

PENELITIAN

Hubungan Lama Menopause Dengan Indeks Masa Tubuh (IMT) Pada Perempuan Usia 40-60 Tahun

Aidil Akbar¹, Tara Afira Aurunisa²

Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
Jln. Gedung Arca No. 53 Medan Sumatera Utara, 2023

aidilabr@gmail.com

Abstrak: menopause merupakan transisi dari fase reproduktif ke fase non reproduktif dalam kehidupan seorang wanita. Wanita menopause sering melaporkan kenaikan berat badan lebih cepat daripada sebelum menopause. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan lama menopause dengan indeks massa tubuh (IMT) pada perempuan usia 40-60 tahun. *Method:* Jenis penelitian ini adalah analitik observasional dengan desain *cross sectional*, menggunakan tehnik *purposive* sampling berjumlah 81 responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Hasil penelitian ini menunjukkan usia rerata responden $55,86 \pm 2,64$, usia menopause rerata $50,35 \pm SD 2,259$, lama menopause terbanyak 4-6 tahun dengan rerata lama menopause $5,44 \pm SD 3,162$, indeks massa tubuh (IMT) paling banyak *obesity I* dengan rerata IMT $25,1744 \pm SD 2,81267$. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara lama menopause dengan indeks massa tubuh (IMT) ($p=0.181$). *Conclusion:* Tidak dijumpai adanya hubungan lama menopause dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) pada perempuan usia 40-60 tahun di Desa Manis, Kecamatan Pulau Rakyat, Kabupaten Asahan.

Kata Kunci: Indeks massa tubuh (IMT), lama menopause, perempuan usia 40-60 tahun.

PENDAHULUAN

Menopause merupakan transisi dari fase reproduktif ke fase non reproduktif dalam kehidupan seorang wanita. Proses ini terjadi setelah periode terakhir menstruasi diikuti 12 bulan berturut-turut atau amenore dengan tidak ada penyebab patologis dan fisiologis yang jelas.(1) Menopause, periode menstruasi akhir, menandakan akhir dari kehidupan reproduksi seorang wanita. Pada tahun 2030 diperkirakan di seluruh dunia dengan penuaan populasi 1-2 miliar wanita

akan menopause, sementara menopause tidak dapat dihindari.(2)

Pada laporan Survei Demografi Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2017 berdasarkan Badan Pusat Statistik (BPS), setiap tahunnya berkisar 25 juta wanita di dunia memasuki masa menopause, diprediksi sekitar 60 juta wanita akan menopause di dunia pada tahun 2025. Berdasarkan Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2017 dengan penduduk wanita Indonesia sebanyak 130,32 jiwa, Indonesia mempunyai 14 juta wanita menopause atau 9,2% dari total jumlah populasi yang ada

dengan usia menopause rata-rata 46 tahun.(3)

Diseluruh dunia usia wanita menopause adalah sekitar 45 dan 55 tahun dengan usia rata-rata menopause adalah 51 tahun.(1),(4),(5) Berdasarkan meta-analisis dari tiga puluh enam penelitian (termasuk data dari tiga puluh lima negara) rata-rata usia wanita mengalami menopause secara keseluruhan adalah 48,8 tahun. Misalnya, rata-rata usia menopause di Amerika Serikat (49,1 tahun) dan Asia (48,8 tahun) dijumpai hasil lebih tinggi di Eropa (50,5 tahun) dan Australia (51,3 tahun) dan lebih rendah di Afrika (48,4 tahun), Amerika Latin (47,2 tahun) dan Timur Tengah (47,4 tahun).(2)

Sementara BPS mengungkapkan bahwa rata-rata usia menopause wanita Indonesia saat ini adalah 46 tahun.(3)

Wanita menopause sering melaporkan peningkatan berat badan cenderung cepat daripada sebelum menopause. Salah satu perubahan fungsi tubuh yang terjadi seiring bertambahnya usia manusia adalah peningkatan lemak tubuh.(6) Masa transisi menopause dikaitkan dengan penambahan berat badan bagi banyak wanita.(7) Salah satu ukuran obesitas sentral adalah menggunakan rasio pinggang-pinggul. Orang dengan berat badan berlebih memiliki pinggang dan pinggul yang lebih besar, sehingga rasio pinggang-pinggul meningkat.(6)

