

Upaya Preventif Kejadian Komplikasi Akibat Hipertensi Melalui Skrining Laju Endap Darah Masyarakat di Desa Awila Konawe Utara

Julianti Isma Sari Usman¹, Tuty Yuniarty²

^{1,2} Teknologi Laboratorium Medis, Poltekkes Kemenkes Kendari, Indonesia

Email korespondensi: ismas1727@gmail.com

Informasi Artikel

Riwayat Artikel:
Diusulkan: 19-02-2024;
Direvisi: 28-05-2024;
Diterima: 30-05-2024;
Diterbitkan: 08-07-2024;

Kata kunci: hipertensi, laju endap darah, skrining

Penulis Korespondensi:
Julianti Isma Sari Usman
Teknologi Laboratorium Medis,
Poltekkes Kemenkes Kendari
Email: ismas1727@gmail.com

Sitasi (APA Style)
Usman, JIS., & Yuniarty, T. (2024). Upaya Preventif kejadian Komplikasi Akibat Hipertensi Melalui Skrining Laju Endap Darah Masyarakat di Desa Awila Konawe Utara. *Karya Kesehatan Siwalima*, 3(1), 16-21. <https://doi.org/10.54639/kks.v3i1.1175>

Abstrak

Hipertensi adalah suatu keadaan dimana tekanan darah sistolik pada tubuh seseorang lebih dari atau sama dengan 140 mmHg dan atau tekanan darah diastolik lebih dari atau sama dengan 90 mmHg. Apabila seseorang telah mengalami berbagai gejala hipertensi maka penting bagi penderita untuk mengontrol hipertensi secara teratur dan melakukan pemeriksaan laboratorium untuk mencegah adanya komplikasi penyakit lainnya. Akan tetapi, masih kurang lengkapnya parameter pemeriksaan laboratorium dan kesadaran masyarakat untuk melakukan pemeriksaan Kesehatan. Tujuan dilakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Awila Kabupaten Konawe Utara sebagai upaya preventif pencegahan komplikasi penyakit lainnya dari hipertensi. Metode kegiatan pengabdian berupa pemeriksaan laboratorium dan penyuluhan kesehatan diharapkan dapat memberikan pelayanan Kesehatan kepada Masyarakat yang sama sekali belum pernah melakukan pemeriksaan Kesehatan salah satunya laboratorium, sehingga dengan adanya kegiatan ini masyarakat dapat menyadari akan pentingnya menjaga Kesehatan terutama pada penderita hipertensi. Hasil yang didapatkan adalah rata-rata tekanan darah meningkat sebanyak 34 orang dan 18 orang memiliki tekanan darah normal dengan rerata tekanan darah normal 116/72 mmHg dan hipertensi 155/89 mmHg; dan rata-rata nilai laju endap darah pada jenis kelamin Perempuan 82 mm/jam dan laki-laki 67 mm/jam. Disarankan agar penting melakukan pengukuran tekanan darah pada penderita hipertensi secara rutin sehingga dapat terkontrol.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Pendahuluan

Tekanan darah tinggi yang dikenal dengan sebutan “hipertensi” memerlukan perhatian seluruh lapisan masyarakat mengingat dampak jangka pendek dan jangka panjangnya sehingga memerlukan pengobatan jangka panjang yang komprehensif dan terpadu (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Hipertensi menyebabkan tingginya

angka kesakitan (penyakit) dan angka kematian (Oktaviani dkk, 2019).

Hipertensi merupakan penyakit yang terjadi akibat interaksi berbagai faktor risiko dalam tubuh manusia. Hipertensi merupakan faktor risiko utama penyakit kardiovaskular, stroke, gagal ginjal, dan kebutaan, serta merupakan penyebab utama kematian di seluruh dunia. Diperkirakan 1 miliar

orang di seluruh dunia menderita tekanan darah tinggi, dua pertiganya tinggal di negara berkembang. Hingga 972 juta (26%) orang dewasa di seluruh dunia menderita tekanan darah tinggi, dan angka ini semakin mengkhawatirkan. Jumlah ini terus meningkat pesat, dengan sekitar 29% orang dewasa di seluruh dunia diperkirakan menderita tekanan darah tinggi pada tahun 2025 (WHO, 2019).

