



HUBUNGAN ANATAR FAKTOR Keturunan DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA WANITA MENOPAUSE

Sadiman Sadiman¹, Triesya Maya Dita², Yuliawati Yuliawati³, Septi Widiyanti⁴

¹Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang

²Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang

³Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang

⁴Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang

E-mail: Sadiman@gmail.com

Article History:

Received: 02-11-2023

Revised: 20-11-2023

Accepted: 30-11-2023

Keywords:

Hipertensi, Wanita

Menopause

Abstract: Penyakit hipertensi sering disebut sebagai *The Silent Disease* atau penyakit yang tersembunyi. Hipertensi jika tidak ditangani dengan benar, dapat menyebabkan serangan jantung, pembesaran jantung, dan akhirnya gagal jantung. Menurut WHO, di Indonesia penderita hipertensi sebesar 15% dari 230 juta penduduk Indonesia, yang artinya hampir 35 juta penduduk Indonesia menderita penyakit hipertensi. Hasil survey disalah Puskesmas Kota Metro tahun 2020 dari 460 wanita menopause sebanyak 264 (57%) wanita menopause yang mengalami hipertensi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada wanita menopause. Jenis penelitian ini Kuantitatif desain case control. Populasi pada penelitian ini ialah seluruh wanita menopause. Sampel kelompok case 32 orang, dengan perbandingan case dan control yaitu 1:1, maka total sampel adalah 64 orang. Cara pengumpulan data menggunakan kuisioner, Teknik pengambilan sampel case adalah teknik *accidental sampling* dan pada control adalah teknik *simple random sampling*. Uji statistik menggunakan *chi-square*. Hasil uji statistik hubungan keturunan dengan terjadinya hipertensi pada wanita menopause dengan keturunan nilai $p = 0,003$ ($p < \alpha$). Simpulan terdapat hubungan antara keturunan dengan hipertensi pada wanita menopause. Tenaga kesehatan diharapkan dapat melakukan pemeriksaan kesehatan secara berkala dan memberikan edukasi kepada wanita menopause tentang faktor keturunan yang berhubungan dengan tekanan darah untuk mengontrol tekanan darah dan melakukan pencegahan terhadap komplikasi yang mungkin ditimbulkan..

© 2023 SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah

PENDAHULUAN

Menopause adalah akhir dari kemampuan reproduksi wanita. Status menopause ditentukan satu tahun setelah perdarahan menstruasi spontan terakhir (Riyadina, 2019).

Hal ini disebabkan karena berkurangnya produksi hormon estrogen dan progesteron dari ovarium wanita, lalu ovarium berhenti melepaskan sel telur sehingga aktivitas menstruasi menurun dan akhirnya berhenti total. Terjadi penurunan jumlah hormon estrogen yang sangat penting untuk pemeliharaan fungsi tubuh (Risky, 2017).

Penyakit hipertensi sering juga disebut sebagai *The Silent Disease* atau penyakit yang tersembunyi. Hipertensi jika tidak ditangani dengan benar, dapat menyebabkan serangan jantung, pembesaran jantung, dan akhirnya gagal jantung. Disebabkan oleh tekanan tinggi, pembuluh darah dapat membengkak (aneurisma) dan titik lemah meningkatkan kemungkinan penyumbatan dan pecah. Tekanan pada pembuluh darah juga bisa menyebabkan darah bocor ke otak yang dapat menyebabkan stroke. Hipertensi juga dapat menyebabkan gagal ginjal, pecahnya pembuluh darah, kebutaan, dan gangguan kognitif. (WHO. *Raised blood pressure*, 2015).