Obesitas, atau kelebihan berat badan, diartikan sebagai kelainan atau penyakit yang ditandai sebagai akumulasi lemak tubuh yang berlebihan. Kehamilan dan menopause memicu obesitas pada wanita dewasa.(6)

Hormon estrogen merupakan faktor yang mempengaruhi obesitas pada wanita pascamenopause. Kelompok Peneliti

Women's Health Initiative menggambarkan penurunan fungsi ovarium akibat proses penuaan menyebabkan penurunan signifikan estrogen dan progesteron dalam tubuh wanita. Hal ini menimbulkan gejala kelelahan (obesitas dan gangguan metabolisme karbohidrat).(7) Akumulasi lemak perut pada wanita pascamenopause tampaknya menjadi faktor penting dalam perkembangan resistensi insulin dan diabetes tipe 2.(8)

Kadar hormon estrogen yang lebih rendah, wanita menopause akan menghadapi bahaya kesehatan. Oleh sebab itu wanita menjelang menopause perlu fokus pada beberapa hal, seperti mengatur pola hidup sehat dengan menjaga pola makan seimbang, menghindari stres, menjaga tekanan darah, dan rutin berolahraga.(7)

METODE

Jenis penelitian yang dilakukan bersifat deskriptif analitik dengan desain *cross-sectional* yang dilakukan di Desa Manis, Kecamatan Pulau Rakyat, Kabupaten Asahan. Sampel penelitian ini adalah 81 orang perempuan usia 40-60 tahun di Desa Manis, Kecamatan Pulau Rakyat, Kabupaten Asahan yang dinyatakan memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria eksklusi yaitu perempuan yang pernah di histerektomi dan atau ooforektomi bilateral yang menyebabkan menopause dini di Desa Manis, Kecamatan Pulau Rakyat, Kabupaten Asahan.

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini yaitu *purposive sampling*. Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data primer yang didapat dengan mengumpulkan data secara langsung. Pengumpulan data dalam penelitian ini dengan metode wawancara. Analisis

univariat dilakukan untuk mendiskripsikan karakteristik dengan menggunakan tabel distribusi frekuensi berdasarkan variabel independen dan variabel dependen yang akan diteliti. Data akan ditampilkan dalam nilai persentase. Analisis ini dilakukan melalui uji statistik *Fisher Exact* yang akan diperoleh nilai *p*. Pada penelitian ini digunakan uji bivariat untuk melihat terdapat atau tidak hubungan lama menopause dengan indeks massa tubuh (IMT) pada perempuan usia 40-60 tahun.

HASIL

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Demografi Sampel

Karakteristik	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Usia Responden	Mean 55,86± SD 2,64	
Masa Lansia Awal (46-55 tahun)	35	43,2
Masa Lansia Akhir (56-65 tahun)	46	56,8
Pekerjaan		
PNS	6	7,4
Wiraswasta	3	3,7
Ibu Rumah Tangga	72	88,9
Pendidikan		
SD/Sederajat	22	27,2
SMP/Sederajat	23	28,4
SMA/Sederajat	26	32,1
Perguruan Tinggi (Sarjana S1/S2)	10	12,3

Dari 81 sampel, diperoleh rerata usia karakteristik sampel adalah 55,86±2,64 tahun dengan usia termuda 50 tahun dan usia tertua 60 tahun. Sebanyak 35 orang (43,2%) lansia berada di masa lansia awal (46-55 tahun) dan 46 orang (56,8%) berada di masa lansia akhir (56-65 tahun). Berdasarkan pekerjaan, diperoleh hasil terbanyak ibu rumah tangga berjumlah 72 orang (88,9%). Sedangkan berdasarkan tingkat pendidikan

diperoleh hasil terbanyak dengan pendidikan SMA/ sederajat berjumlah 26 orang (32,1%).

Tabel 2. Distribusi Karakteristik Sampel Berdasarkan Jumlah Paritas

Karakteristik	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Jumlah paritas	Mean 3,36± SD 1,345	
Tidak punya anak	2	2,5
1 orang	3	3,7
2 orang	13	16
3 orang	26	32,1
4 orang	26	32,1
5 orang	8	9,9
6 orang	2	2,5
9 orang	1	1,2

Dari tabel 2 diatas, dideskripsikan distribusi karakteristik sampel berdasarkan jumlah paritas, dimana dijumpai rerata jumlah paritas responden 3,36± SD 1,345 orang dengan jumlah paritas paling sedikit tidak punya anak dan jumlah paritas terbanyak 9 orang.

