

ISSN: 2597-8012 JURNAL MEDIKA UDAYANA, VOL. 11 NO.4, APRIL, 2022

DOAJ DIRECTORY OF OPEN ACCESS JOURNALS

Accredited
SINTA 3

Diterima: 2020-12-15. Revisi: 11 -01- 2021 Accepted: 19-04-2022

KARAKTERISTIK MENOPAUSE PADA PERAWAT DI RSUP SANGLAH DENPASAR TAHUN 2021

Ni Wayan Kartika Candra Kirana^{1*}, I Gede Ngurah Harry Wijaya Surya², I B Gede Fajar Manuaba², Ryan Saktika Mulyana²

¹Program Studi Sarjana Kedokteran dan Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana, Bali, Indonesia

²Departemen/KSM Obstetri dan Ginekologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana/ RSUP Sanglah Denpasar, Bali, Indonesia *e-mail: kartikakirana36@gmail.com

ABSTRAK

Usia terjadinya menopause bervariasi pada setiap wanita, karena adanya perbedaan karakteristik tertentu yang diduga berkaitan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui usia menopause dan karakteristik dari faktor tingkat pendidikan, status perkawinan, paritas, usia *menarche*, usia pertama melahirkan, riwayat penggunaan kontrasepsi hormonal, Indeks Massa Tubuh pada perawat yang telah menopause di RSUP Sanglah Denpasar tahun 2021. Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif observasional dengan pendekatan potong lintang. Sampel terdiri atas 60 orang yang dikumpulkan dengan metode *total sampling*. Data dikumpulkan melalui wawancara dengan menggunakan kuesioner. Hasil penelitian menemukan 88,3% mengalami menopause pada usia >45 tahun dengan distribusi terbanyak pada usia 50 tahun (30%). Karakteristik responden adalah sebagai berikut, yaitu 100% berstatus menikah, 88,3% tamat D3/S1/S2/S3, 73,3% telah melahirkan 1-2 anak, 88,3% melahirkan anak pertama pada usia 20-29 tahun, 58,3% *menarche* pada usia >14 tahun, 61,7% tidak pernah menggunakan kontrasepsi hormonal, 51,7% mengalami obesitas I. Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai dasar penelitian lebih lanjut untuk mengetahui kaitan usia menopause dan karakteristik seorang wanita.

Kata kunci: menopause., usia menopause., karakteristik.

ABSTRACT

The age of menopause varies in each woman, due to differences in the characteristics of certain factors that are thought to have an effect. This study aims to determine the age of menopause and the characteristics of education level, marital status, parity, age of menarche, age of first birth, history of hormonal contraceptive use, and Body Mass Index in postmenopausal nurses at Sanglah General Hospital Denpasar in 2021. This study is an observational descriptive study with a cross-sectional approach. The sample consisted of 60 respondents who were collected by total sampling method. Data were collected through interviews using a questionnaire. The results showed that 88.3% experienced menopause at the age of >45 years with the most distribution at the age of 50 years (30%). The characteristics of respondents were as follows, namely 100% in married, 88.3% completed D3/S1/S2/S3, 73.3% had given birth to 1-2 children, 88.3% gave birth to their first child at the age of 20-29 years, 58.3% menarche at age > 14 years, 61.7% never used hormonal contraception, 51.7% are obese I. The results of this study are expected to be used as a basis for further research to determine the association between the characteristics of a woman and menopausal age.

Keywords: menopause, menopausal age, characteristics.