Menurut WHO (World Health Organization), sekitar 30% penduduk dunia menderita hipertensi secara tidak terdiagnosa. Hal ini disebabkan karena tidak adanya gejala pasti yang dialami penderita hipertensi. Jumlah penderita hipertensi semakin terjadi peningkatan dari tahun ke tahun. Data yang diperoleh dari penelitian terakhir, diketahui bahwa sekitar 50 juta (21,7%) orang dewasa di Amerika menderita penyakit hipertensi. Vietnam 34,6%, Malaysia 29,9%, Singapura 24,9%, dan Thailand sebesar 17%, dan Indonesia memiliki angka yang cukup tinggi, yaitu 15% dari 230 juta penduduk Indonesia, yang artinya hampir 35 juta penduduk Indonesia menderita penyakit hipertensi. (WHO, 2015).

Berdasarkan Profil Kesehatan Provinsi Lampung pada tahun 2019, kasus penderita tekanan darah tinggi (hipertensi) di Provinsi Lampung masih cukup tinggi, kasus hipertensi tertinggi di Way Kanan (25,99%), Lampung Barat (20,56%), Lampung Timur (20,54%), Tulang Bawang Barat (19,49%), Lampung Utara (17,85%), dan Kota Metro (12,99%). (Dinkes Provinsi Lampung, 2019).

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kota Metro, laporan terakhir tahun 2016 menunjukkan jumlah kasus baru hipertensi cukup tinggi yaitu mencapai 1.839 kasus yang tersebar di 11 (sebelas) puskesmas. Frekuensi kasus hipertensi di Puskesmas Purwosari paling banyak diketahui sebanyak 387 kasus (21,0%), Puskesmas Metro 274 kasus (14,9%), Puskesmas Yosomulyo 172 kasus (9,35%) (Dinkes Kota Metro, 2017).

Menurut data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Kota Metro, hipertensi menjadi kasus tertinggi setiap tahun dengan peningkatan setiap tahunnya, angka ini meningkat sebesar 9,17% pada tahun 2017 dan 24,01% pada tahun 2018 dan mencapai 26,24% pada tahun 2019. Menurut Profil Kesehatan Kota Metro, kejadian hipertensi tertinggi diantara 12 puskesmas di Kota Metro tahun 2019 terdapat di Puskesmas Yosomulyo dengan 3.022 kejadian pada pria dan wanita, dan 1.498 pada pria dan 1.524 insiden pada wanita. Berdasarkan penelitian pendahuluan yang dilakukan di Puskesmas Yosomulyo, terdapat 141 kasus tekanan darah tinggi pada wanita menopause pada tahun 2018, lalu terjadi peningkatan menjadi 173 kasus pada tahun 2019 dan melonjak menjadi 264 kasus pada bulan Januari-Oktober 2020 (Dinkes Kota Metro, 2017).

Penyebab hipertensi diklasifikasikan sebagai hipertensi primer (penyebab tidak diketahui) dan hipertensi sekunder (penyebab diketahui). Sebagian besar kasus (90-95%) hipertensi primer tidak diketahui penyebabnya. Beberapa faktor risiko yang berhubungan dengan hipertensi primer antara lain faktor genetik, asupan natrium yang berlebihan, obesitas, dislipidemia, asupan alkohol yang berlebihan, aktivitas fisik yang tidak memadai, dan defisiensi vitamin D. Beberapa kondisi yang menyebabkan hipertensi sekunder adalah

penyakit ginjal primer, kontrasepsi oral, obat-obatan (*non-steroid anti inflammation drugs* atau NSAID, steroid, antidepresan), hiperaldosteronisme primer, stenosis arteri renalis, fekromonistoma, koarktasi aorta, dan obstructive sleep apnea (Riyadina, 2019).

METODE PENELITIAN

Rancangan penelitian adalah suatu rencana atau strategi untuk memecahkan suatu masalah dari sebuah penelitian (Notoatmodjo, 2018). Jenis penelitian ini adalah penelitian Kuantitatif dengan desain *Case Control* menggunakan pendekatan *Retrospective*. Pengumpulan data menggunakan kuesioner, yang dibagikan kepada responden *case* yaitu wanita menopause hipertensi dan responden *control* yaitu wanita menopause tidak hipertensi, yang bertujuan untuk mengetahui hubungan faktor keturunan dengan terjadinya hipertensi pada wanita menopause.

