



Perbandingan Status Gizi dan Jumlah Paritas pada Wanita Menopause dengan Kejadian Hipertensi di Desa Tarai Bangun Wilayah Kerja Puskesmas Tambang

Rindu Arisya¹, Apriza², M.Nurman³ ✉

¹²³Program Studi S1 Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai, Indonesia

Rinduarisya87@gmail.com, apriza@universitaspahlawan.ac.id, m.nurman311277@gmail.com

Abstrak

Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan yang sering dialami wanita menopause akibat perubahan hormonal serta berbagai faktor risiko lainnya. Status gizi dan jumlah paritas diduga berkontribusi terhadap peningkatan risiko hipertensi pada kelompok ini. Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan status gizi dan jumlah paritas dengan kejadian hipertensi pada wanita menopause di Desa Tarai Bangun, wilayah kerja Puskesmas Tambang. Penelitian menggunakan desain deskriptif korelasional dengan pendekatan cross-sectional. Sampel terdiri atas 76 wanita menopause berusia 45–55 tahun yang dipilih menggunakan teknik simple random sampling. Data dikumpulkan melalui wawancara, pengukuran berat badan dan tinggi badan untuk menentukan Indeks Massa Tubuh (IMT), serta pengukuran tekanan darah menggunakan digital sphygmomanometer. Analisis data dilakukan menggunakan uji Kruskal–Wallis dan dilanjutkan dengan uji Dunn Post Hoc Bonferroni. Hasil penelitian menunjukkan bahwa status gizi ($p=0,003$) dan jumlah paritas ($p=0,026$) berhubungan signifikan dengan kejadian hipertensi. Temuan ini menunjukkan pentingnya menjaga status gizi ideal dan memperhatikan riwayat reproduksi sebagai bagian dari upaya pencegahan hipertensi pada wanita menopause.

Kata Kunci: Status Gizi, Paritas, Menopause, dan Hipertensi.

Abstract

Hypertension is a common health problem among menopausal women due to hormonal changes and other associated risk factors. Nutritional status and parity are considered important determinants that may contribute to the development of hypertension during menopause. This study aimed to examine the association of nutritional status and parity with hypertension among menopausal women in Tarai Bangun Village, within the Tambang Community Health Center service area. A descriptive correlational study with a cross-sectional design was conducted involving 76 menopausal women aged 45–55 years selected through simple random sampling. Data were collected through interviews, measurements of body weight and height to determine body mass index (BMI), and blood pressure assessment using a digital sphygmomanometer. Data were analyzed using the Kruskal–Wallis test followed by Dunn's post hoc Bonferroni test. The results showed significant differences in hypertension based on nutritional status ($p = 0.003$) and parity ($p = 0.026$). Significant differences were observed between women with normal weight and obesity ($p = 0.006$), and between primiparous and grand multiparous women ($p = 0.031$). These findings suggest that maintaining a healthy body weight and monitoring reproductive history are important strategies for preventing hypertension among menopausal women.

Keywords: Nutritional Status, Parity, Menopause, and Hypertension

@ Copyright Rindu Arisya *et al.*

* Corresponding author :

Email Address : Rinduarisya87@gmail.com

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang masih menjadi penyebab utama morbiditas dan mortalitas di dunia. Pada wanita menopause, risiko hipertensi meningkat akibat penurunan kadar hormon estrogen yang berperan dalam menjaga elastisitas pembuluh darah dan mengatur tekanan darah. Menopause menyebabkan perubahan fisiologis yang dapat meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular, termasuk hipertensi (Coylewright et al., 2008). Menurut data Badan Pusat Statistik (2023), sekitar 28% atau 3 dari 10 penduduk melaporkan mengalami keluhan kesehatan dalam beberapa bulan terakhir. Persentase perempuan yang mengalami keluhan kesehatan lebih tinggi dibandingkan laki-laki, baik di wilayah perkotaan maupun perdesaan. Wanita rentan terhadap berbagai masalah kesehatan, baik fisik, emosional, maupun mental. Di tingkat global, sekitar 25% wanita mengidap penyakit kardiovaskular, yang menjadi salah satu penyebab utama kematian. Hipertensi menjadi salah satu faktor risiko utama dari penyakit kardiovaskular (Zilberman, 2018).

Menurut Data Survei Kesehatan Indonesia (2023), prevalensi hipertensi pada penduduk berusia ≥ 18 tahun mencapai 30,8%. Provinsi Kalimantan Tengah mencatat prevalensi tertinggi sebesar 40,7%, sementara prevalensi terendah berada di Papua Pegunungan sebesar 19,9%, dan Provinsi Riau sebesar 25,6%. Dari data tersebut, diketahui bahwa 43% penderita hipertensi tidak teratur mengonsumsi obat antihipertensi, 40,6% teratur mengonsumsi obat antihipertensi, dan 16,4% sama sekali tidak mengonsumsi obat antihipertensi. Di Provinsi Riau, hipertensi menempati peringkat kedua dalam daftar sepuluh penyakit terbanyak sebesar 45,6% pada kelompok usia 55-64 tahun, 61,8% pada kelompok usia 65-74 tahun, dan meningkat menjadi 72,5% pada kelompok usia 75 tahun keatas (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023). Sementara itu, berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Kampar (2023), tercatat sebanyak 28.039 jumlah kasus hipertensi.

Berdasarkan data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Kabupaten Kampar pada tahun 2023 10 puskesmas di Kabupaten Kampar, tercatat sebanyak 21.243 penderita hipertensi. Jumlah kasus tertinggi ditemukan di UPT Puskesmas Tambang dengan 5.657 kasus (26,63%), diikuti oleh UPT Puskesmas Kampa dengan 4.014 kasus (18,90%) dan UPT Puskesmas Tapung dengan 2.686 kasus (12,64%). Menurut penelitian Mustamin (2022), wanita menopause dengan berat badan lebih mempunyai peluang 50% menderita tekanan darah tinggi dibandingkan dengan berat badan normal. Kelebihan berat badan sangat erat kaitannya dengan pola makan yang tidak seimbang dan meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular.