Tabel 3. Distribusi Karakteristik Sampel Berdasarkan Usia Menarche

Karakteristik	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Usia Menarche	Mean 12,67± SD 0,707	
Menarche Dini (<12 tahun)	1	1,2
Menarche Normal (12-14 tahun)	79	97,5
Menarche Lambat (≥15 tahun)	1	1,2

Dari tabel 3 diatas, karakteristik sampel berdasarkan usia *menarche* diperoleh rata-rata usia *menarche* responden 12,67± SD 0,707 tahun. Berdasarkan tabel diatas hasil *menarche* dini (<12 tahun) berjumlah 1 orang (1,2%), *menarche* normal (12-14 tahun) berjumlah 79 orang (97,5%) dan *Menarche* lambat (≥15 tahun) berjumlah 1 orang (1,2%).

Tabel 4 Distribusi Karakteristik Sampel Berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT)

Karakteristik	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Indeks Massa Tubuh (IMT)	Mean 25,1744± SD 2,81267	
Normal (18,5-22,9)	16	19,8
Overweight (23-24,9)	23	28,4
Obesity I (25-29,9)	38	46,9
Obesity II (>30)	4	4,9

Dari tabel 4 diatas, karakteristik sampel berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT) diperoleh hasil rata-rata IMT responden 25,1744± SD 2,81267 kg/m² dengan IMT terkecil 18,75 kg/m² dan IMT terbesar 35,15 kg/m². Berdasarkan tabel diatas IMT normal (18,5-22,9 kg/m²) berjumlah 16 orang (19,8%), *overweight* (23-24,9 kg/m²) berjumlah 23 orang (28,4%), *obesity I* (25-29,9 kg/m²) berjumlah 38 orang (46,9%), dan *obesity II* (>30 kg/m²) berjumlah 4 orang (4,9%).

Tabel 5 Distribusi Karakteristik Berdasarkan Usia Menopause dan Lama Menopause

Karakteristik	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Usia Menopause	Mean 50,35 ± SD 2,259	
40-45 tahun	3	3,37
46-50 tahun	45	55,6
51-55 tahun	31	38,3
56-60 tahun	2	2,5
Lama Menopause	Mean 5,44± SD 3,162	
1-3 tahun	25	30,9
4-6 tahun	32	39,5
7-9 tahun	17	21
10-12 tahun	3	3,7
13-15 tahun	4	4,5

Dari tabel 5 diatas, karakteristik sampel berdasarkan usia menopause diperoleh hasil rata-rata usia menopause responden 50,35 ± SD 2,259 tahun dengan usia menopause minimal 45 tahun dan maksimal 59 tahun. Berdasarkan tabel diatas

usia menopause 40-45 tahun berjumlah 3 orang (3,37%), usia menopause 46-50 tahun berjumlah 45 orang (55,6%), usia menopause 51-55 tahun berjumlah 31 orang (38,3%), dan usia menopause 56-60 tahun berjumlah 2 orang (2,5%). Karakteristik sampel berdasarkan lama menopause diperoleh hasil rata-rata lama menopause responden 5,44±SD 3,162 tahun dengan lama menopause minimum 1 tahun dan maksimal 15 tahun. Berdasarkan tabel diatas diperoleh hasil terbanyak lama menopause.