Populasi

Populasi merupakan keseluruhan wilayah generalisasi yang terdiri dari objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan selanjutnya ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2017). Populasi pada penelitian ini ialah seluruh wanita menopause di Puskesmas Yosomulyo Kota Metro sebanyak 460 orang.

- Populasi kasus, Populasi untuk kasus adalah seluruh wanita menopause hipertensi sebanyak 264 orang.
- Populasi Kontrol, Populasi kontrol adalah seluruh wanita menopause tidak hipertensi sebanyak 196 orang.

Sampel

Sampel merupakan sebagian objek yang mewakili dari keseluruhan populasi yang akan diteliti meliputi: sampel kasus adalah penderita hipertensi dan sampel kontrol adalah orang tanpa hipertensi. Yang dihitung menurut, (Hidayat, 2014)

$$n = \frac{[z_{(1-\alpha/2)}\sqrt{2 \times PQ} + z_{(1+\beta)}\sqrt{(P_1 \times Q_1 + (P_1 \times Q_2))}]^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

Didapatkan besar sampel = 31,9 = 32

Teknik Sampel

Teknik sampling dalam pengambilan sampel *case* wanita menopause dengan hipertensi menggunakan *teknik accidental sampling* yaitu teknik dengan menentukan sampel berdasarkan kebetulan bertemu dengan peneliti dan dipandang cocok untuk dijadikan sebagai sumber data, lalu pada kelompok *control* wanita menopause tidak hipertensi yaitu 32 orang menggunakan *teknik simple random sampling* dengan cara diundi. Hasil perbandingan sampel pada kelompok *case* dan *control* yaitu 1:1, maka total sampel adalah 64 orang.

Kriteria inklusi sampel kasus

- Wanita yang sudah menopause dengan hipertensi
- Rentan usia 41-59 tahun
- Bersedia untuk menjadi responden.

Kriteria eksklusi sampel kasus

- Wanita menopause dengan gangguan daya ingat
- Wanita menopause yang tidak terdaftar pada Posbindu Lansia.

Kriteria inklusi Sampel kontrol

- Wanita yang sudah menopause tidak menderita hipertensi
- Rentan usia 41-59 tahun

c) Bersedia menjadi responden.

Kriteria eksklusi Sampel kontrol

a) Wanita menopause dengan gangguan daya ingat

b) Wanita menopause yang tidak terdaftar pada Posbindu Lansia.

Instrument Pengumpulan Data

Instrumen pada penelitian ini untuk pengukuran tekanan darah dengan menggunakan *sphygmomanometer* atau tensimeter jarum yang memiliki ketelitian *millimeter* (mmHg) dan stetoskop *merk* general care. Untuk mengetahui faktor keturunan menggunakan kuisioner yang akan diberikan pada kelompok *case* dan *control*.

Analisa Data

Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengidentifikasi hubungan usia, keturunan dan obesitas yang mempengaruhi terjadinya hipertensi pada menopause.

Jenis analisis data menggunakan *uji chi square* untuk menentukan derajat kemaknaan, digunakan selang kepercayaan (Confiden Interval) 95% dan tingkat kesalahan $\alpha = 5\%$ (0,05). Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan komputer, maka jika didapatkan hasil p (value) $\leq \alpha$ maka H_a diterima (ada hubungannya) dan jika didapatkan hasil p (value) $> \alpha$ maka H_a ditolak (tidak ada hubungannya) di sajikan dalam tabel 2x2, jika salah satu cell pada tabel kurang dari 20% maka data diolah menggunakan *Fisher Exact*. Untuk mengetahui estimasi risiko relatif dihitung Odds Ratio (OR).

