



PREVALENSI DAN *RISK ASSESSMENT* KEJADIAN HIPERTENSI PADA PETANI WANITA DI DESA SUMOWONO

Alfan Afandi¹, Sri Lestari²

¹Universitas Ngudi Waluyo, Semarang, Indonesiaalfanafandi519@gmail.com

²Universitas Ngudi Waluyo, Semarang, Indonesia, oshtariskm@gmail.com

Info Artikel : Diterima Juli 2023 ; Disetujui Juli 2023 ; Publikasi Juli 2023

ABSTRAK

Jumlah kejadian hipertensi di Kecamatan Sumowono tahun 2023 adalah 888 kejadian. Sebagian besar penduduk Kecamatan Sumowono bekerja di sektor pertanian. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan prevalensi dan risk assessment kejadian hipertensi pada petani di Desa Sumowono. Jenis penelitian ini adalah analitik observasional dengan rancangan pendekatan *cross sectional*. Sampel dalam penelitian ini adalah 59 petani berjenis kelamin perempuan yang diambil menggunakan teknik *accidental sampling*. Pengumpulan data faktor risiko dilakukan melalui wawancara, sedangkan prevalensi hipertensi dilakukan melalui pemeriksaan tekanan darah. Hasil penelitian terhadap 59 responden menunjukkan 26 responden termasuk dalam kategori hipertensi, 11 orang pra hipertensi, dan 22 orang mempunyai tekanan darah normal. Dari 37 orang yang masih memiliki tekanan darah normal dan pra hipertensi tersebut, didapatkan 11 orang memiliki risiko rendah, 18 orang risiko sedang, dan 8 orang berisiko tinggi untuk menderita hipertensi di kemudian hari. Kesimpulan penelitian ini adalah prevalensi hipertensi pada petani sebesar 37,3%, dan 48,6% memiliki risiko sedang mengalami hipertensi. Saran penelitian, diperlukan pengendalian risiko hipertensi dari pelayanan kesehatan terkait, serta upaya screening aktif sehingga bisa mendeteksi secara dini resiko terjadinya hipertensi pada petani.

Kata kunci: Hipertensi, Prevalensi, Petani

ABSTRACT

The number of hypertension events in Sumowono Sub-district in 2023 was 888 events. Most of the population of Sumowono Subdistrict works in the agricultural sector. This study aims to determine the factors associated with the incidence of hypertension in farmers. This type of research is observational analytic with cross sectional approach design. The sample in this study was 59 female farmers who were taken using accidental sampling technique. Data collection on risk factors was done through interviews, while the prevalence of hypertension was done through blood pressure checks. The results of the study of 59 respondents showed 26 respondents were categorized as hypertensive, 11 people were pre-hypertensive, and 22 people had normal blood pressure. Of the 37 people who still have normal blood pressure and pre hypertension, 11 people have a low risk, 18 people have a moderate risk, and 8 people have a high risk of suffering from hypertension in the future. The conclusion of this study is that the prevalence of hypertension in farmers is 37.3%, and 48.6% have a moderate risk of developing hypertension. Research advice, hypertension risk control is needed from related health services, as well as active screening efforts so that it can detect early the risk of hypertension in farmers.

Keywords: Hypertension, Prevalence, Farmers

PENDAHULUAN

Penyakit tidak menular merupakan salah satu masalah kesehatan terbesar di Indonesia. Salah satu penyakit tidak menular yang prevalensinya selalu tinggi setiap tahun adalah hipertensi. Hipertensi atau tekanan darah tinggi ditandai dengan peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan

tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dalam keadaan cukup istirahat/tenang. Menurut data riskesdas tahun 2018 bahwa prevalensi hipertensi di Indonesia yaitu sebesar 34,1%. Jumlah penduduk berisiko (> 18 th) yang dilakukan pengukuran tekanan darah pada tahun 2017 tercatat sebanyak 8.888.585

atau 36,53%, dari hasil pengukuran tekanan darah tersebut terdapat 1.153.371 orang atau 12,98% dinyatakan hipertensi/tekanan darah tinggi. Data penelitian menunjukkan prevalensi hipertensi meningkat pada sektor pertanian sebanyak 25 %. 3. Fakta ini perlu adanya kajian lebih lanjut mengingat beberapa waktu terakhir determinan hipertensi cenderung dikarenakan perilaku merokok dan konsumsi makanan yang tidak teratur. Jima dikaji lebih lanjut, faktor yang dapat menyebabkan hipertensi selain karena faktor perilaku merokok dan konsumsi makanan tidak sehat adalah faktor lingkungan. Survei awal yang dilakukan oleh peneliti di wilayah pertanian di Kabupaten Semarang, dari 10 responden yang diukur tekanan darahnya menunjukkan bahwa, 40 % petani mengalami hipertensi dimana semua berjenis kelamin perempuan. Fakta ini perlu dikaji lebih lanjut mengingat latar belakang responden bekerja sebagai petani dan berjenis kelamin Perempuan.

