perut yang diukur secara manual, serta indeks massa tubuh, dan lemak viseral, yang diukur dengan alat ulur berat badan dengan tipe *bio-impedance analysis* (BIA).

Secara keseluruhan, data kemudian diinput ke dalam *database* dan dianalisis gambarannya serta dijelaskan berapa yang normal dan tidak normal. Secara pribadi, warga yang datang ke *Health Expo*, diberikan edukasi kesehatan dalam konsultasi kesehatan secara one-on-one dengan tenaga kesehatan dari Fakultas Keperawatan Universitas Klatat, yaitu anjuran perubahan gaya hidup dengan pola NEWSTART (*Nutrition, Exercise, Water, Sunshine, Temperance, Air, Trust in GOD*) (Nutrisi, aktivitas fisik, air, sinar matahari, pertarakan, udara bersih dan percaya kepada TUHAN) sesuai yang dibutuhkan warga, serta pemberian resep obat bila dibutuhkan.

3 HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 *Skrining*

3.1.1 *Hipertensi*

Hipertensi adalah kondisi penyakit dimana penderita mengalami peningkatan tekanan darah di atas batas normal. Berikut ini adalah data pengkajian yang didapat.

Tabel 1 *Gambaran penyakit hipertensi di Kelurahan Makawidey*

Durasi Penyakit	Frekuensi	Persentase
< 1 tahun	25	20%
1-5 tahun	59	48%
> 5 tahun	39	32%
Total:	123	100%

Pada tabel 1 di atas, terlihat bahwa total penderita hipertensi pada orang dewasa adalah 123 responden. Secara keseluruhan, jumlah dan persentase tertinggi dengan 59 responden (48%) adalah penderita hipertensi yang terdiagnosa dalam kurun waktu 1-5 tahun, kemudian diikuti dengan 25 responden (20%) yang menderita hipertensi kurang dari 1 tahun, dan 39 responden (32%) yang menderita hipertensi lebih dari 5 tahun

Dari survei juga terlihat bahwa kemungkinan adanya hipertensi karena beberapa faktor, seperti konsumsi daging dan ikan setiap hari (67,08% responden), kadang mengonsumsi sayuran (57,05% responden), kadang mengonsumsi buah-buahan (84,63% responden), dan mengonsumsi garam setiap hari (81,8% responden). Data pemanfaatan sarana kesehatan menunjukkan 6,6% responden tidak memanfaatkan sarana kesehatan dengan alasan jarang ada petugas kesehatan yang berjaga, sulit dijangkau (jarak dari Kelurahan Makawidey ke puskesmas terdekat – dalam hal ini puskesmas Aertembaga 8,1 km), dan masalah biaya.

3.1.2 *Hiperglikemia (Diabetes Mellitus)*

Diabetes mellitus (DM) adalah suatu penyakit yang sering ditandai dengan tingginya kadar glukosa dalam darah. Hal ini dapat disebabkan oleh pengonsumsi makanan yang mengandung glukosa di atas batas normal. Berikut ini adalah gambaran penyakit diabetes melitus di Kelurahan Makawidey.

Tabel 2. Gambaran penyakit diabetes melitus di Kelurahan Makawidey

Durasi Penyakit	Frekuensi	Persentase
< 1 tahun	4	21%
1-5 tahun	11	58%
> 5 tahun	4	21%
Total	19	100%

Pada tabel diatas, didapati total penderita penyakit DM pada orang dewasa adalah 19 responden. Jumlah dan persentase tertinggi adalah penderita DM dalam kurun waktu 1-5 tahun dengan jumlah 11 responden (58%). Penderita DM kurang dari 1 tahun memiliki jumlah dan persentase yang sama dengan penderita DM lebih dari 5 tahun, yaitu dengan jumlah 4 responden (21%).