OR adalah seberapa sering terdapat pajanan pada kasus dibandingkan dengan kontrol, jika $OR > 1$ berarti faktor yang diteliti merupakan faktor risiko, jika $OR = 1$ berarti faktor tersebut bukan faktor risiko, dan jika $OR < 1$ berarti faktor resiko yang diteliti justru mengurangi faktor efek (tidak ada hubungan atau mengurangi resiko (Sastroasmoro, dan Ismael, 2014)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Bivariat

Analisis bivariat adalah analisis yang ditunjukkan untuk mengetahui hubungan variabel Dependen (hipertensi pada wanita menopause) terhadap variabel Independen (usia, keturunan, dan obesitas) pada wanita menopause dengan menggunakan uji *chi-square* pada taraf kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$).

Hubungan keturunan dengan kejadian hipertensi pada wanita menopause

Tabel 1 Hubungan keturunan dengan kejadian hipertensi pada wanita menopause

Keturunan	Hipertensi wanita				Total		OR (95%) CI	Nilai P
	menopause		Kontrol					
	n	%	n	%	n	%		
Tidak ada keturunan	10	31,2	23	71,9	33	51,6		
Ada keturunan	22	68,8	9	28,1	31	48,4	5,622 (1,922- 16,450)	0,003
Jumlah	32	100	32	100	64	100		

Berdasarkan tabel 10 diketahui dari 32 responden yang menderita hipertensi, terdapat 10 responden (31,2%) yang tidak memiliki riwayat keturunan dan 22 responden (68,8%) yang memiliki riwayat keturunan. Sedangkan, dari 32 responden yang tidak menderita hipertensi terdapat 23 responden (71,9%) yang tidak memiliki riwayat keturunan dan 9 responden (28,1%) yang memiliki riwayat keturunan. Hasil uji statistik diperoleh $p\text{-value} = 0,003$ ($<\alpha 0,05$) maka H_a diterima, artinya terdapat hubungan yang signifikan antara keturunan terhadap kejadian hipertensi pada wanita menopause. Analisis keeratan hubungan kedua variabel ditunjukkan oleh OR 5,622 (CI 95%:1,922-16,450) artinya orang yang mempunyai keturunan hipertensi beresiko terkena hipertensi 5,6 kali lebih besar dibanding wanita yang tidak mempunyai keturunan hipertensi.

Pembahasan

Hubungan faktor keturunan dengan kejadian hipertensi pada wanita menopause

Berdasarkan hasil uji statistik dari analisis bivariat menggunakan metode *chi-square* diketahui dari 32 responden yang menderita hipertensi, terdapat 10 responden (31,2%) yang tidak memiliki riwayat keturunan dan 22 responden (68,8%) yang memiliki riwayat keturunan. Sedangkan, dari 32 responden yang tidak menderita hipertensi terdapat 23 responden (71,9%) yang tidak memiliki riwayat keturunan dan 9 responden (28,1%) yang memiliki riwayat keturunan. Hasil uji statistik diperoleh $p\text{-value} = 0,003$ ($<\alpha 0,05$) maka H_a diterima, artinya terdapat hubungan yang signifikan antara keturunan terhadap kejadian hipertensi pada wanita menopause. Analisis keeratan hubungan kedua variabel ditunjukkan oleh OR 5,622 (CI 95%:1,922-16,450) artinya orang yang mempunyai keturunan hipertensi beresiko terkena hipertensi 5,6 kali lebih besar dibanding wanita yang tidak mempunyai keturunan hipertensi.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Raihan, dkk (2014) dengan judul Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Primer Pada Masyarakat Di Wilayah Kerja Puskesmas Rumbai Pesisir didapatkan nilai odds ratio = 12,84 dan nilai $p(0,00) < \alpha(0,05)$, maka dapat disimpulkan ada hubungan yang signifikan antara riwayat keluarga dengan kejadian hipertensi primer.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Pramana, 2016, dari 39 responden terdapat 29 responden (74,4%) memiliki riwayat keturunan dan diperoleh nilai $p= 0,003 < 0,05$. Sehingga menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara riwayat keluarga dengan tingkat hipertensi. Hal ini sejalan dengan penelitian tentang analisis faktor risiko kejadian hipertensi pada masyarakat di pesisir sungai Siak Kecamatan Rumbai Kota Pekanbaru, menunjukkan bahwa mayoritas responden hipertensi memiliki riwayat hipertensi keluarga sebanyak 71,8%. Keluarga yang memiliki hipertensi dan penyakit jantung meningkatkan resiko hipertensi 2 sampai 5 kali lipat.