Status gizi merupakan salah satu faktor risiko yang berperan dalam peningkatan tekanan darah. Berdasarkan National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES), prevalensi tekanan darah tinggi pada orang yang memiliki IMT >30 adalah 42% pada pria dan 38% pada wanita lebih besar dibandingkan prevalensi tekanan darah tinggi pada orang yang memiliki IMT <25 yaitu 15% pada wanita dan pria. Semakin bertambahnya massa tubuh maka semakin banyak darah yang dibutuhkan untuk memasok oksigen dan makanan ke jaringan tubuh. Volume darah yang beredar melalui pembuluh darah akan meningkat sehingga memberikan tekanan yang lebih besar pada dinding arteri (Ratnadingrum, 2022). Menurut penelitian Mustamin (2022), wanita menopause dengan berat badan lebih mempunyai peluang 50% menderita tekanan darah tinggi dibandingkan dengan berat badan normal. Kelebihan berat badan sangat erat kaitannya dengan pola makan yang tidak seimbang dan meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular.

Status gizi merupakan faktor yang dapat dikendalikan dan berhubungan dengan peningkatan tekanan darah. Individu dengan indeks massa tubuh (IMT) yang tinggi memiliki risiko lebih besar mengalami hipertensi dibandingkan individu dengan IMT normal. Kelebihan berat badan meningkatkan volume darah yang beredar sehingga menyebabkan peningkatan tekanan pada dinding arteri (Ratnadingrum, 2022). Selain status gizi, jumlah paritas juga diduga memengaruhi kejadian hipertensi. Kehamilan berulang dapat menyebabkan perubahan vaskular dan metabolik yang berkontribusi terhadap peningkatan risiko hipertensi pada usia lanjut. Wanita dengan jumlah paritas tinggi dilaporkan memiliki risiko lebih besar mengalami hipertensi dibandingkan wanita dengan jumlah paritas rendah (Musa et al., 2023).

Pengaruh jumlah paritas terhadap tingkat tekanan darah atau hipertensi telah dilaporkan dalam beberapa penelitian (Giubertoni et al., 2021). Hal ini dapat dijelaskan oleh peningkatan volume darah, peningkatan denyut jantung, perubahan kontraktilitas miokardium, serta penurunan *afterload* dan *preload*, yang menyebabkan peningkatan curah jantung selama kehamilan (Liu et al., 2022). Sementara itu, beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa paritas dikaitkan dengan peningkatan risiko terkena hipertensi.

Sebagai perbandingan, penelitian Khalid (2020) melaporkan tidak ada hubungan antara paritas dan hipertensi di antara 441 wanita berusia antara 15 dan 60 tahun di Abha, Arab Saudi. Sebuah studi Swiss merekrut 2.837 wanita berusia 30–73 tahun dan menunjukkan bahwa paritas memiliki efek buruk yang

signifikan terhadap perkembangan hipertensi pada wanita pada usia 60 tahun. Namun, paritas memiliki efek perlindungan terhadap hipertensi pada wanita berusia <40 tahun (Dratva et al., 2020). Hasil penelitian ini harus dibandingkan dengan hati-hati. Perbedaan dalam metode pemodelan yang digunakan pada berbagai penelitian cukup jelas. Beberapa penelitian membandingkan wanita dengan paritas tinggi (≥ 5 anak) dengan wanita yang memiliki paritas rendah hingga sedang, sedangkan beberapa penelitian lainnya tidak memasukkan wanita nulipara dalam analisisnya. Perbedaan gaya hidup, faktor budaya, pengaruh genetik, dan tingkat prevalensi hipertensi mungkin berkontribusi terhadap perbedaan hasil penelitian ini serta tingkat prevalensi hipertensi di antara populasi yang berbeda (Ford et al., 2022).

Berdasarkan survei awal yang dilakukan peneliti terhadap wanita menopause di Desa Tarai Bangun, ditemukan bahwa sebagian besar responden dengan status gizi gemuk dan obesitas mengalami hipertensi meskipun menjalani pola hidup yang relatif baik. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbandingan status gizi dan jumlah paritas pada wanita menopause dengan kejadian hipertensi di Desa Tarai Bangun, wilayah kerja Puskesmas Tambang.

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif analitik dengan pendekatan Cross Sectional, yaitu rancangan penelitian dengan melakukan pengukuran atau pengamatan pada saat bersamaan. Lokasi penelitian dilaksanakan di Desa Tarai Bangun, yang merupakan wilayah kerja Puskesmas Tambang. Populasi dalam penelitian ini adalah wanita menopause usia 45–55 tahun sebanyak 322 orang. Sebagian sampel penelitian ini menggunakan teknik Simple Random Sampling sebanyak 76 sampel dari populasi total. Data dikumpulkan melalui wawancara, observasi, pemeriksaan fisik, dan pengukuran tekanan darah menggunakan sphygmomanometer digital serta metode antropometri dengan cara mengukur Indeks Massa Tubuh (IMT). Analisis data dilakukan menggunakan uji Kruskal Wallis, yaitu uji nonparametrik yang bertujuan untuk menentukan apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara dua atau lebih kelompok. Uji Kruskal Wallis tidak memerlukan asumsi data berdistribusi normal dan homogen. Dalam hal ini, uji post hoc yang dilakukan menggunakan uji Dunn-Bonferroni. Uji Dunn merupakan uji lanjutan atau post hoc test yang paling cocok dilakukan setelah uji nonparametrik Kruskal-Wallis untuk membandingkan antara dua atau lebih grup independen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian tentang “Perbandingan Status Gizi dan Jumlah Paritas pada Wanita Menopause dengan Kejadian Hipertensi di Desa Tarai Bangun Wilayah Kerja Puskesmas Tambang” yang telah dilaksanakan pada bulan Februari 2025. Hasil penelitian didapatkan berdasarkan 76 responden adalah sebagai berikut:

1. Analisa Univariat

Karakteristik responden menunjukkan mayoritas berusia 51–55 tahun, sebanyak 70 responden (92,1%). Sebagian besar responden memiliki pendidikan SMA, sebanyak 41 orang (53,9%).

a) Karakteristik Responden

Karakteristik responden berdasarkan usia, pendidikan, jumlah anak, pekerjaan, dan status perkawinan.