Salah satu faktor lingkungan yang dapat berkontribusi terhadap kejadian hipertensi adalah paparan bahan kimia yaitu zat beracun yang ada dalam pestisida terutama di wilayah pertanian juga dapat mempengaruhi jalannya faktor risiko baru seperti peradangan dan stres oksidatif⁴. Racun lingkungan dapat dianggap sebagai faktor risiko penting untuk penyakit kardiovaskular. Salah satu gangguan sistem kardiovaskular yang diakibatkan penggunaan pestisida jangka pendek maupun jangka panjang adalah kenaikan tekanan darah⁵.

Hipertensi pada daerah dataran rendah dan tinggi memang cenderung berbeda karena dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu faktor pola hidup, pekerjaan, dan usia⁶. Menurut penelitian yang dilakukan Sukarno, Inka A. T., et al, 2014 bahwa hasil pengukuran tekanan darah yang dilakukan pada dataran tinggi dan rendah memiliki perbedaan, menurut jenis pekerjaan bahwa tekanan darah pada daerah dataran tinggi paling banyak terjadi pada petani. Kecamatan Sumowono merupakan kecamatan yang terletak di dataran tinggi di Kabupaten Semarang, sebagian besar penduduk di Kecamatan Sumowono dalam hal ekonomi bertumpu pada sektor pertanian. Terjadinya hipertensi karena adanya paparan pestisida dapat masuk ke dalam tubuh melalui kulit, pernafasan, dan mulut. Paparan bahan kimia berbahaya dalam pestisida dapat mengganggu kerja enzim asetilkolinesterase di dalam tubuh, kolinterase seharusnya menguraikan asetilkolin jika terpapar oleh bahan kimia beracun yang ada di pestisida seperti organofosfat, asetilkolin dalam tubuh tidak dapat diolah sehingga terjadi penumpukan asetilkolin, adanya penumpukan asetilkolin di dalam peredaran darah akan menimbulkan saluran peredaran darah menjadi tidak teratur. Penumpukan asetilkolin tersebut yang menyebabkan tekanan darah menjadi rendah atau tekanan darah menjadi tinggi⁷. Pemakaian pestisida dalam jumlah yang tinggi dan dalam jangka waktu yang lama dapat menimbulkan efek negatif bagi masyarakat berupa keracunan pestisida. Keracunan pestisida dapat dibedakan akut dan kronis dengan

variasi efek yang dapat ditimbulkan, mulai dari rasa mual dan pusing hingga menuju kematian⁸. Tujuan penelitian ini adalah untuk menggambarkan prevalensi dan *risk assessment* kejadian hipertensi pada petani di Desa Sumowono

MATERI DAN METODE

Penelitian ini bersifat deskriptif dengan rancangan observasional. Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi penelitian ini adalah seluruh petani yang berjenis kelamin perempuan di wilayah Desa Sumowono Kecamatan Sumowono Kabupaten Semarang. Teknik pengambilan sampel menggunakan *Accidental Sampling*, dengan kriteria responden adalah beraktivitas sebagai petani, berjenis kelamin perempuan dan berusia diatas 15 tahun. Sampel yang terlibat dalam penelitian ini berjumlah 59 orang. Data tekanan darah diperoleh melalui melakukan pemeriksaan menggunakan *tensimeter digital*. Selanjutnya peneliti mengumpulkan data mengenai risiko hipertensi. Risk assessment dilakukan menggunakan kuesioner atau instrument skrining hipertensi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Individu Pada Petani di Desa Sumowono

Tingkat Pendidikan	f	Persentase (%)
Tidak sekolah	7	11,9
SD	30	50,8
SMP	15	20,4
SMA	7	11,9