Adanya faktor genetik pada keluarga juga dapat menyebabkan risiko untuk menderita penyakit hipertensi. Hal ini berhubungan dengan peningkatan kadar sodium intraselular dan rendahnya rasio antara potassium terhadap sodium. Individu orang tua menderita hipertensi mempunyai risiko dua kali lebih besar untuk menderita hipertensi daripada orang yang tidak mempunyai keluarga dengan riwayat hipertensi. Selain itu didapatkan 70-80% kasus hipertensi esensial dengan riwayat hipertensi dalam keluarga (Khairunnas, 2019).

Hipertensi merupakan salah satu gangguan genetik yang bersifat kompleks. Hipertensi esensial biasanya terkait dengan gen dan faktor genetik, dimana banyak gen yang turut berperan pada perkembangan gangguan hipertensi. Faktor genetik

menyumbangkan 30% terhadap perubahan tekanan darah pada populasi yang berbeda. Peran faktor genetik terhadap timbulnya hipertensi lebih banyak pada kembar monozigot (satu sel telur) daripada heterozigot (berbeda sel telur). Seorang penderita yang mempunyai sifat genetik hipertensi primer (esensial) apabila dibiarkan secara alamiah tanpa intervensi terapi, bersama lingkungannya akan menyebabkan hipertensinya berkembang dan dalam waktu sekitar 30-50 tahun akan timbul tanda dan gejala. (Rachman 2011).

Faktor genetik yang berperan pada kejadian hipertensi yaitu dominan pada hipertensi yang dipengaruhi oleh banyak gen (*polygenic hypertension*). Hipertensi poligenik disebabkan oleh gen major dan banyak gen minor. Beberapa gen melibatkan system yang berperan pada mekanisme terjadinya hipertensi yaitu *rennin-angiotensin-aldosteron (RAA) system, G-protein/signal transduction pathways system, noradrogenic system, ion channels, α adduction, dan immune system and inflammation*, (Angesti, A.N, Triyanti & Sartika, R.A.D., 2018).

Penelitian Stefania H. J. I., Jannes B S., Fepyani T. F., tentang Analisis Hubungan Faktor Genetik Dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Dewasa Muda (19-49 Tahun) Di Puskesmas Bakunase Kota Kupang Tahun 2020 dengan hasil nilai $p=0,000$ ada hubungan yang signifikan antara genetik dengan hipertensi pada usia dewasa muda (19-49 tahun) di Puskesmas Bakunase Kota Kupang.

Hipertensi cenderung merupakan penyakit keturunan. Jika seseorang dari orang tua yang mempunyai hipertensi maka sepanjang hidup kita mempunyai 25% kemungkinan mendapatkannya pula. Jika kedua orang tua kita mempunyai hipertensi, kemungkinan kita mendapatkan penyakit tersebut 60% (Raihan, dkk (2014).

KESIMPULAN

Simpulan hasil penelitian berhubungan faktor keturunan dengan kejadian hipertensi pada wanita menopause adalah: Ada hubungan antara keturunan dengan kejadian hipertensi pada wanita menopause dengan $p\text{-value} = 0,003$ dan nilai OR = 5,622.