Sama halnya dengan hipertensi, responden juga memiliki kebiasaan tidak sehat yang membuat sebagian menderita DM, yaitu konsumsi makanan yang terlalu sering, juga kadang makan sayuran dan buah-buahan. Responden dengan penyakit hipertensi juga berisiko tinggi menderita penyakit DM. Kepatuhan dalam minum obat juga berada di kategori rendah. Hal ini didukung dengan data pemanfaatan pelayanan kesehatan, dimana terdapat 6,6% responden tidak memanfaatkan sarana kesehatan dengan alasan jarang ada petugas kesehatan yang berjaga, sulit dijangkau, dan masalah biaya.

3.1.3 Hiperurisemia (Gout Arthritis)

Gout arthritis adalah kondisi tubuh penderita dengan kadar asam urat serum yang tinggi dalam darah. Hal ini biasanya dirasakan dengan nyeri sendi. Namun terkadang juga tidak memiliki gejala atau biasa disebut asimtomatik. Berikut ini adalah gambaran penyakit *gout arthritis* di Kelurahan Makawidey.

Tabel 3 Gambaran penyakit gout arthritis di Kelurahan Makawidey

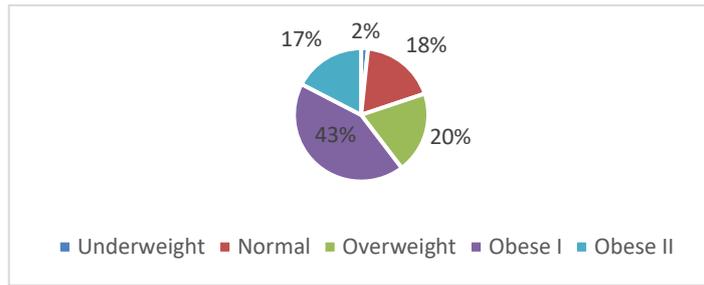
Durasi Penyakit	Frekuensi	Persentase
<1 tahun	21	24%
1-5 tahun	41	47%
> 5 tahun	26	30%
Total	88	100%

Pada tabel di atas, ditemukan warga di Kelurahan Makawidey yang mengaku memiliki penderita *gout arthritis* tertinggi dalam kurun waktu 1-5 tahun dengan jumlah 41 responden (47%), diikuti dengan penderita lebih dari 5 tahun dengan jumlah 26 responden (30%), dan penderita kurang dari 1 tahun dengan jumlah 21 responden (24%).

Berikutnya, pada skrining lanjutan di *health expo*, dari 123 warga yang berkunjung, lebih dari separuh warga, tepatnya 68 warga (55,28%) mengalami peningkatan kadar asam urat dalam plasma darah, sedangkan 55 lainnya (44,72%) berada pada rentang normal. Kadar asam urat yang terendah yang ditemukan adalah 2,3 mg/dL sedangkan yang tertinggi adalah 14 mg/dL.

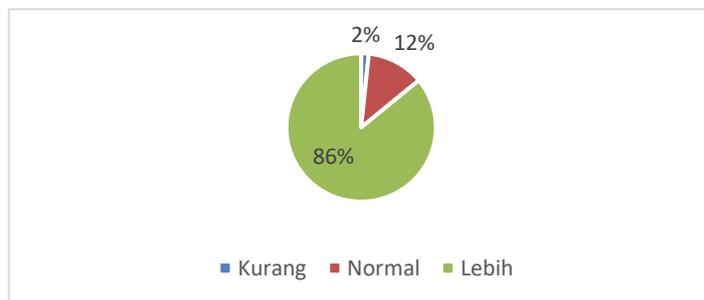
3.1.4 Indikator Inflamasi pengganti Kadar Kolesterol

Pada 4 Hiper, hiperkolesterolemia adalah yang biasanya diukur untuk indikator peradangan yang terjadi. Pada pemeriksaan kali ini, kadar kolesterol tidak diukur, melainkan digantikan dengan indeks massa tubuh, kadar lemak tubuh, dan lemak viseral melalui alat timbangan yang menggunakan *Bio Impedance Analysis*. Berikut adalah temuan pengukuran pada 126 warga yang datang pada *Health Expo*.