Pada tabel 1. Diketahui hasil penelitian yang dilakukan pada petani di Desa Sumowono menunjukkan bahwa rata-rata responden berpendidikan sekolah dasar (50,8%). Seluruh responden berjenis kelamin perempuan dan bekerja sebagai petani/buruh tani.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Kebiasaan Makan Pada Petani di Desa Sumowono

Kebiasaan makan	f	Persentase (%)
Makanan asin	13	22,03
Lemak	21	35,6
Buah	52	88,1
Sayur	59	100

Pada tabel 2. diketahui hasil wawancara terkait kebiasaan makan pada petani di Desa Sumowono sebanyak 22,03% responden gemar makan makanan asin dan 35,6 % makan makanan berlemak. Namun sebagian besar responden gemar memakan buah dan sayur minimal 3 x dalam sehari.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Riwayat Penyakit Pada Petani di Desa Sumowono

Kebiasaan makan	f	Persentase (%)
Diabetes Mellitus	0	0
Penyakit Jantung	0	0
Penyakit Ginjal	0	0
Stroke	0	0
Screening tekanan darah		
Ya	40	67,8
Tidak	19	32,2

Pada tabel 3. menunjukkan bahwa sebagian besar responden saat ini sedang tidak menderita penyakit apapun baik diabetul millitus, penyakit jantung, penyakit ginjal dan stroke. Dalam hal upaya deteksi hipertensi sebanyak 67,8% responden terartur dalam melakukan pemeriksaan darah baik secara mandiri maupun mengikuti kegiatan screening dari fasyankes.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Aktivitas Pertanian Pada Petani di Desa Sumowono

Aktivitas pertanian	f	%
Lama Bertani		
</= 20 tahun	20	39,9
> 20 tahun	39	66,1
Duasi		
</- 5 jam/per hari	37	62,7
> 5 jam / hari	22	37,3
Paparan pestisida ketika bekerja		
Ya	43	72,9
Tidak	16	27,1

Tabel diatas menunjukkan 66,1 % sudah bertani lebih dari 20 tahun, serta hanya 37,3 % rata-rata bekerja 5 jam per hari atau 35 jam per minggu. Sementara itu sebanyak 72,9 % responden mengaku berkaitan dengan pestisida ketika bekerja diantaranya menyemprot, mencuci alat semprot dan APD serta mempersiapkan pestisida untuk penyemprotan.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Pada Petani di Desa Sumowono

Tekanan Darah	f	%
Hipertensi normal	22	37,3
Pra Hipertensi	11	18,6
Hipertensi	26	44,1

Dari table di atas diketahui hasil pengolahan data menunjukkan lebih dari separuh responden memiliki tekanan darah di atas normal, dan hampir separuh responden termasuk dalam kategori hipertensi.

Faktor Risiko Hipertensi yang Tidak Bisa Diubah	f	%
Umur		
</=45	2	37,
>45	2	3

>45	3	62,
7	7	
Riwayat hipertensi orang tua		
Ada	1	1,7
Tidak ada	5	98,
8	3	

Berdasarkan tabel diatas diketahui sebagian besar responden berumur diats 45 tahun dan hanya sebagian kecil yang memiliki riwayat hipertensi dari orang tua

Faktor Risiko Hipertensi yang dapat Diubah

Variabel	f	%
Konsumsi Garam per hari		
> 1 sendok teh	1	22,0
3	3	
< 1 sendok teh	4	
8	81,3	
Konsumsi Kopi		
Tiap hari	9	15,2
1-2x/minggu	8	13,5
1		
< 1x/bln	0	16,9
3		
Tidak pernah	2	54,2
Kebiasaan Olah Raga		
Tidak pernah	5	
2	88,1	
Ya	7	11,9

Berdasarkan data diatas diketahui bahwa hampir seluruh responden kurang dalam melakukan olahraga 30 menit sehari dan > 3 kali dalam seminggu.

Risiko Hipertensi Berdasarkan Faktor Risiko yang Dimiliki dan Keluhan yang Dirasakan Responden

Risiko Hipertensi	f	%
Tinggi	8	21,6
Sedang	18	48,6
Rendah	11	29,7

Berdasarkan jumlah faktor risiko yang dimiliki maka rata-rata responden memiliki risiko sedang untuk menderita hipertensi di kemudian hari.