PENDAHULUAN

Usia lanjut merupakan akhir dari masa reproduksi pada wanita yang ditandai dengan terjadinya menopause. Di Indonesia, sensus penduduk memperkirakan jumlah penduduk wanita berusia 45-64 tahun di Indonesia menjadi 35 juta jiwa di tahun 2030. Menopause sendiri didefinisikan sebagai peristiwa berhentinya siklus menstruasi secara permanen yang diakibatkan

oleh hilangnya aktivitas folikel ovarium yang dapat dipastikan apabila sudah tidak mengalami menstruasi (amenorrhea) selama 12 bulan sejak menstruasi terakhir.² Usia terjadinya menopause alami bervariasi pada setiap populasi. Sebuah studi di Cina pada tahun 2018 menemukan bahwa usia rata-rata terjadinya menopause pada populasi yang diteliti adalah 48,94 tahun.³ Sedangkan di Amerika Serikat, usia rata-rata menopause adalah 51-52 tahun.⁴ Penelitian di India menemukan bahwa usia menopause alami berada pada usia 46,2 ± 4,9 tahun.⁵

Terdapat beragam faktor yang berkaitan dengan onset terjadinya menopause, yaitu faktor sosio-demografi, faktor reproduksi, dan faktor gaya hidup. Studi menemukan salah satu faktor yang berkaitan dengan karakteristik kejadian menopause adalah status pekerjaan. Pekerjaan dengan tekanan kerja yang tinggi dapat mempengaruhi fungsi reproduksi berkaitan dengan adanya pengaruh pada sistem saraf otonom dan aktivitas neuroendokrin. Stres yang tinggi meningkatkan kadar hormon stres dan dapat mempercepat terjadinya menopause.

International Labour Organization (ILO) menyebutkan bahwa pekerja di bidang kesehatan adalah salah satu sektor yang memiliki level stres kerja tertinggi. American National Association for Occupational Health menyebutkan stres akibat beban kerja pada perawat menempati urutan 40 pada kasus stres pekerja. Berdasarkan uraian tersebut, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui karakteristik menopause khususnya pada perawat di RSUP Sanglah Denpasar.

BAHAN DAN METODE

Jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif crosssectional yang dilakukan sejak Januari-Juli 2021 dengan mengumpulkan data menggunakan kuesioner pada perawat yang telah menopause di RSUP Sanglah Denpasar. Penelitian ini telah mendapatkan keterangan lolos kaji etik oleh pihak Komisi Etik Penelitian Fakultas Kedokteran Universitas Udayana/ RSUP Sanglah Denpasar melalui surat kelaikan etik dengan nomor 292/UN14.2.2.VII.14/LT/2021 tertanggal 5 Februari 2021 dan Amandemen Perubahan Judul dengan nomor 891/UN14.2.2.2.VII.14/LT/2021 tertanggal 22 Maret 2021. Data yang dikumpulkan berupa karakteristik (usia menopause, tingkat pendidikan, status perkawinan, paritas, usia pertama melahirkan, usia menarche, riwayat penggunaan kontrasepsi hormonal, dan Indeks Massa Tubuh). Data penelitian ini dianalisis secara univariat menggunakan software SPSS ver. 24.

Sampel penelitian ini diperoleh dengan metode *total sampling* dengan populasi terjangkau yaitu perawat yang telah menopause di RSUP Sanglah Denpasar pada tahun 2021. Kriteria inklusi sampel pada penelitian ini, yaitu sudah menopause dan bersedia diikutsertakan dalam penelitian. Kemudian kriteria eksklusi yaitu identitas responden tidak lengkap, dan mengalami menopause non alamiah (terdapat riwayat histerektomi).

HASIL

Dari seluruh populasi terjangkau, terdapat 60 orang responden yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Hasil analisis univariat pada **Tabel 1.** menunjukkan distribusi responden berdasarkan karakteristik usia dan wilayah kerja. Usia responden dalam penelitian ini dikategorikan menjadi empat dengan mayoritas sampel berada pada rentang usia 51-55 tahun, yaitu sejumlah 39 orang (65%), dan paling sedikit pada rentang usia 41-45 tahun, yaitu sejumlah 1 orang (1,7%). Berdasarkan

wilayah kerja, mayoritas sampel berasal dari Instalasi Rawat Jalan yaitu sebanyak 31 orang (51,7%), dan paling sedikit berasal dari Instalasi Bedah Sentral yaitu sejumlah 3 orang (5%).