Tabel 6 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Lama Menopause dengan IMT

	Indeks Massa Tubuh (IMT) n (%)				
Lama Menopause	Norm al (18,5-22,9)	Overwe ight (23-24,9)	Obesit y I (25-29,9)	Obes ity II (>30)	
1-3 tahun	3 (12)	10 (40)	12 (48)	-	
4-6 tahun	4 (12,5)	9 (28,1)	16 (50)	3 (9,4)	P = 0,181*
7-9 tahun	4 (23,5)	4 (23,5)	8 (47,1)	1 (5,9)	
10-12 tahun	2 (66,7)	-	1 (33,3)	-	
13-15 tahun	3 (75)	-	1 (25)	-	

Berdasarkan tabel 6 distribusi IMT berdasarkan lama menopause diperoleh hasil bahwa lama menopause dengan IMT diperoleh hasil pada responden dengan lama menopause 1-3 tahun sebanyak 3 orang (12%) mempunyai IMT normal, 10 orang (40%) *overweight*, dan *obesity I* pada 12 orang (48%). Kemudian dengan lama menopause 4-6 tahun juga dijumpai peningkatan IMT dimana yang memiliki IMT normal sebanyak 4 orang (12,5%),

overweight 9 orang (28,1%), *obesity I* 16 orang (50%), dan *obesity II* 3 orang (9,%). Dijumpai juga peningkatan IMT pada responden dengan lama menopause 7-9 tahun dengan IMT normal sebanyak 4 orang (23,5%), *overweight* 4 orang (23,5%), *obesity I* 8 orang (47,1%), dan *obesity II* 1 orang (5,9%). Pada lama menopause 10-12 tahun, dijumpai IMT normal pada 2 orang (66,7%) dan *obesity I* 1 orang (33,3%). Dan pada lama menopause 13-15 tahun dijumpai IMT normal berjumlah 3 orang (75%) dan *obesity I* 1 orang (25%). Sebagian besar responden mengalami peningkatan Indeks Massa Tubuh meskipun tidak dijumpai signifikan secara statistik ($p = 0,181$ artinya tidak dijumpai hubungan lama menopause dengan IMT)

DISKUSI

Pada penelitian ini didapatkan hasil karakteristik demografi dengan usia termuda 50 tahun dan usia tertua 60 tahun. Hasil penelitian berdasarkan distribusi karakteristik jumlah paritas, dijumpai hasil paling banyak yaitu mempunyai anak 3 dan 4 orang sebanyak 26 orang (32,1%) dan paling sedikit yang memiliki 9 orang anak yaitu sebanyak 1 orang (1,2%). Pada penelitian yang dilakukan oleh Irul dan Esti tahun 2018, dijumpai distribusi karakteristik berdasarkan jumlah paritas didapatkan hasil terbanyak pada jumlah paritas ≥ 3 . Hal ini sejalan dengan hasil distribusi karakteristik jumlah paritas pada penelitian ini.(9) Hasil distribusi karakteristik berdasarkan usia *menarche* paling banyak pada usia *menarche* normal (12-14 tahun) berjumlah 79 orang (97,5%). Menurut Hasil laporan Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia tahun 2017, disebutkan bahwa mayoritas remaja Indonesia memiliki usia *menarche* berkisar

pada 11-14 tahun. Hal ini sejalan dengan hasil distribusi berdasarkan usia *menarche* pada penelitian ini.

Hasil distribusi karakteristik berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT) yang terbanyak yaitu 38 orang (46,9%) dengan IMT termasuk ke *Obesity I* (25-29,9) dan paling sedikit yaitu 4 orang (4,9%) dengan IMT termasuk ke *Obesity II* (>30). Hasil distribusi karakteristik berdasarkan usia menopause diperoleh hasil usia menopause rata-rata usia menopause responden $50,35 \pm SD 2,259$. Hal ini sejalan dengan usia menopause berdasarkan WHO, bahwa menopause terjadi pada usia 45-55 tahun.(1) Hasil distribusi karakteristik berdasarkan lama menopause dengan lama menopause terbanyak 32 orang (39,5%) selama 4-6 tahun dan paling sedikit 3 orang (3,7%) selama 10-12 tahun.

Pada hasil penelitian mengenai hubungan lama menopause dengan IMT didapatkan hasil $p = 0,181$ artinya tidak ada hubungan yang signifikan antara lamanya seseorang perempuan mengalami menopause dengan variasi IMT yang telah dilakukan observasi dan pengukuran IMT pada sampel penelitian. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh *Study of Women's Health Across the Nation* (SWAN), yang menunjukkan tidak ditemukan ada hubungan antara obesitas dan usia saat menopause. Penelitian lain yang juga memberikan hasil penelitian sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan yaitu penelitian yang dilakukan oleh Linda tahun 2019 yang menggunakan desain observasi analitik dengan pendekatan *cross sectional* melaporkan tidak ada hubungan bermakna antara lama menopause dengan obesitas sentral pada wanita lanjut usia dengan nilai p ($p=0,965$). (6) Pada penelitian ini