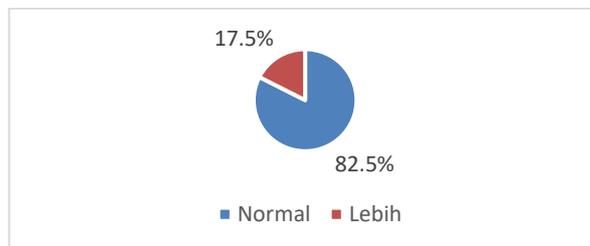
Gambar 1 Diagram persentase BMI

Diagram di atas menunjukkan bahwa mayoritas (43%) *Body Mass Index* masyarakat berada pada obesitas 1. Kemudian terdapat 20% masyarakat yang termasuk dalam kategori *overweight*, 18% normal, 17% *underweight*, dan 2% obesitas 2.



Gambar 2. Diagram persentase lemak tubuh

Diagram di atas menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat (86%) memiliki lemak tubuh yang lebih dari normal. Kemudian 12% lainnya berada pada rentang normal, dan 2% kurang.



Gambar 3. Diagram persentase lemak visceral tubuh

Diagram di atas menunjukkan bahwa mayoritas lemak visceral masyarakat sudah baik, dimana 82.5% masyarakat memiliki lemak visceral yang normal, dan hanya terdapat 17.5% yang memiliki lemak visceral yang lebih dari normal.



Gambar 4. Pemeriksaan Lab Sederhana di Kelurahan Makawidey

3.2 *Konsultasi Pola Hidup Sehat*

Setelah pengkajian, maka warga akan diarahkan untuk mendapatkan konseling pola hidup sehat NEWSTART sesuai dengan kondisi yang dialami oleh individu. Tipe pola hidup sehat NEWSTART dipilih karena kondisi 4 Hypers ini kebanyakan disebabkan oleh pola hidup yang tidak sehat yang dipilih oleh individu. NEWSTART itu sendiri adalah kepanjangan dari *Nutrition, Exercise, Water, Sunshine, Temperance, Air, dan Trust in GOD*. Ini pertama kali dicetuskan pada tahun 1978 di Weimar yang sekarang sudah menjadi Weimar University di California, Amerika Serikat [5,6].

Nutrisi yang paling banyak ditekankan adalah memperbanyak sayur dan buah. Serat yang sangat penting dalam pembersihan usus serta enzim yang memperlancar metabolisme tubuh yang dapat membantu pemaknaan komponen nutrisi. Komponen yang dimaksud berupa gula, protein, kolesterol, dan mineral atau garam yang sudah bertumpuk dalam tubuh. Kemudian, dari segi aktivitas fisik dan udara, ditekankan juga agar warga dapat melakukan aktivitas fisik yang baik, benar, teratur dan sesuai dengan usia, berat badan dan juga toleransi terhadap aktivitas fisik tersebut yang dapat membantu pemaknaan nutrisi berlebihan yang ada dalam tubuh. Ini dianjurkan untuk dilakukan di tempat terbuka sehingga warga juga mendapatkan udara bersih yang penting untuk pemulihan penyakit. Berikutnya adalah perbanyak minum air yang sangat ditekankan pada warga, terutama karena Kelurahan Makawidey berada pada daerah panas di tepi pantai, yang mensyaratkan warga untuk minum lebih banyak (dianjurkan minum 3 liter air jika tidak ada kontraindikasi gagal ginjal atau gagal jantung) karena mengalami evaporasi banyak. Selanjutnya, warga dipuji untuk terpaparnya mereka dengan sinar matahari yang dapat membantu metabolisme nutrisi dalam tubuh. Kebanyakan warga cukup mendapatkan sinar matahari tiap hari. Pertarakan yaitu menggunakan hal yang baik dengan secukupnya, dan menghindari hal yang merusak adalah hal yang baru bagi warga, dimana warga dianjurkan untuk seimbang dalam hal makan, minum, kerja, istirahat dan rekreasi, lalu, menghindari serta mengurangi beberapa zat yang merusak seperti kopi, teh, rokok, dan alkohol. Yang terakhir namun yang tidak kurang penting, warga dianjurkan untuk menghindari efek stress yang merusak dengan keimanan kepada TUHAN yang Maha Esa. Percaya kepada TUHAN akan menghindarkan dari efek distress dengan mengetahui bahwa Seseorang yang lebih superior dari kita sedang mengontrol setiap kehidupan. Warga didorong untuk berdoa dan beribadah sesuai dengan kepercayaan masing-masing secara rutin dan setia.