Tabel 1. Karakteristik responden berdasarkan usia dan wilayah kerja

Karakteristik	Frekuensi (n=60)	Persentase (%)
Usia		
41-45 tahun	1	1,7
46-50 tahun	2	3,3
51-55 tahun	39	65
>55 tahun	18	30
Wilayah Kerja		
Bedah Sentral	3	5
Rawat Inap	26	43,3
Rawat Jalan	31	51,7

Tabel 2. Karakteristik usia menopause perawat di RSUP Sanglah Denpasar pada tahun 2021

Frekuensi	Persentase
(n=60)	
1	1,7
1	1,7
5	8,3
1	1,7
1	1,7
3	5
4	6,7
18	30
7	11,7
10	16,7
7	11,7
1	1,7
1	1,7
	(n=60) 1 1 5 1 1 3 4 18 7 10 7

Dalam penelitian ini, fokus karakteristik menopause yang dilihat pada perawat RSUP Sanglah Denpasar adalah usia terjadinya menopause secara alami, seperti yang tercantum pada **Tabel 2**. Pada penelitian ini, mayoritas responden mengalami menopause pada usia >45 tahun yaitu sejumlah 53 orang (88,3%). Selain itu, ditemukan bahwa usia menopause paling muda ditemukan pada usia 40 tahun, dan paling lambat pada usia 58 tahun. Usia terbanyak terjadinya menopause ditemukan pada usia 50 tahun yaitu sebanyak 18 orang (30%) responden.

KARAKTERISTIK MENOPAUSE PADA PERAWAT DI RSUP SANGLAH DENPASAR...

Tabel 3. Distribusi karakteristik menopause pada perawat di RSUP Sanglah Denpasar tahun 2021.

Distribusi karakteristik menopause pada Karakteristik	Frekuensi	Persentase		Usia Menopause			
	(n=60)		<u><</u> 45 th		>45 th		
			N	%	N	%	
Tingkat pendidikan	1	1.7	0	0	1	100	
Tamat SD-SMP Tamat SMA	1 6	1,7 10	0 1	0 16,7	1 5	100 83,3	
Tamat D3/S1/S2/S3	53	88,3	6	11,3	47	88,7	
Status Perkawinan							
Belum menikah	0	0	0	0	0	0	
Menikah	60	100	7	11,7	53	88,3	
Paritas							
Tidak pernah melahirkan	2	3,3	0	0	2	100	
1-2	44	73,3	7	15,9	37	84,1	
<u>≥</u> 3	14	23,3	0	0	14	100	
Usia Pertama Melahirkan							
Tidak pernah melahirkan	2	3,3	0	0	2	100	
20-29 tahun	53	88,3	6	11,3	47	88,7	
≥30 tahun	5	8,3	1	20	4	80	
Usia Menarche							
<14 tahun	25	41,7	3	12	22	88	
≥14 tahun	35	58,3	4	11,4	41	88,6	
Riwayat Penggunaan Kontrasepsi							
Hormonal Tidak pernah	37	61,7	3	8,1	34	91,9	
Pernah	23	38,3	4	17,4	19	82,6	
Indeks Massa Tubuh							
<18,5	0	0	0	0	0	0	
18,5-22,9	13	21,7	2	15,4	11	84,6	
23-24,9	12	20	0	0	12	100	
25-29,9	31	51,7	5	16,1	26	83,9	
≥30	4	6,7	0	0	4	100	

Karakteristik menopause dari segi tingkat pendidikan, status perkawinan, paritas, usia pertama melahirkan, usia *menarche*, riwayat penggunaan kontrasepsi hormonal, dan Indeks Massa Tubuh seperti yang tercantum pada **Tabel 3**.