disebutkan beberapa hal yang menyebabkan kenaikan berat badan maupun lingkaran pinggang pada perempuan pada masa transisi menopause hingga pascamenopause. Transisi ke menopause dikaitkan dengan penambahan berat badan pada banyak wanita. Berat badan meningkat seiring bertambahnya usia pada orang dengan berat badan normal dan obesitas. Kenaikan berat badan ini selama masa transisi ke menopause telah dipelajari sebagai faktor utama yang potensial dalam penambahan berat badan. Peningkatan lemak visceral subkutan dan perut, seperti yang ditunjukkan dalam *studi computed tomography* (CT) menunjukkan adanya peningkatan jaringan adiposa subkutan seiring bertambahnya usia, terlepas dari status menopause.(8) Melalui studi tersebut dapat disimpulkan bahwa meskipun tidak ada hubungan IMT seseorang perempuan dengan penentuan lama menopause, namun pada perempuan usia transisi ke menopause para perempuan akan lebih mudah mengalami peningkatan berat badan. Begitupula pada perempuan pascamenopause, juga akan lebih mudah mengalami peningkatan berat badan. Hal ini dikarenakan Jaringan adiposa merupakan sumber utama steroid estrogenik dan androgenik dan perubahan kadar hormon seks yang terjadi setelah transisi menopause dapat mempengaruhi pengaturan timbunan pada lemak tubuh. Seperti pada hasil penelitian yang dilakukan di Zaria Nigeria, yang menemukan bahwa wanita pascamenopause lebih cenderung mengalami kelebihan berat badan (rata-rata BMI $25,96 \pm 0,53$ kg/m²) dibandingkan wanita pramenopause ($23,13 \pm 0,57$ kg/m²).⁽¹⁰⁾ Sebuah studi *cross-sectional* dari 292 wanita Brasil menunjukkan bahwa aktivitas fisik dikaitkan

dengan peningkatan resiko kelebihan berat badan atau obesitas lebih dari menopause (rasio odds 2,1; interval kepercayaan 95% 1,233-3,622, $p=0,006$). Studi *longitudinal* seperti *Study of Women's Health Across the Nation* (SWAN) mengkonfirmasi bahwa penuaan terkait usia adalah penyebab utama kenaikan berat badan dan lingkaran pinggang selama dekade kelima dan keenam kehidupan, tetapi selama periode tindak lanjut 3 tahun menopause, tidak ada kondisi yang dikaitkan dengan perubahan ini.⁽⁸⁾

Pada penelitian lain yang dilakukan *International Menopausal Society* (IMS) melakukan tinjauan sistematis literatur tentang efek transisi menopause pada berat badan dan komposisi tubuh. Hasil IMS menyimpulkan bahwa perubahan hormonal yang terjadi pada wanita pascamenopause berkontribusi terhadap peningkatan obesitas *mid-abdominal*, yang mempengaruhi kesehatan fisik dan mental.⁽⁷⁾ Dan pada penelitian lain disebutkan bahwa peningkatan IMT dan distribusi lemak tubuh bagian atas berhubungan dengan penuaan menopause alami.⁽⁸⁾ Berdasarkan penelitian, yang dilakukan oleh Donelly, disebutkan bahwa rendahnya kadar estrogen dan progesteron setelah menopause juga dapat menaikkan nafsu makan perempuan serta mempengaruhinya untuk makan lebih banyak. Perempuan menopause lebih cenderung mengalami penumpukan lemak di perut ketika kadar hormon perempuan berubah-ubah sebelum menopause, untuk menyiapkan penurunan kadar hormon yang permanen, maka perempuan tersebut akan mengalami kenaikan berat badan. Hal ini menjelaskan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara lama menopause dengan obesitas pada perempuan post menopause, bahwa semakin besar lama tahun terjadinya