Di wilayah Asia Tenggara, satu dari tiga orang dewasa memiliki tekanan darah tinggi. Prevalensi hipertensi berkisar antara 19% di Republik Rakyat Demokratik Korea sampai 42% di Myanmar. Di India, peningkatan terjadi dari 5% di tahun 1960 menjadi hampir 12% pada tahun 1990 dan lebih dari 30% pada tahun 2008. Persentase orang dewasa dengan hipertensi di Indonesia juga meningkat dari 8% pada tahun 1995 menjadi 32% pada tahun 2008 (WHO, 2013). Prevalensi hipertensi mengalami penurunan yakni dari 29,8% pada tahun 2007 menjadi 25,8% ditahun 2013, namun kembali mengalami peningkatan pada tahun 2018. Data terbaru Riskesdas 2018 menunjukkan bahwa hipertensi di Indonesia telah mencapai angka 34,1% (Kemenkes RI, 2019).

Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI) merupakan negara kepulauan dengan 3/4 wilayahnya terdiri dari laut sehingga memiliki wilayah pesisir dengan kategori luas (BPS, 2018). Persebaran penduduk di wilayah pesisir yang luas dapat berdampak terhadap permasalahan kesehatan, salah satunya adalah hipertensi. Beberapa penelitian di dunia menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi di wilayah pesisir cukup tinggi, angka tersebut mendekati bahkan melebihi angka pada wilayah dengan prevalensi tertinggi di dunia (46%)

seperti pada penelitian Muthukrishnan, Uma, & Anantharaman (2018) di Chennai, India sebesar 46,6%.

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa hipertensi lebih banyak pada wilayah pantai dibandingkan dengan wilayah pegunungan. Konsumsi makanan laut yang tinggi serta hiperkolesterolemia berperan dalam kecenderungan hipertensi di daerah pesisir pantai. Kebiasaan konsumsi tinggi garam dan kolesterol masyarakat pesisir menjadi kecenderungan terjadinya hipertensi pada daerah pesisir (Musdalifah dkk, 2020).

Hipertensi yang tidak terkontrol dapat menimbulkan komplikasi akut maupun kronis yang bisa menyebabkan kematian. Komplikasi yang sering ditemukan pada penderita hipertensi yaitu penyakit kardiovaskuler, stroke, dan gagal ginjal. Terjadinya komplikasi vaskuler didasari oleh disfungsi endotel yang berlanjut menjadi aterosklerosis. Aterosklerosis adalah proses inflamasi kronis yang terjadi karena adanya penumpukan lemak pada pembuluh darah. Hipotesis terbaru mengatakan bahwa awal terjadinya lesi aterosklerosis yaitu berupa adanya perubahan-perubahan fungsi sel endotel. Adanya inflamasi vaskuler dan disfungsi sel endotel ditandai dengan peningkatan kadar fibrinogen (Rensa, 2018).

Inflamasi, dilakukan pemeriksaan Hematologi bertujuan untuk menyaring (screening) dan diagnosis suatu penyakit, Pemeriksaan Laju Endap Darah termasuk dalam pemeriksaan hematologi pada pemeriksaan darah rutin. Pemeriksaan Laju Endap Darah sangat penting untuk membantu diagnosis, khususnya untuk mengelompokkan penyakit yang bersifat kronis seperti pendarahan hebat, dan

kecelakaan ataupun akut salah satunya adalah gagal ginjal (Kresno, 2014).

Berdasarkan permasalahan tersebut, kami melakukan Pengabdian Masyarakat dengan pendekatan Program Kemitraan Masyarakat dalam hal ini masyarakat pesisir yang bertempat tinggal di wilayah Kecamatan Soropia Kabupaten Konawe dimana tempat pelaksanaan kegiatan ini merupakan salah satu wilayah binaan dari Poltekkes Kemenkes Kendari yang digunakan dalam proses pembelajaran, penelitian dan pengabdian masyarakat berdasarkan Visi dan Misi Poltekkes Kemenkes Kendari yaitu " Menjadi institusi pendidikan tinggi kesehatan yang unggul, menghasilkan lulusan yang professional, mandiri, inovatif, kompetitif, beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan berwawasan kemaritiman di Indonesia pada Tahun 2028 ". Diharapkan dari adanya pemeriksaan laboratorium dengan parameter Laju Endap Darah, penderita dapat melakukan upaya pencegahan dan penatalaksanaan dengan modifikasi gaya hidup ataupun obat-obatan sehingga komplikasi yang terjadi dapat dihindarkan.

Metode

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini yaitu dalam bentuk ceramah, diskusi tentang materi komplikasi hipertensi. Selanjutnya, dilakukan praktik langsung pemeriksaan laju endap darah terhadap masyarakat di Desa Awila Kabupaten Konawe Utara. Uraian tahapan kegiatan yang akan dilakukan yakni; 1) Ceramah: Metode Ceramah digunakan untuk menyampaikan materi secara rinci tentang upaya preventif kejadian

komplikasi akibat hipertensi melalui poster.