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Karakteristik Responden (N= 76)

No.	Karakteristik Responden	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Usia Responden		
	45–50	6	7.9
	51–55	70	92.1
	Total	76	100
2.	Pendidikan		
	SD	9	11.8
	SMP	19	25.0
	SMA	41	53.9
	Perguruan Tinggi	7	9.2
	Total	76	100
3.	Pekerjaan		

	Ibu Rumah Tangga (IRT)	28	36.8
	Pedagang	16	21.1
	Serabutan	22	28.9
	Penjahit	3	3.9
	PNS	7	9.2
	Total	76	100
4.	Status Perkawinan		
	Menikah	66	86.8
	Janda	7	9.2
	Cerai Hidup	3	3.9
	Total	76	100

Sumber: Data Primer, 2025

Dari hasil penelitian didapatkan bahwa berdasarkan tabel 4.1 distribusi frekuensi responden peneliti pada wanita *menopause* di Desa Tarai bangun wilayah kerja Puskesmas Tambang dengan total responden 76 orang diperoleh hasil bahwa mayoritas responden peneliti didominasi oleh rentang usia 51- 55 tahun sebanyak 70 orang (92,1%), dan responden dengan rentang usia 45-50 tahun yaitu sebanyak 6 orang (7,9%). Pendidikan terakhir responden peneliti di dominasi di tingkat SMA sebanyak 41 orang (53,9%). Jenis pekerjaan didominasi oleh IRT sebanyak 28 orang (36,8%), dan status pernikahan responden didominasi dengan status menikah sebanyak 66 orang (86,85).

1) Distribusi Frekuensi Status Gizi Pada Responden

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Status Gizi

Kategori Status Gizi	(n)	%
Kurus	11	14.5
Normal	14	18.4
Gemuk	14	18.4
Obesitas	37	48.7
Total	76	100

Dari hasil penelitian Tabel 2 didapatkan bahwa, dari total 76 responden, mayoritas responden didominasi oleh kategori status gizi obesitas dengan jumlah 37 orang (48,7%).

2) Distribusi Frekuensi Jumlah Paritas Pada Responden

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Jumlah Paritas

Kategori Jumlah Paritas	(n)	%
Primipara	13	17.1
Multipara	30	39.5
Grandemultipara	33	43.4
Total	76	100

Dari hasil penelitian tabel 3 didapatkan bahwa, mayoritas responden peneliti didominasi oleh kategori jumlah paritas grandemultipara yaitu perempuan yang telah melahirkan lima atau lebih dari 5 kali dengan jumlah 33 orang (43,4%).

2. Analisis Bivariat

1) Perbandingan Status Gizi dengan Kejadian Hipertensi Pada Responden

Tabel 4 Hasil Analisis Data Status Gizi dengan Uji Kruskal Wallis

Status Gizi	N	Mean Rank	P value
Kurus	11	31,77	0,003
Normal	14	28,07	
Gemuk	14	33,50	
Obesitas	37	46,34	

Sumber: Olahan SPSS 27

Dari hasil penelitian Tabel 4 didapatkan bahwa *mean rank* wanita menopause dengan status gizi obesitas adalah (46,34). Pada wanita menopause dengan status gizi gemuk, *mean rank*-nya adalah (33,50); pada wanita

menopause dengan status gizi kurus, *mean rank*-nya adalah (31,77); dan *mean rank* untuk status gizi normal adalah (28,07). Hasil uji statistik menggunakan Uji Kruskal Wallis didapatkan nilai probabilitas (Sig.) sebesar 0.003 ($p \leq 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak. Terdapat perbedaan yang signifikan antar kelompok status gizi dengan kejadian hipertensi. Berdasarkan hasil uji Kruskal Wallis pada Tabel 4.4, diperoleh hasil bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok status gizi dengan kejadian hipertensi, maka dapat dilanjutkan dengan uji *post-hoc*.

Multiple Comparisons

Dependent Variable: HIPERTENSI

Bonferroni

(I) Status_Gizi	(J) Status_Gizi	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Kurus	Normal	.09740	.18062	1.000	-.3926	.5874
	Gemuk	-.04545	.18062	1.000	-.5355	.4446
	Obesitas	-.38329	.15395	.091	-.8010	.0344
Normal	Kurus	-.09740	.18062	1.000	-.5874	.3926
	Gemuk	-.14286	.16943	1.000	-.6025	.3168
	Obesitas	-.48069*	.14066	.006	-.8623	-.0991
Gemuk	Kurus	.04545	.18062	1.000	-.4446	.5355
	Normal	.14286	.16943	1.000	-.3168	.6025
	Obesitas	-.33784	.14066	.113	-.7195	.0438
Obesitas	Kurus	.38329	.15395	.091	-.0344	.8010
	Normal	.48069*	.14066	.006	.0991	.8623
	Gemuk	.33784	.14066	.113	-.0438	.7195

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Gambar 1 Uji Dunn Post-hoc Bonferroni

Dari hasil penelitian gambar 1 menggunakan koreksi Bonferroni, didapatkan bahwa interpretasi hasil *post-hoc* sebagai berikut:

1. Perbandingan Kurus dan Normal: *p-value* = 1.000 (Tidak Signifikan)
2. Perbandingan Kurus dan Gemuk: *p-value* = 1.000 (Tidak Signifikan)
3. Perbandingan Kurus dan Obesitas: *p-value* = 0.091 (Tidak Signifikan)
4. Perbandingan Normal dan Gemuk: *p-value* = 1.000 (Tidak Signifikan)
5. Perbandingan Normal dan Obesitas: *p-value* = 0.006 (Signifikan)
6. Perbandingan Gemuk dan Obesitas: *p-value* = 0.113 (Tidak Signifikan)

Berdasarkan hasil uji lanjut (*post-hoc*) Dunn dengan koreksi Bonferroni, diketahui bahwa sebagian besar perbandingan antar kelompok status gizi tidak menunjukkan perbedaan yang bermakna secara statistik ($p > 0,05$). Perbandingan antara kelompok kurus dengan normal ($p = 1,000$), kurus dengan gemuk ($p = 1,000$), kurus dengan obesitas ($p = 0,091$), normal dengan gemuk ($p = 1,000$), serta gemuk dengan obesitas ($p = 0,113$) menunjukkan hasil yang tidak signifikan. Namun, terdapat perbedaan yang bermakna secara statistik antara kelompok normal dan obesitas, dengan nilai $p = 0,006$ ($p < 0,05$). Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada variabel yang diteliti antara responden dengan status gizi normal dan responden dengan status gizi obesitas. Dengan demikian, berdasarkan uji *post-hoc* Dunn-Bonferroni, perbedaan yang signifikan hanya ditemukan pada perbandingan antara kelompok normal dan obesitas, sedangkan perbandingan antar kelompok lainnya tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan.

2) Perbandingan Status Gizi dengan Kejadian Hipertensi Pada Responden

Hasil analisis data perbandingan jumlah paritas dengan kejadian hipertensi menggunakan uji *Kruskal Wallis* dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 5 Hasil Analisis Data Jumlah Paritas dengan Uji *Kruskal Wallis*

Paritas	N	Mean Rank	<i>P value</i>
Primipara	13	29,12	0,026
Multipara	30	36,03	
Grandemultipara	33	44,44	
Total	76		

Dari hasil penelitian Tabel 5 didapatkan bahwa mean rank wanita menopause dengan grandemultipara adalah (44,44). Pada wanita menopause dengan multipara, mean rank-nya adalah (36,03), dan pada wanita menopause dengan primipara, mean rank-nya adalah (29,12). Hasil uji statistik menggunakan Uji Kruskal

Wallis didapatkan nilai probabilitas (Sig.) sebesar 0.026 ($p \leq 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak. Terdapat perbedaan yang signifikan antar kelompok-kelompok jumlah paritas dengan kejadian hipertensi. Selanjutnya, dengan uji Dunn post-hoc Bonferroni untuk menentukan pasangan kelompok mana yang memiliki perbedaan signifikan setelah melakukan uji Kruskal Wallis.

Multiple Comparisons

Dependent Variable: HIPERTENSI
Bonferroni

(I) PARITAS	(J) PARITAS	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
Primipara	Multipara	-.18205	.15525	.734	-.5625	.1984
	Grandemultipara	-.40326*	.15310	.031	-.7784	-.0281
Multipara	Primipara	.18205	.15525	.734	-.1984	.5625
	Grandemultipara	-.22121	.11795	.194	-.5102	.0678
Grandemultipara	Primipara	.40326*	.15310	.031	.0281	.7784
	Multipara	.22121	.11795	.194	-.0678	.5102

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Sumber : Olahan SPSS 27

Gambar 2 Uji Dunn Post-hoc Bonferroni

Dari hasil penelitian gambar 2 menggunakan koreksi *Bonferroni*, didapatkan bahwa Interpretasi Hasil *Post-Hoc* sebagai berikut

1. Perbandingan Primipara dan Multipara: $p\text{-value} = 0,734$ (Tidak Signifikan)
2. Perbandingan Primipara dan Grandemultipara: $p\text{-value} = 0,031$ (Signifikan)
3. Perbandingan Multipara dan Grandemultipara: $p\text{-value} = 0,194$ (Tidak Signifikan)

Berdasarkan hasil uji lanjut (*post-hoc*) Dunn dengan koreksi Bonferroni, diperoleh bahwa terdapat perbedaan yang bermakna secara statistik antara kelompok primipara dan grandemultipara ($p = 0,031$; $p < 0,05$). Hasil ini menunjukkan bahwa kelompok primipara dan grandemultipara memiliki perbedaan yang signifikan terhadap kejadian hipertensi.

Sementara itu, perbandingan antara kelompok primipara dan multipara ($p = 0,734$; $p > 0,05$), serta antara kelompok multipara dan grandemultipara ($p = 0,194$; $p > 0,05$), tidak menunjukkan perbedaan yang bermakna secara statistik. Dengan demikian, berdasarkan uji *post-hoc* Dunn-Bonferroni, perbedaan yang signifikan hanya ditemukan pada perbandingan antara kelompok primipara dan grandemultipara, sedangkan perbandingan antar kelompok lainnya tidak menunjukkan perbedaan yang bermakna.

Hasil penelitian juga menunjukkan terdapat hubungan signifikan antara jumlah paritas dan kejadian hipertensi ($p = 0,025$). Kelompok grandemultipara memiliki proporsi hipertensi tertinggi dibandingkan kelompok lainnya. Analisis Kruskal-Wallis menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara kelompok jumlah paritas dengan kejadian hipertensi ($p = 0,026$). Nilai *mean rank* tertinggi ditemukan pada kelompok grandemultipara (44,44) dibandingkan multipara (36,03) dan primipara (29,12). Hasil uji Dunn *post-hoc* Bonferroni menunjukkan perbedaan signifikan antara kelompok primipara dan grandemultipara ($p = 0,031$).