Konsultasi pola hidup NEWSTART bukan hanya diberikan sebagai pengobatan kepada yang sakit tetapi juga sebagai upaya pencegahan penyakit.



Gambar 5. Kegiatan Konsultasi Pola Hidup

3.3 Pemberian Obat

Setelah konsultasi pola hidup, warga diarahkan untuk menerima pengobatan sesuai dengan keadaan dan keperluan. Beberapa pengobatan yang diberikan adalah obat antihipertensi, obat asam urat, obat anti diabetik dan vitamin. Beberapa warga juga dianjurkan untuk mengonsumsi jus alami seperti jus labu siam, wortel, klorofil, dan beberapa jus lain yang merupakan obat secara alami untuk menurunkan tekanan darah, gula darah, asam urat maupun kolesterol.



Gambar 6 Pos Pemberian Obat

4 KESIMPULAN dan SARAN

Penanganan 4 *Hypers* terus perlu digalakkan untuk mencegah peningkatan kasusnya pada waktu ke depan. Para dokter, perawat, tenaga kesehatan serta pemerintah harus terus berkolaborasi untuk mengadakan skrining, edukasi, pencegahan serta pengobatan penyakit tidak menular. Kegiatan seperti ini perlu diadakan oleh sivitas akademika fakultas keperawatan, fakultas ilmu kesehatan atau sekolah tinggi ilmu kesehatan yang lain secara regular dan menyeluruh di seluruh Indonesia sesuai cakupan jangkauan wilayah institusi tersebut.

5 UCAPAN TERIMA KASIH

Tim Pengabdian kepada Masyarakat mengucapkan terimakasih kepada Fakultas Keperawatan Universitas Klabat untuk kontribusinya dalam pengadaan alat dan bahan yang diperlukan. Apresiasi juga diberikan kepada Dinas Kesehatan Kota Bitung, Puskesmas Aertembaga, dan Aparat Kelurahan Makawidey.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Mboi, N., Syailendrawati, R., Ostroff, S. M., Elyazar, I. R., Glenn, S. D., Rachmawati, T., Nugraheni, W. P., Ali, P. B., Trisnantoro, L., Adnani, Q. E. S., Agustiya, R. I., Laksono, A. D., Aji, B., Amalia, L., Ansariadi, A., Antriyandarti, E., Ardani, I., Ariningrum, R., Aryastami, N. K., Djunaedi, D., Efendi, F., Fauk, N. K., ... Mokdad, A. H. (2022). The state of health in Indonesia's provinces, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet Global Health*, *10*(11), e1632–e1645. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(22\)00371-0](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(22)00371-0)
- [2] CDC. 2022. *Chronic disease*. Retrieved from Centers for Disease Control and Prevention: <https://www.cdc.gov/chronicdisease/about/index.htm#:~:text=Print,About%20Chronic%20Diseases,disability%20in%20the%20United%20States>.
- [3] Daaleman, T., & Helton, M. 2018. *Chronic illness*. Cham: Springer.
- [4] Irwan. 2016. *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular*. Yogyakarta: Deepublish.
- [5] Newstart. 2023. NEWSTART. <https://www.newstart.com/>
- [6] Gultom, E. “Newstart”, Gaya Hidup Sehat Ala Desainer, 2018. Diakses dari: https://www.kompasiana.com/evelyneafriilianagultom8542/5b1dd90af133442f9f225882/newstart-gaya-hidup-sehat-ala-desainer?page=all&page_images=1
-