Adapun topik yang akan disampaikan antara lain: pencegahan hipertensi dengan perilaku CERDIK dan komplikasi penyakit akibat hipertensi. 2) Diskusi; metode Diskusi digunakan untuk mengakomodasi pertanyaan atau masukan tentang materi yang telah disampaikan. Dari metode diskusi ini dapat kita ketahui bahwa antusias masyarakat sangat tinggi tentang pencegahan komplikasi akibat hipertensi; dan 3) Praktik; Metode Praktik digunakan untuk mempraktikkan keterampilan dalam pemeriksaan Laju Endap Darah sesuai dengan standar prosedur pemeriksaan Laju Endap Darah. Fasilitator terdiri dari dosen dan mahasiswa Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Kendari.

Hasil

Adapun hasil yang didapatkan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini yaitu masyarakat Desa Mekar dapat melakukan pemeriksaan langsung hemoglobin dan hematocrit sebagai skrining awal anemia dengan jumlah peserta sebanyak 52 orang baik jenis kelamin laki-laki maupun perempuan yang dilakukan di Balai Desa Awila. Adapun Karakteristik peserta kegiatan pengabdian masyarakat yang meliputi jenis kelamin dan usia dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik	Jumlah
Laki-Laki	22
Perempuan	30
Total	52 Orang
20 – 30 Tahun	2
31 – 40 Tahun	10
41 – 50 Tahun	16

>50 Tahun	24
Total	52 Orang

Tabel 1. menjelaskan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 30 orang dan sebanyak 22 orang berjenis kelamin laki-laki. Usia dari responden yang melakukan pemeriksaan laju endap darah dan pengukuran tekanan darah bervariasi mulai dari usia 20 tahun sampai dengan >50 tahun. Usia responden yang mengikuti kegiatan sebagian besar berusia >50 tahun sebanyak 24 orang, 41 – 50 tahun sebanyak 16 orang, 31 – 40 tahun sebanyak 10 orang, dan 20 – 30 tahun sebanyak 2 orang.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini berupa pemeriksaan Laju Endap darah dan pengukuran Tekanan Darah pada masyarakat yang bertempat tinggal di Desa Awila sehingga masyarakat dapat mengetahui secara langsung hasil pemeriksaan laboratorium. Adapun hasil pemeriksaan Laju Endap Darah dan Tekanan Darah dapat dilihat pada tabel 2 dan 3 dibawah ini:

Tabel 2. Hasil Pengukuran Tekanan Darah

Tekanan Darah	Total	Rerata Hasil
Normal	18	116/72 mmHg
Hipertensi	34	155/89 mmHg

Tabel 2 menjelaskan mengenai hasil pengukuran tekanan darah yang dilakukan pada masyarakat Desa Awila Kecamatan Molawe Kabupaten Konawe Utara. Pengukuran tekanan darah dilakukan dengan menggunakan sphyganometer digital. Dari hasil pengukuran Tekanan Darah diketahui sebagian besar masyarakat mengalami Hipertensi sebanyak 34 orang dengan rerata nilai tekanan darah 155/89 mmHg

Selain itu, sebanyak 18 orang memiliki tekanan darah yang normal dengan rerata tekanan darah 116/72 mmHg.

Selanjutnya, tabel 3 menggambarkan rata-rata nilai Laju Endap Darah pada jenis kelamin laki-laki diatas nilai rujukan yaitu rerata nilai Laju Endap Darah 67 mm/jam. Sedangkan pada jenis kelamin perempuan rerata nilai Laju Endap Darah yaitu 82 mm/jam.

Tabel 3. Hasil Pemeriksaan Laju Endap Darah

Jenis Kelamin	Total	Rerata Hasil LED
Laki- Laki (Nilai Rujukan = 0-15 mm/jam)	22	67 mm/jam
Perempuan (Nilai Rujukan = 0-20 mm/jam)	30	82 mm/jam

Setelah didapatkan hasil pemeriksaan maka dari Tim Fasilitator yang terdiri dari Dosen dan mahasiswa Jurusan Teknologi Laboratorium Medis membuat poster mengenai upaya pencegahan komplikasi hipertensi yang digunakan untuk melakukan edukasi ke masyarakat. Adapun poster yang digunakan sebagai media edukasi dapat dilihat pada gambar 1 dibawah ini :