Berdasarkan latar belakang pendidikan, 88,3% responden berasal dari latar belakang pendidikan yang tinggi atau tamat D3/S1/S2/S3 dengan jumlah 53 orang (88,3%). Dan sebanyak 10% merupakan tamatan SMA, dan 1,7% tamatan SMP.

Dari faktor reproduksi, ditemukan seluruh responden (100%) berstatus kawin dengan karakteristik paritas ditemukan bahwa sebanyak 73,3% responden telah

melahirkan 1-2 anak. Kemudian disusul dengan 14 orang atau 23,3% responden yang melahirkan >3 anak, dan sisanya (3,3%) tidak pernah melahirkan. Kemudian sebagian besar responden melahirkan anak pertama pada usia 20-29 tahun (88,3%), sebanyak 8,3% pada usia ≥30 tahun, dan sisanya 3,3% tidak pernah melahirkan. Berdasarkan karakteristik usia *menarche*, ditemukan bahwa sebanyak 35 orang (58,3%) mengalami menstruasi pertama pada usia ≥14 tahun, dan sisanya pada usia <14 tahun (41,7%). Kemudian dari segi riwayat penggunaan kontrasepsi hormonal, sebagian besar responden (61,7%)

tidak pernah menggunakan kontrasepsi hormonal, baik dalam bentuk oral maupun injeksi.

Berdasarkan karakteristik Indeks Massa Tubuh, ditemukan bahwa sebagian besar responden (51,7%) memiliki nilai IMT berada pada rentang 25-29,9 kg/m2 (obesitas I). Kemudian sebanyak 13 orang (21,7%) dalam kategori normal (18,5-22,9 kg/m2), dalam kategori *overweight* (23-24,9 kg/m2) sebanyak 12 orang (20%), dan sisanya berada dalam kategori obesitas II (6,7%).

PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian ini, sebagian besar responden (88,3%) mengalami menopause dalam usia rentang normal yaitu pada usia >45 tahun, dan sisanya sejumlah 11,7% mengalami menopause pada usia ≤45 tahun, kejadian menopause terbanyak terjadi pada usia 50 tahun dengan persentase 30%, dengan usia termuda 40 tahun (1,7%) dan tertua pada usia 58 tahun (1,7%). Hasil penelitian di Cina tahun 2018 menunjukkan hasil yang lebih muda yaitu pada usia 48,9 tahun.³ Namun hasil penelitian ini menemukan hasil yang lebih muda dibandingkan dengan penelitian di Amerika Serikat, yang menemukan distribusi usia terbanyak terjadinya menopause pada populasi yang diteliti pada usia 51-52 tahun.⁴ Sementara itu, penelitian di India menemukan usia menopause alami pada populasi tersebut berada pada usia 46,2 ± 4,9 tahun.⁵

Usia menopause bervariasi pada setiap wanita karena adanya perbedaan pada karakteristik tertentu, yang juga diteliti dalam penelitian ini. Karakteristik pertama yaitu tingkat pendidikan. sebagian besar (88,3%) responden penelitian ini merupakan memiliki tingkat pendidikan tinggi atau tamatan D3/S1/S2/S3, kemudian sebanyak 10% merupakan tamatan SMA, dan 1,7% tamatan SMP. Tingkat pendidikan diduga berkaitan dengan usia terjadinya menopause melalui pengaruh fisiologis pada pola gaya hidup dan kesehatan reproduksi. Namun studi-studi masih menunjukkan hasil yang berbeda-beda terkait asosiasi antara tingkat pendidikan dan usia terjadinya menopause.^{3,10}

Kemudian pada penelitian ini ditemukan seluruh responden (100%) berstatus menikah. Status perkawinan dan usia terjadinya menopause dikaitkan dengan ada tidaknya aktivitas seksual, dimana pada wanita yang aktif secara seksual (minimal satu minggu sekali) menunjukkan level estrogen yang lebih tinggi. Selain itu, wanita yang secara seksual tidak aktif memiliki kemungkinan yang sangat kecil untuk mengalami kehamilan.⁵