Pembahasan

a. Perbandingan Status Gizi pada Wanita Menopause dengan Kejadian Hipertensi di Desa Tarai Bangun Wilayah Kerja Puskesmas Tambang

Berdasarkan hasil analisa data dengan menggunakan uji statistik Kruskal Wallis diperoleh nilai probabilitas (Sig.) sebesar $p\text{-value} 0,003 \leq \alpha (0,05)$, sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak, dengan kesimpulan bahwa terdapat perbandingan yang signifikan antar kelompok status gizi dengan kejadian hipertensi pada wanita menopause di Desa Tarai Bangun wilayah kerja Puskesmas Tambang, dengan *mean rank* 46,34 untuk obesitas, 33,50 untuk gemuk, 31,77 untuk kurus, dan 28,07 untuk normal. Berdasarkan hasil uji Kruskal Wallis pada Tabel 4.4, diperoleh hasil bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok status gizi dengan kejadian hipertensi, maka dapat dilanjutkan dengan uji *post-hoc* Bonferroni untuk menentukan pasangan kelompok mana yang memiliki perbedaan atau perbandingan signifikan.

Dari hasil penelitian Tabel 4.5 menggunakan koreksi Bonferroni, didapatkan bahwa perbandingan kelompok kurus dan normal tidak berbeda secara signifikan karena nilai $p\text{-value} > 0,05$. Pada kelompok perbandingan kurus dan gemuk, kurus dan obesitas, normal dan gemuk, serta gemuk dan obesitas, tidak terdapat perbandingan yang berbeda secara signifikan karena nilai $p\text{-value} > 0,05$. Akan tetapi, perbandingan antar kelompok normal dan obesitas berbeda secara signifikan dengan nilai $p\text{-value} \leq 0,05$.

Berdasarkan hasil Studi Framingham, peningkatan 15% BB dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah sistolik sebesar 18%. Dibandingkan dengan yang mempunyai BB normal, kelebihan BB sebesar 20% akan mempunyai risiko delapan kali lipat lebih besar terhadap hipertensi. Beberapa penelitian epidemiologi menyebutkan bahwa obesitas dapat terjadi karena adanya interaksi antara makan yang banyak dan sedikit aktivitas (Ramadhani et al., 2018). Pada perkotaan, sarana transportasi dimungkinkan mengurangi tingkat aktivitas fisik. Aktivitas fisik dihitung dalam satuan MET (*The Metabolic Equivalent of Turnover*), yang merupakan hasil hitung total lama waktu dan frekuensi aktivitas fisik dalam satu minggu. Seseorang dikatakan memiliki aktivitas fisik kurang apabila memiliki aktivitas fisik total (berkaitan dengan pekerjaan, perjalanan, dan waktu senggang) kurang dari 600 MET/minggu (Riyadina, 2019).

Dasar mekanisme yang diduga berperan terjadinya hipertensi pada obesitas adalah telah terbukti bahwa meningkatkan asupan kalori, protein, dan karbohidrat akan meningkatkan katekolamin plasma, meningkatkan aktivitas sistem saraf simpatis, dan sekresi insulin, sehingga akan meningkatkan resistensi natrium oleh ginjal dan stimulasi sistem renin-angiotensin-aldosteron. Akibatnya, akan terjadi peningkatan curah jantung dengan tekanan perifer relatif meninggi. Konsumsi kalori pada obesitas biasanya disertai pula dengan asupan natrium yang tinggi. Peningkatan asupan karbohidrat dan lemak akan meningkatkan deiodinasi menjadi triiodotironin, yang diketahui dapat merangsang reseptor beta adrenergik sehingga terjadi peningkatan tekanan darah (Kartika et al., 2020).

Obesitas diketahui merupakan salah satu faktor risiko terjadinya hipertensi. Setiap satu kilogram berat badan memiliki HR untuk menderita hipertensi sebesar 1,36 (CI 95%; 1,29–1,45), yang didukung dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa setiap kilogram penurunan berat badan dapat menurunkan tekanan darah sistolik sebanyak 1,05 mmHg dan tekanan darah diastolik sebanyak 0,92 mmHg (Rohkuswara et al., 2017). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Anggara et al. (2013), diperoleh hasil bahwa 76,9% orang yang mengalami hipertensi memiliki IMT yang menunjukkan obesitas, dan hanya 6,1% dari mereka yang melaporkan hipertensi memiliki IMT normal. Terdapat hubungan antara status gizi atau indeks massa tubuh dengan hipertensi. Diketahui bahwa obesitas meningkatkan risiko hipertensi lima kali lipat dibandingkan dengan orang dengan indeks massa tubuh normal.

Obesitas dapat menimbulkan terjadinya hipertensi melalui berbagai mekanisme, baik secara langsung maupun tidak langsung. Secara langsung, obesitas dapat menyebabkan peningkatan *cardiac output* karena makin besar massa tubuh, maka makin banyak jumlah darah yang beredar sehingga curah jantung meningkat. Jika semakin besar massa tubuh, maka semakin meningkat volume darah yang dibutuhkan untuk memasok oksigen dan makanan ke jaringan tubuh. Hal ini menyebabkan jantung bekerja lebih keras, sehingga tekanan darah meningkat. Secara tidak langsung, melalui perangsangan aktivitas sistem saraf simpatis dan *Renin Angiotensin Aldosterone System* (RAAS) oleh mediator seperti hormon, sitokin, adipokin, dan sebagainya. Salah satunya adalah hormon aldosteron, yang terkait erat dengan retensi air dan natrium sehingga volume darah meningkat. Leptin yang disekresikan oleh sel adiposa berikatan dengan reseptor pada hipotalamus dan meningkatkan sodium renal dan ekskresi air, yang dapat mengubah substansi vasoaktif seperti *nitric oxide* pada pembuluh darah. Fungsi utama leptin adalah berinteraksi dengan hipotalamus guna mengontrol berat badan serta akumulasi lemak melalui penghambatan selera makan dan peningkatan *metabolic rate* (Kembuan et al., 2016).

Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ramadhani et al. (2018), yang menyatakan bahwa terdapat arah hubungan positif antara obesitas dan hipertensi, yaitu jika kasus obesitas meningkat maka kasus hipertensi akan semakin meningkat, dan jika kasus obesitas rendah maka kasus hipertensi juga semakin rendah ($p < 0,01$; *correlation coefficient* = 0,49). Penelitian yang dilakukan oleh Kartika et al. (2020) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara obesitas pada pralanjut usia dengan kejadian hipertensi, dengan risiko 2,53 kali lebih besar dibandingkan dengan yang tidak obesitas ($p = 0,029$; OR = 2,53; CI 95%).

Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Arum (2019), yang menyatakan bahwa seseorang yang mengalami *overweight* atau obesitas akan lebih berisiko 1,97 kali mengalami hipertensi dibandingkan individu dengan kategori normal (PR = 1,97; CI 95%; 1,08–3,58). Begitu pula, orang yang mengalami obesitas akan berisiko 2,51 kali lebih besar dibandingkan seseorang dengan status gizi normal (PR = 2,51; CI 95%; 1,28–4,93).

b. Perbandingan Jumlah Paritas Pada Wanita Menopause dengan Kejadian Hipertensi di Desa Tarai Bangun Wilayah Kerja Puskesmas Tambang

Berdasarkan hasil analisa data dengan menggunakan uji statistik Kruskal Wallis diperoleh nilai probabilitas (Sig.) sebesar $p\text{-value } 0,026 \leq \alpha (0,05)$, sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol (H_0)

ditolak, dengan kesimpulan bahwa terdapat perbandingan yang signifikan antar kelompok jumlah paritas dengan kejadian hipertensi pada wanita menopause di Desa Tarai Bangun wilayah kerja Puskesmas Tambang. Diketahui rata-rata terendah pada kelompok Primipara dengan nilai (29,12), (36,03) untuk Multipara, dan (44,44) untuk Grandemultipara.

Dari hasil penelitian Tabel 4.7 menggunakan koreksi Bonferroni, didapatkan bahwa perbedaan kelompok Primipara dan Multipara tidak berbeda secara signifikan karena nilai $p\text{-value} > 0,05$. Akan tetapi, perbedaan antar kelompok Primipara dan Grandemultipara berbeda secara signifikan dengan nilai $p\text{-value} \leq 0,05$. Pada kelompok perbedaan Multipara dan Grandemultipara, tidak berbeda secara signifikan karena nilai $p\text{-value} > 0,05$.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang serupa diamati dalam studi luar negeri di antara wanita pascamenopause Tiongkok dengan para ≥ 5 , yang memiliki tekanan darah lebih tinggi dibandingkan dengan wanita nulipara. Namun, paritas tidak dikaitkan dengan hipertensi pada wanita pramenopause (D. Liu, Zhang, Liu, Sun, Yin, Li, Luo, Li, Zhang, Wang, et al., 2018). Demikian pula, wanita Turki dengan para ≥ 4 memiliki risiko lebih tinggi mengalami hipertensi dibandingkan dengan mereka yang memiliki para kurang dari 4 (Erem et al., 2019).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Musa et al. (2023), yaitu bahwa grandemultipara memiliki kemungkinan 2,40 kali lebih besar untuk mengalami hipertensi. Hal ini sesuai dengan hasil yang diperoleh di Mali, di mana wanita dengan grandemultipara memiliki tekanan darah yang secara signifikan lebih tinggi (dalam hal peningkatan tekanan darah sistolik) dibandingkan dengan mereka yang memiliki para 1 hingga 3 (Taylor et al., 2012). Di Ghana, wanita (usia 45–49 tahun) dengan para 2 atau 3 memiliki kemungkinan lebih tinggi untuk mengalami hipertensi dibandingkan dengan wanita yang lebih muda dan nulipara (Dorgbetor et al., 2022). Di Bangladesh, wanita dengan primipara sebagai referensi memiliki tekanan darah diastolik yang lebih tinggi pada wanita nulipara dan pada para ≥ 3 . Hubungan antara peningkatan tekanan darah diastolik dan nulipara terutama diamati pada wanita berusia >45 tahun, dan hubungan yang sama diamati di antara wanita di Bangladesh (Shih et al., 2020).

Demikian pula, di pedesaan Bangladesh, paritas tinggi berhubungan positif dengan risiko hipertensi di antara wanita dengan obesitas yang grandemultipara kehamilan dibandingkan dengan mereka yang berusia 15–75 tahun yang hanya memiliki satu kehamilan (Akter et al., 2013). Sebuah studi sebelumnya menunjukkan bahwa di Iran, dibandingkan dengan para 2, para ≥ 3 berhubungan signifikan dengan hipertensi. Namun, temuan ini terutama terjadi pada wanita yang lebih muda, yaitu <50 tahun (Akter et al., 2013).

Sementara beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa paritas dikaitkan dengan peningkatan risiko terkena hipertensi (D. Liu et al., 2018), penelitian lain tidak melaporkan adanya hubungan tersebut (Khalid, 2006). Sebagian besar penelitian ini dilakukan di luar negara-negara Afrika sub-Sahara. Prevalensi paritas yang lebih tinggi di antara wanita di Afrika sub-Sahara baru-baru ini dilaporkan (Adu et al., 2023). Dalam penelitian tentang epidemiologi hipertensi global, Sudan diidentifikasi sebagai salah satu negara dengan tingkat prevalensi hipertensi $>34\%$. Hal ini konsisten dengan temuan beberapa penelitian yang baru-baru ini diterbitkan tentang prevalensi hipertensi di antara populasi umum Sudan (35,2%–41,0%) (Mills et al., 2020). Prevalensi hipertensi yang lebih tinggi di kalangan perempuan dilaporkan di Sudan Timur (41,0%) (Omar et al., 2020). Perempuan Sudan memiliki paritas tinggi, dengan sebagian besar dari mereka melahirkan lima kali (multiparitas besar) pada usia yang lebih muda, sebelum berusia 35 tahun.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai “Perbandingan Status Gizi dan Jumlah Paritas pada Wanita Menopause dengan Kejadian Hipertensi di Desa Tarai Bangun Wilayah Kerja Puskesmas Tambang”, maka dapat diambil simpulan sebagai berikut:

1. Terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kejadian hipertensi pada wanita menopause di Desa Tarai Bangun, wilayah kerja Puskesmas Tambang. Seseorang dengan status gizi berlebih (gemuk atau obesitas) cenderung memiliki potensi lebih tinggi mengalami hipertensi dibandingkan dengan seseorang yang memiliki status gizi normal. Dengan tingkat arah kekuatan hubungan menggunakan uji korelasi Spearman's Rho sebesar 0,400, yang artinya tingkat kekuatan hubungan (korelasi) antara variabel status gizi dengan kejadian hipertensi adalah sebesar 0,400, atau cukup.
2. Terdapat hubungan yang signifikan antara jumlah paritas dengan kejadian hipertensi pada wanita menopause di Desa Tarai Bangun, wilayah kerja Puskesmas Tambang, di mana jumlah paritas grandemultipara, atau yang melahirkan anak baik hidup maupun mati sebanyak lima kali atau

lebih, cenderung memiliki potensi yang tinggi untuk terjadinya hipertensi. Semakin tinggi jumlah paritas seseorang, maka semakin tinggi terjadinya kejadian hipertensi. Dengan tingkat arah kekuatan hubungan menggunakan uji korelasi Spearman's Rho sebesar 0,312, yang artinya tingkat kekuatan hubungan (korelasi) antara variabel jumlah paritas dengan kejadian hipertensi adalah cukup.

3. Berdasarkan uji Kruskal Wallis yang dilakukan, diperoleh nilai probabilitas (Sig.) sebesar p-value $0,003 \leq \alpha (0,05)$, sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak, dengan kesimpulan bahwa terdapat perbandingan yang signifikan antar kelompok status gizi dengan kejadian hipertensi pada wanita menopause di Desa Tarai Bangun, wilayah kerja Puskesmas Tambang, dengan mean rank (46,34) untuk obesitas, (33,50) untuk gemuk, (31,77) untuk kurus, dan (28,07) untuk normal. Kelompok status gizi yang menunjukkan perbedaan signifikan adalah kelompok Normal dan Obesitas melalui uji Dunn post-hoc Bonferroni dengan nilai p-value = $0,006 \leq \alpha (0,05)$ (Signifikan).
4. Berdasarkan uji Kruskal Wallis yang dilakukan, diperoleh nilai probabilitas (Sig.) sebesar p-value $0,026 \leq \alpha (0,05)$, sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak, dengan kesimpulan bahwa terdapat perbandingan yang signifikan antar kelompok jumlah paritas dengan kejadian hipertensi pada wanita menopause di Desa Tarai Bangun, wilayah kerja Puskesmas Tambang, dengan mean rank (44,44) untuk Grandemultipara, (36,03) untuk Multipara, dan (29,12) untuk Primipara. Kelompok jumlah paritas yang menunjukkan perbedaan signifikan adalah kelompok Primipara dan Grandemultipara melalui uji Dunn post-hoc Bonferroni dengan nilai p-value = $0,031 \leq \alpha (0,05)$ (Signifikan).
5. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara status gizi dan jumlah paritas terhadap kejadian hipertensi pada wanita menopause. Namun demikian, kekuatan hubungan kedua variabel tersebut tidak berada pada tingkat yang sama, di mana status gizi menunjukkan pengaruh yang lebih dominan dibandingkan jumlah paritas. Hal ini dapat dilihat dari nilai p-value status gizi ($p = 0,003$) yang lebih kecil dibandingkan jumlah paritas ($p = 0,026$), serta hasil uji lanjut yang memperlihatkan perbedaan lebih tajam pada kelompok status gizi.

DAFTAR PUSTAKA

- Adu, C., Frimpong, J. B., Mohammed, A., Tetteh, J. K., Budu, E., Ahinkorah, B. O., & Seidu, A.-A. (2023). Safer sex negotiation and parity among women in sub-Saharan Africa. *Journal of Biosocial Science*, 55(1), 74–86.
- Akter, S., Jesmin, S., Rahman, M. M., Islam, M. M., Khatun, M. T., Yamaguchi, N., Akashi, H., & Mizutani, T. (2013). Higher gravidity and parity are associated with increased prevalence of metabolic syndrome among rural Bangladeshi women. *PloS One*, 8(8), e68319.
- Alsammani, M. A., Jafer, A. M., Khieri, S. A., Ali, A. O., & Shaaeldin, M. A. (2019). Effect of grand multiparity on pregnancy outcomes in women under 35 years of age: a comparative study. *Medical Archives*, 73(2), 92.
- Anggara, F. H. D., & Prayitno, N. (2013). Faktor-faktor yang berhubungan dengan tekanan darah di Puskesmas Telaga Murni, Cikarang Barat tahun 2012. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 5(1), 20–25.
- Arum, Y. T. G. (2019). Hipertensi pada penduduk usia produktif (15–64 tahun). *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 3(3), 345–356.
- Badan Pusat Statistik. (2023). DATA BADAN STATISTIK perempuan-dan-laki-laki-di-indonesia-2023.
- Coylewright, M., Reckelhoff, J. F., & Ouyang, P. (2008). Menopause and hypertension: An age-old debate. In *Hypertension (Vol. 51, Number 4 PART 2 SUPPL., pp. 952–959)*. <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.107.105742>
- Dinas Kesehatan Kabupaten Kampar. (2023). Data kasus hipertensi Kabupaten Kampar tahun 2023.
- Dorgbetor, C. I., Dickson, K. S., Kwabena Ameyaw, E., & Setorwu Adde, K. (2022). Prevalence and associated factors of hypertension among women in Southern Ghana: evidence from 2014 GDHS. *International Journal of Hypertension*, 2022(1), 9700160.
- Dratva, J., Schneider, C., Schindler, C., Stolz, D., Gerbase, M., Pons, M., Bettschart, R., Gaspoz, J.-M., Künzli, N., & Zemp, E. (2020). Is there a differential impact of parity on blood pressure by age? *Journal of Hypertension*, 32(11), 2146–2151.