Gambar 1. Poster Edukasi Pencegahan
Komplikasi Hipertensi



Gambar 2. Pemeriksaan Laboratorium

Pembahasan

Hasil riset Dasar Laju endap darah (LED) merupakan metode yang mudah dan merupakan petunjuk tidak langsung terhadap deformitas eritrosit. Jika ada kondisi yang meningkatkan kadar fibrinogen atau makroglobulin lainnya akan menyebabkan eritrosit mengendap lebih cepat. Dengan melihat konsep ini kami melakukan pengabdian kepada masyarakat untuk mengeksplorasi hasil antara komponen eritrosit dengan keluaran klinis Hipertensi. Nilai laju endap darah plasma merupakan biomarker sebagai faktor risiko vaskuler, menyebabkan efek langsung pada sistem vaskuler dan secara tidak langsung pada sistem metabolik dan hemodinamik yang akhirnya meningkatkan resiko penyakit vaskuler. Berdasarkan hasil pemeriksaan tersebut, maka dilakukan edukasi kepada masyarakat melalui penyuluhan kesehatan dengan menggunakan media poster sebagai salah satu sumber informasi kepada Masyarakat mengenai upaya preventif kejadian komplikasi akibat hipertensi. Diharapkan dengan

adanya skrining Laju Endap Darah melalui pemeriksaan laboratorium, memberikan hasil pemeriksaan kepada Masyarakat Desa Awila Kecamatan Molawe Kabupaten Konawe Utara serta adanya edukasi dengan poster, masyarakat dapat melakukan monitoring tekanan darah, aktivitas hidup yang sehat dan pemeriksaan laboratorium yang rutin untuk mencegah adanya komplikasi penyakit lainnya.

Simpulan dan Saran

Adapun simpulan dari kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini antara lain:

1. Kegiatan penyuluhan dilakukan kepada masyarakat menggunakan media Poster.
2. Rata-rata tekanan darah meningkat sebanyak 34 orang dan 18 orang memiliki tekanan darah normal dengan rerata tekanan darah normal 116/72 mmHg dan hipertensi 155/89 mmHg.
3. Rata-rata nilai laju endap darah pada jenis kelamin Perempuan 82 mm/jam dan laki-laki 67 mm/jam.

Beberapa saran yang dapat diberikan adalah:

1. Perlu dilakukan kolaborasi pengabdian masyarakat antar jurusan gizi dan jurusan Teknologi Laboratorium Medik (TLM), mengingat masih terdapatnya masyarakat yang anemia dalam menurunkan angka kejadian hipertensi.
2. Diperlukan intervensi lebih lanjut kepada masyarakat guna memperbaiki angka kejadian penyakit tidak menular yang bisa menyebabkan kematian pada masyarakat di wilayah pesisir pantai.

Ucapan Terima kasih

Kami menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada mahasiswa yang terlibat langsung dalam pengabdian ini maupun pihak-pihak lain yang terlibat secara tidak langsung. Terima kasih yang tidak terhingga kepada Poltekkes Kemenkes Kendari atas dana yang diberikan dalam kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat. Demikian pula, ucapkan terima kasih kepada Direktur dan Ketua PPM Poltekkes Kemenkes Kendari atas restunya terhadap pelaksanaan kegiatan ini dan mohon maaf atas semua khilaf dan kesalahan.

Daftar Pustaka

- BPS. 2018. Statistik Sumber Daya Laut dan Pesisir (Cantrang dan Kelestarian Sumber Daya Laut). (Sub Direktorat Statistik Lingkungan Hidup, Ed.).
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. 2018. Manajemen Program Pencegahan dan Pengendalian dan Perhitungan Pencapaian SPM Hipertensi. Jakarta.
- Kemenkes RI. 2019. Laporan Nasional RISKESDAS 2018. Jakarta.
- Kresno, S.B. 2014. Immunologi: Diagnosis dan Prosedur Laboratorium. Balai Penerbit FKUI: Jakarta.
- Musdalifah., Indriastuti, D., & Syahwal, M. 2020. Budaya Makan Masyarakat Pesisir Yang Beresiko Terjadi Hipertensi Pada Lansia Dini Di Kabupaten Konawe. *Jurnal Keperawatan*, 4(2).
- Muthukrishnan, G., Uma, S. B. K. P., & Anantharaman, V. V. 2018. A Cross Sectional Study of Hypertension and Their Risk Factors in Fishermen of Chennai District. *International Journal of Community Medicine and Public Health*, 5(6). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.18203/2394-6040.ijcmph20182178>
- Oktaviarini E. Hadisaputro S, Ari Suwando, Henry Setyawan. 2019. Faktor yang berisiko terhadap hipertensi pada pegawai di wilayah perimeter Pelabuhan (Studi di Kantor Kesehatan Pelabuhan Kelas II Semarang). *Jurnal Epidemiologi Kesehatan*.
- Rensa, B.R.S. 2018. Analisa Laju Endap Darah pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 yang Dirawat Inap di RSUP H. Adam Malik Medan. KTI. Jurusan Analisis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Medan : Medan.
- WHO. 2013. World Health Day High Blood Pressure Global and Regional Overview.
- WHO. 2019. Hypertension. Geneva.