Karakteristik paritas pada responden penelitian yaitu sebagian besar responden (73,3%) telah melahirkan 1-2 anak, kemudian sebanyak 23,3% telah melahirkan >3 anak, dan sisanya sebanyak 2 orang tidak pernah melahirkan. Paritas memiliki kaitan yang erat dengan masalah-masalah reproduksi. Pengaruh paritas pada usia menopause berhubungan dengan aktivitas progesterone yang mempengaruhi reseptor AMH. Saat masa kehamilan, terjadi perubahan hormonal yaitu peningkatan kadar progesteron yang sangat tinggi yang berdampak pada peningkatan

ekspresi reseptor AMH. Hal ini akan meningkatkan efek penghambatan proses *initial recruitment* dari folikel primordial, sehingga dapat memperlambat terjadinya menopause.¹¹

Kemudian terkait karakteristik usia pertama melahirkan, sebanyak 88,3% responden melahirkan anak pertama pada usia 20-29 tahun. Ini juga berkaitan dengan konsep penurunan jumlah folikel dan hormone seks yang menurunkan fertilitas dan mempengaruhi usia terjadinya menopause.³

Karakteristik usia *menarche* pada penelitian ini yaitu, sebanyak 58,3% responden mengalami menstruasi pertama pada usia ≥14 tahun. *Menarche* merupakan suatu pertanda awal adanya aktivitas ovarium dalam melakukan ovulasi dan menjadi tanda terjadinya pubertas pada wanita. Penelitian menunjukkan bahwa usia *menarche* berkaitan dengan usia menopause, di mana Sebuah studi di Norwegia menemukan bahwa wanita dengan usia *menarche* 16 tahun atau >17 tahun mengalami menopause lebih lambat dibandingkan wanita dengan usia menarche <13 tahun. ¹² Hal ini berkaitan dengan wanita yang memasuki masa reproduksi lebih awal akan memulai aktivitas pelepasan folikel ovarium yang lebih cepat dibandingkan yang *menarche* lebih lambat, sehingga jumlahnya akan lebih cepat habis.

Kemudian dari segi riwayat penggunaan kontrasepsi hormonal, ditemukan bahwa hanya 38,3% dari responden pernah menggunakan kontrasepsi hormonal, sisanya sebanyak 61,7% tidak pernah menggunakan kontrasepsi hormonal, baik dalam bentuk oral maupun injeksi. Pada responden tanpa riwayat penggunaan kontrasepsi hormonal hanya 8,1% yang mengalami menopause dini. Sedangkan pada kelompok yang pernah menggunakan kontrasepsi hormonal, 17,4% responden mengalami kejadian menopause pada usia <45 tahun. Satu orang responden yang pernah menggunakan kontrasepsi hormonal telah menopause pada saat berusia 40 tahun, kemudian pada usia 43 tahun sebanyak 1 orang, dan 2 orang pada usia 45 tahun.

Kandungan estrogen dan progesterone pada kontrasepsi oral dan injeksi berpengaruh pada perubahan ovarium, dengan cara menstimulasi hipofisis untuk tidak memproduksi hormon estrogen dan progesteron, yang akan berdampak pada produksi gonadotropin (FSH dan LH). Kontraseosi hormonal yang digunakan dalam dosis tinggi akan menekan FSH yang berakibat pada terjadinya peningkatan level radikal bebas oksidatif pada sel granulosa. Jika terjadi, kondisi tersebut akan menyebabkan terjadinya aktivasi endonuklease yang berujung pada apoptosis folikel. Tidak hanya itu, kontrasepsi hormonal dapat menyebabkan percepatan pada penipisan *follicles pool* melalui mekanisme penurunan gonadotropin yang meningkatkan peluang terjadinya perkembangan spontan folikel primordial menjadi tahap akhir perkembangan folikel.¹³