SARAN

Bagi Puskesmas tempat penelitian agar dapat lebih meningkatkan kembali pelayanan kesehatan dibidang penyakit tidak menular seperti hipertensi pada wanita menopause yang saat ini sudah terbentuk dan berjalannya Posbindu Lansia agar dapat lebih gencar melakukan upaya promotif, upaya preventif, upaya kuratif dan menindaklanjuti kasus hipertensi pada wanita menopause untuk menekan tingginya angka hipertensi pada wanita menopause

DAFTAR REFERENSI

- [1] Angesti, A.N, Triyanti & Sartika, R.A.D., 2018. Riwayat hipertensi keluarga sebagai faktor dominan hipertensi pada remaja kelas xi sma sejahtera I depok. Buletin penelitian kesehatan, XL VI No. 1, p.8.
- [2] Dinas Kesehatan Kota Metro, (2017). *Daftar Penyakit Tidak Menular*, Kota Metro [15 Agustus 2020]
- [3] Dinas Kesehatan Provinsi Lampung (2019) *Profil Kesehatan Lampung*
- [4] <https://dinkes.lampungprov.go.id/download/profil-kesehatan-lampung-tahun-2019/> [15 Agustus 2020]
- [5] Hidayat A A., 2014, *Metode Penelitian Keperawatan Dan Teknik Analisis Data*,

- Salemba Medika, Jakarta
- [6] Kemenkes RI, (2015). *Profil Kesehatan Indonesia 2015*, Jakarta: Kementerian Kesehatan Indonesia [15 Agustus 2020]
- [7] **Notoatmodjo S., Metodologi Penelitian Kesehatan, 2018., Rineka Cipta Jakarta**
- [8] Khairunnas, N.K., dan Ningrum, T.K. (2019) *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Terjadinya Hipertensi Pada Pasien Rawat Jalan Di Puskesmas Payung Sekaki Pekanbaru*. Photon: Jurnal Sain dan Kesehatan, 9(2), pp.99-106. <http://ejurnal.umri.ac.id/index.php/photons/article/view/1296> [21 Agustus 2020]
- [9] Pramana, L.D, (2016) *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Tingkat Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Demak II* (Doctoral dissertation, UNIMUS). <http://repository.unimus.ac.id/id/eprint/35> [04 Agustus 2020]
- [10] Rachman, F., dkk (2011) *Berbagai Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia* (Doctoral dissertation, Faculty of Medicine). [21 Agustus 2020]
- [11] Raihan, L.N (2014) *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Primer Pada Masyarakat Di Wilayah Kerja Puskesmas Rumbai Pesisir*, Universitas Riau <https://www.neliti.com/publications/186274/faktor-faktor-yang-berhubungan-dengan-kejadian-hipertensi-primer-pada-masyarakat> [24 Januari 2021]
- [12] Risky, D. and Utami, F.S., (2017) *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Tekanan Darah Pada Wanita Menopause Di Posyandu Asoka Pandak Bantul Yogyakarta*. <http://digilib2.unisayogya.ac.id/handle/123456789/1586> [21 Agustus 2020]
- [13] Riyadina, Woro, (2019) *Hipertensi Pada Wanita Menopause*, LIPI Press, Jakarta, 121 halaman. [04 Agustus 2020]
- [15] **Sastroasmoro S., Ismael s., 2016 Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis, Sagung eto, Jakarta**
- [16] Stefania H. J. I., Jannes B. S., Fepyani T. F., 2020, Analisis Hubungan Faktor Genetik Dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Dewasa Muda (19-49 Tahun) Di Puskesmas Bakunase Kota Kupang Tahun 2020, *Chmk Health Journal Volume 4 Nomor 3, September 2020*
- [17] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R &D*, Alfa Beta, Bandung
- [18] WHO, (2015) *Raised blood pressure*, Diambil pada 29 November 2016 dari <http://www.who.int> [17 Oktober 2020]