menopause maka semakin besar pula obesitas (yang diukur dengan IMT) perempuan post menopause. Dengan demikian menandakan bahwa lama menopause adalah salah satu faktor yang mempengaruhi terjadinya obesitas pada perempuan postmenopause.(7) Akan tetapi, obesitas sebelum menopause juga cukup berpengaruh terhadap berat badan setelah menopause. Perempuan yang sebelum menopause telah mengalami obesitas, akan memiliki berat badan di atas rata-rata di awal menopause dan begitu pula sebaliknya. Hal ini menyebabkan terdapat beberapa sampel yang baru memasuki menopause memiliki IMT yang lebih tinggi daripada perempuan yang telah lama mengalami menopause. Sebuah studi *kohort* pernah dilakukan oleh Janssen dkk di beberapa kota di United State pada tahun 2000 sampai dengan tahun 2008 yang meliputi perempuan dari ras Kaukasia, Afrika-Amerika, Cina, Jepang, dan Hispanic origins untuk melihat hubungan menopause dengan sindrom metabolik. Penelitian dilakukan pada 3302 perempuan pada masa transisi menopause yaitu rentang 6 tahun sebelum menopause dan 6 tahun setelah menopause. Dari hasil penelitian tersebut diperoleh hasil rata-rata IMT perempuan setelah mengalami menopause pada saat dilakukan *follow-up* mengalami peningkatan 1,49 (1.32-1.67) kg/m². Adanya persamaan hasil pada penelitian yang telah dijelaskan sebelumnya disimpulkan bahwa terdapat peningkatan berat badan pada perempuan postmenopause dibandingkan sebelum menopause menunjukkan bahwa memang ada hubungan yang positif antara lama menopause dengan obesitas pada perempuan postmenopause.(11) Penelitian yang dilakukan oleh Rima tahun 2012 juga menunjukan hubungan yang sama antara lama

menopause dengan obesitas pada perempuan postmenopause dengan nilai ($p=0,013$).

KESIMPULAN

Tidak dijumpai adanya hubungan lama menopause dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) pada perempuan usia 40-60 tahun di Desa Manis, Kecamatan Pulau Rakyat, Kabupaten Asahan yang signifikan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Sneha Ambwani, Arup Kumar Misra RK. Prucalopride: A Recently Approved Drug by the Food and Drug Administration for Chronic Idiopathic Constipation. *Int J Appl Basic Med Res.* 2017;2019:193–5.
2. Dunneram Y, Greenwood DC, Cade JE. Diet, menopause and the risk of ovarian, endometrial and breast cancer. *Proc Nutr Soc.* 2019;78(3):438–48.
3. La Rangki LR, Siagian HJ, Alifariki LO. Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Usia Menopause di Puskesmas Wua-Wua Kota Kendari. *J Kesehat Komunitas.* 2021;6(3):348–54.
4. Kashyap A, Chhabra P. Assessment of Nutritional Intake and Nutritional Knowledge of Rural Post Menopausal Women. *Indian J Nutr Diet.* 2019;56(4):431.
5. Peacock K KK. No Title. Menopause.
6. Juwita L. Durasi Monopause Dengan Kejadian Obesitas Sentral Pada Wanita Lanjut Usia. *Adi Husada Nurs J.* 2019;5(1).
7. Nurtika A, Istighosah N. Hubungan BMI dengan gejala menopause pada wanita menopause di wilayah pedesaan *Correlation between BMI and*

- menopausal symptoms in menopausal women in Bangkok Village , Gurah District , Kediri Regency. J Kebidanan [Internet]. 2020;9(1):13–7.
8. Al-Safi ZA, Polotsky AJ. Obesity and Menopause. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 2015;29(4):548–53.
 9. Hidayati I, Andyarini EN. Hubungan Jumlah Paritas dan Umur Kehamilan dengan Kejadian Anemia Ibu Hamil. J Heal Sci Prev. 2018;2(1):42–7.
 10. Simangunsong DE. Pemberdayaan Berbasis Health Belief dalam Mengelola Pola Makan Seimbang Sebagai Upaya Pengendalian Keluhan Klimakterium. J Penelit Kesehat Suara Forikes. 2019;10(2):119–24.
 11. Ebong IA, Wilson MD, Appiah D, Michos ED, Racette SB, Villablanca A, et al. Relationship Between Age at Menopause, Obesity, and Incident Heart Failure: The Atherosclerosis Risk in Communities Study. J Am Heart Assoc. 2022;11(8).