- Erem, C., Hacıhasanoglu, A., Kocak, M., Deger, O., & Topbas, M. (2019). Prevalence of prehypertension and hypertension and associated risk factors among Turkish adults: Trabzon Hypertension Study. *Journal of Public Health*, 31(1), 47–58.
- Ford, N. D., Robbins, C. L., Hayes, D. K., Ko, J. Y., & Loustalot, F. (2022). Prevalence, treatment, and control of hypertension among US women of reproductive age by race/Hispanic origin. *American Journal of Hypertension*, 35(8), 723–730.
- Giubertoni, E., Bertelli, L., Bartolacelli, Y., Origliani, G., & Modena, M. G. (2021). Parity as predictor of early hypertension during menopausal transition. *Journal of Hypertension*, 31(3), 501–507. <https://doi.org/10.1097/HJH.0b013e32835c1742>
- Kartika, J., & Purwaningsih, E. (2020). Hubungan Obesitas pada Pra Lansia dengan Kejadian Hipertensi di Kecamatan Senen Jakarta Pusat Tahun 2017-2018. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 16(1), 35–40.
- Kembuan, I. Y., Kandou, G., & Kaunang, W. P. J. (2016). Hubungan obesitas dengan penyakit hipertensi pada pasien poliklinik Puskesmas Touluaan Kabupaten Minahasa Tenggara. *Paradigma*, 4(2), 16–35.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesi. (2015). *Profil Kesehatan Indonesia*. 51.
- Khalid, M. E. M. (2006). The effect of age, obesity and parity on blood pressure and hypertension in non-pregnant married women. *Journal of Family and Community Medicine*, 13(3), 103–107.
- Khalid, M. E. M. (2020). The effect of age, obesity and parity on blood pressure and hypertension in non-pregnant married women. *Journal of Family and Community Medicine*, 13(3), 103–107.
- Liu, D., Zhang, M., Liu, Y., Sun, X., Yin, Z., Li, H., Luo, X., Li, L., Zhang, L., & Wang, B. (2018). Association of hypertension with parity and with the interaction between parity and body mass index in rural Chinese women. *Journal of the American Society of Hypertension*, 12(11), 789–797.
- Liu, D., Zhang, M., Liu, Y., Sun, X., Yin, Z., Li, H., Luo, X., Li, L., Zhang, L., Wang, B., Ren, Y., Zhao, Y., Cheng, C., Liu, L., Chen, X., Zhang, R., Liu, F., Zhou, Q., Zhou, J., ... Hu, D. (2018). Association of hypertension with parity and with the interaction between parity and body mass index in rural Chinese women. *Journal of the American Society of Hypertension*, 12(11), 789–797. <https://doi.org/10.1016/j.jash.2018.09.005>
- Liu, L. X., & Arany, Z. (2022). Maternal cardiac metabolism in pregnancy. *Cardiovascular Research*, 101(4), 545–553. <https://doi.org/10.1093/cvr/cvu009>
- Mills, K. T., Stefanescu, A., & He, J. (2020). The global epidemiology of hypertension. *Nature Reviews Nephrology*, 16(4), 223–237.
- Musa, I. R., Osman, O. E., & Adam, I. (2023). The association between parity and hypertension: a cross-sectional, community-based study. *Frontiers in Cardiovascular Medicine*, 10. <https://doi.org/10.3389/fcvm.2023.1247244>
- Mustamin, A. N. (2022). Status Gizi dan Tekanan Darah Tinggi Usia Lanjut. *Jurnal Media Gizi Pangan*, 9.
- Omar, S. M., Musa, I. R., Osman, O. E., & Adam, I. (2020). Prevalence and associated factors of hypertension among adults in Gadarif in eastern Sudan: a community-based study. *BMC Public Health*, 20, 1–6.
- Profil Kesehatan Provinsi Riau. (2021). Dinas Kesehatan Provinsi Riau.
- Ramadhani, E. T., & Sulistyorini, Y. (2018). Hubungan kasus obesitas dengan hipertensi di Provinsi Jawa Timur tahun 2015-2016. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 6(1), 35–42.
- Ratnadingrum, D. P. S. Y. (2022). HUBUNGAN ASUPAN SERAT DAN STATUS GIZI DENGAN TEKANAN DARAH PADA WANITA MENOPAUSE DI DESA KUWIRAN KECAMATAN.
- Riyadina, W. (2019). Hipertensi pada wanita menopause.
- Rohkuswara, T. D., & Syarif, S. (2017). Hubungan obesitas dengan kejadian hipertensi derajat 1 di pos pembinaan terpadu penyakit tidak menular (posbindu PTM) Kantor Kesehatan Pelabuhan Bandung Tahun 2016. *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Indonesia*, 1(2).
- Shih, Y.-H., Bryan, M. S., Parvez, F., Uesugi, K. H., Shahriar, M., Ahmed, A., Islam, T., Ahsan, H., & Argos, M. (2020). Gravity, parity, blood pressure and mortality among women in Bangladesh from the HEALS cohort. *BMJ Open*, 10(8), e037244.
- Survei Kesehatan Indonesia (SKI). (2023). *Laporan Survei Kesehatan Indonesia Tahun 2023*.
- Taylor, J. Y., Sampson, D. A., Anderson, C. M., Caldwell, D., & Taylor, A. D. (2012). Effects of parity on blood pressure among West African Dogon women. *Ethnicity & Disease*, 22(3), 360.
- Zilberman, J. M. (2018). Menopausia: hipertension arterial y enfermedad vascular. *Hipertensión y Riesgo Vascular*, 35(2), 77–83. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.hipert.2017.11.001>