Prevalensi hipertensi yang didapatkan pada penelitian ini adalah sebesar 44,1%, yang berarti hampir separo responden mengalami hipertensi. Dengan demikian, lebih dari setengah partisipan memiliki tekanan darah di atas normal. Hasil ini mendukung hasil Riskesdas 2018 yang menyatakan bahwa 36 % hipertensi terjadi pada petani dan buruh tani¹. Petani menjadi kelompok yang berisiko karena selama bekerja petani kontak dengan benda atau bahan yang menimbulkan dampak kenaikan tekanan darah yaitu bahan kimia yang terdapat di dalam pestisida⁹. Adanya organofosfat dalam pestisida yang masuk ke dalam tubuh mengganggu atau menghentikan proses

penguraian asetilkolin. Kolinesterase yang harusnya menguraikan asetilkolin akan berikatan dengan organofosfat, sehingga asetilkolin tidak dapat diuraikan, dan terjadi penumpukan asetilkolin. Penumpukan asetilkolin di dalam saluran peredaran darah manusia akan menimbulkan gerakan yang tidak teratur dan tidak harmonis, dapat lebih cepat ataupun lebih lambat. Pergerakan ini berdampak pada gerakan pembuluh darah yang dapat menghasilkan tekanan darah menjadi rendah (hipotensi) atau tekanan darah tinggi (hipertensi) ⁵.

Faktor lain yang bisa mencetuskan terjadinya hipertensi adalah lama jam kerja. Sekitar sepertiga partisipan penelitian ini memiliki masa kerja lebih dari 5 tahun. Hasil penelitian Sinta., SN (2020) menyatakan bahwa masa kerja yang lama (>5 tahun) merupakan faktor risiko terjadinya hipertensi pada petani pemetik bunga di kecamatan bandungan (OR=3,600; CI 95%=1,248-10,383) ¹⁰. Selain itu faktor lain yang turut berkontribusi adalah durasi harian bekerja dan paparan za kimia seperti pestisida dan fugisida yang dapat mencetuskan terjadinya hipertensi. Menurut hasil penelitian diketahui 23,7 % responden terpapar dengan pestisida saat bekerja. Adanya organofosfat dalam pestisida yang masuk ke dalam tubuh mengganggu atau menghentikan proses penguraian asetilkolin yang selanjutnya berdampak pada gerakan pembuluh darah yang dapat menghasilkan tekanan darah menjadi rendah (hipotensi) atau tekanan darah tinggi (hipertensi) ⁵.

Responden penelitian ini juga memiliki kebiasaan minum kopi setiap hari sebanyak 72,9 %. Kafein sangat efektif bekerja dalam tubuh sehingga memberikan efek yang bermacam-macam bagi tubuh. Kandungan kafein pada setiap cangkir kopi adalah 60,4-80,1 mg ¹¹. Kafein merupakan kandungan terbesar dalam kopi yang memiliki efek terhadap tekanan darah secara akut, terutama pada penderita hipertensi ¹². Peningkatan tekanan darah ini terjadi melalui mekanisme biologi antara lain kafein mengikat reseptor adenosin, mengaktifasi system saraf simpatik dengan meningkatkan konsentrasi catecholamines dalam plasma, dan menstimulasi kelenjar adrenalin serta meningkatkan produksi kortisol. Hal ini berdampak pada vasokonstriksi dan meningkatkan total resistensi perifer, yang akan menyebabkan tekanan darah naik ¹¹.

Selain beberapa faktor risiko yang dimiliki responden di atas, terdapat pula kebiasaan mengkonsumsi makanan berlemak pada 65% partisipan. Konsumsi lemak yang berlebih dapat menimbulkan resiko hipertensi karena akan meningkatkan kadar kolesterol dalam darah. Kolesterol tersebut akan melekat pada dinding pembuluh darah yang lamakelamaan pembuluh darah akan tersumbat diakibatkan adanya plaque dalam darah yang disebut

dengan aterosklerosis yang terbentuk akan mengakibatkan aliran darah menyempit sehingga volume darah dan tekanan darah akan meningkat ¹³.

Risk Assessment Hipertensi

Penyakit tidakmenular termasuk hipertensi merupakan penyakit multifactorial yang bersifat additive, yang berarti semakin banyak faktor risiko yang dimiliki, maka risiko untuk menderita penyakit kardiovaskular semakin besar. Berdasarkan jumlah dan skor faktor risiko yang dimiliki dan keluhan yang sering dialami partisipan, maka risiko partisipan untuk menderita hipertensi di kemudian hari adalah 28% risiko rendah, 52% risiko sedang, dan 20% risiko tinggi.

Pengelompokan risiko ini dilakukan terhadap partisipan yang masih memiliki tekanan darah normal dan prahipertensi. Data menunjukkan bahwa nilai tekanan darah yang sebelumnya dipertimbangkan normal ternyata menyebabkan peningkatan risiko komplikasi kardiovaskuler. Pra hipertensi akan dapat meningkatkan risiko hipertensi lanjut Ketika tidak dikelola dengan baik. Oleh karena itu perlu dilakukan upaya untuk mengendalikan tekanan darah. Namun untuk responden dengan kategori normal perlu juga ada upaya agar terhindar dari hipertensi, mengingat aktifitas dalam pertanian juga menjadi salah satu faktor resiko munculnya hipertensi diantaranya paparan pestisida. Selain itu resiko hipertensi juga bisa berkaitan dengan riwayat kejadian pada keluarga dan beberapa faktor potensial lain yang dapat meningkatkan risiko. Risiko hipertensi dapat meningkat jika bergabung dengan gaya hidup tidak sehat, seperti diet yang tidak sehat dan kurangnya aktifitas fisik. Pada penelitian ini responden terbatas pada responden dengan jenis kelamin perempuan dan tidak pernah terpapar rokok secara aktif.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 59 responden menunjukkan 26 responden termasuk dalam kategori hipertensi, 11 orang pra hipertensi, dan 22 orang mempunyai tekanan darah normal. Dari 37 orang yang masih memiliki tekanan darah normal dan pre hipertensi tersebut, didapatkan 11 orang memiliki risiko rendah, 18 orang risiko sedang, dan 8 orang berisiko tinggi untuk menderita hipertensi di kemudian hari. Kesimpulan penelitian ini adalah prevalensi hipertensi pada petani sebesar 37,3%, dan berdasarkan *risk assessment* diketahui sebanyak 48,6% petani memiliki risiko sedang untuk mengalami hipertensi. Saran penelitian, diperlukan pengendalian risiko hipertensi dari pelayanan kesehatan terkait, serta upaya screening aktif sehingga bisa mendeteksi secara dini resiko terjadinya hipertensi pada petani.

DAFTAR PUSTAK

1. Kemenkes. *Fakta Dan Angka Hipertensi*.; 2021.
2. Kemenkes. *Hipertensi Penyakit Paling Banyak Diidap Masyarakat*.
3. Kemenkes. *Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) (2018)*.; 2019.
4. Pearson JN, Patel M, Campus AM, Campus AM. The role of oxidative stress in organophosphate and nerve agent. *Ann N Y Acad Sci Ann N Y Acad Sci* . 2017;1378(1):17-24. doi:10.1111/nyas.13115.The
5. Mayasari D, Silaban I, Ilmu B, et al. Pengaruh Paparan Organofosfat terhadap Kenaikan Tekanan Darah pada Petani The Effects of Organophosphate Exposure on Blood Pressure Increase in Farmer. 2019;6:186-193.
6. Sukarno IAT. Perbandingan Tekanan Darah Antara Penduduk Yang Tinggal Di Dataran Tinggi Dan Dataran Rendah. doi:<https://doi.org/10.35790/ebm.v2i1.3700>
7. Raini M. Toksikologi-pestisida-dan-penanganan-aki. *Media Litbang Kesehat Vol XVII No 3*. Published online 2007.
8. Yuandra RF. *Hubungan Paparan Pestisida Dan Kadar Kolinesterase Dengan Hipertensi Pada Petani Di Kecamatan Juhar Kabupaten Karo Tahun 2019*. 2019.
9. Adrian SJ. Hipertensi Esensial : Diagnosis dan Tatalaksana Terbaru pada Dewasa. 2019;46(3):172-178.
10. Nikmah SS, Pawenang ET, Artikel I. Higeia Journal Of Public Health. 2020;4(Special 2):381-391.
11. Risiko F, Ditinjau H, Kebiasaan D, Kopi M. Volume 1, Nomor 1, Tahun 2012, Halaman 78. 2012;1:78-85.
12. Zhang Z, Hu G, Caballero B, Appel L, Chen L. Habitual coffee consumption and risk of hypertension : a systematic review and meta-analysis of prospective observational studies 1 – 3. *Am J Clin Nutr*. 2011;93(6):1212-1219. doi:10.3945/ajcn.110.004044
13. Bull E. *Kolesterol*.; 2017.