Kemudian dari segi karakteristik Indeks Massa Tubuh, bahwa sebagian besar responden (51,7%) memiliki IMT antara 25-29,9 kg/m2 (Obesitas I). Kemudian sebanyak 13

KARAKTERISTIK MENOPAUSE PADA PERAWAT DI RSUP SANGLAH DENPASAR...

orang (21,7%) dalam kategori normal (18,5-22,9 kg/m2), dalam kategori *overweight* (23-24,9 kg/m2) sebanyak 12 orang (20%), dan sisanya berada dalam kategori obesitas II (6,7%). Hal ini sejalan dengan sebuah studi di Cina pada tahun 2021 menemukan kejadian kelebihan berat badan /obesitas umum dan obesitas perut dengan prevalensi yang lebih tinggi secara signifikan pada wanita pascamenopause dibandingkan dengan wanita pramenopause.¹⁴

Perbedaan ini diduga berkaitan dengan rendahnya kadar estrogen pada wanita yang telah mengalami menopause. Kondisi kekurangan estrogen mengakibatkan terjadinya hiperandrogenemia relatif. Faktor lain yang berkontribusi terhadap perkembangan obesitas sentral adalah penurunan produksi globulin pengikat hormon seks (SHBG) hati, yang meningkatkan bioavailabilitas androgen. Sebagai hasilnya, obesitas memberikan pengaruh pada konversi androgen perifer menjadi estrogen yang dapat memenuhi kebutuhan estrogen. Akibat adanya proses aromatisasi testosteron dan androstenedion menjadi estron (E1), estradiol (E2) dan estriol (E3), kadar hormon-hormon ini pada wanita pascamenopause obesitas lebih tinggi dari pada pada wanita yang tidak obesitas. Akibatnya, massa lemak visceral dan massa lemak gynoid meningkat pada menopause.15

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian karakteristik menopause pada perawat di RSUP Sanglah Denpasar tahun 2021 dengan jumlah sampel 60 orang, ditemukan bahwa 88,3% responden mengalami menopause pada usia >45 tahun dengan distribusi terbanyak usia terjadinya menopause pada responden adalah pada usia 50 tahun (30%) dengan usia termuda 40 tahun dan tertua pada 58 tahun. Mayoritas responden (88,3%) merupakan tamatan D3/S1/S2/S3. Seluruh responden (100%) berstatus berpasangan, dengan jumlah paritas 1-2 anak sebanyak 73,3%, dan sebagian besar melahirkan anak pertama pada usia 20-29 tahun (88,3%). Sebanyak 58,3% responden mengalami menstruasi pertama pada usia >14 tahun. Kemudian mayoritas responden (61,7%) responden tidak pernah menggunakan kontrasepsi hormonal. Dan sebagian besar responden mengalami kelebihan berat badan hingga obesitas, dengan jumlah terbanyak mengalami obesitas I (51,7%).

Melalui penelitian ini, tenaga kesehatan dan institusi kesehatan diharapkan dapat mengetahui karakteristik menopause pada perawat di RSUP Sanglah sehingga bisa mempersiapkan SDM perawat wanita dan menentukan lokasi penugasan yang sesuai. Kepada peneliti selanjutnya diharapkan dapat melakukan penelitian secara analitik yang melibatkan lebih banyak responden sehingga dapat mengetahui hubungan antara usia menopause dan faktorfaktor yang mempengaruhinya untuk menambah sumber literasi dan sebagai acuan dalam pelayanan wanita yang akan memasuki masa menopause.

DAFTAR PUSTAKA

- Kementerian Kesehatan RI. 2016. PMK No. 25 tentang Rencana Aksi Nasional Kesehatan Lanjutan Usia Tahun 2016-2019 [Internet]. http:// hukor.kemkes.go.id. 2021 [diakses pada 1 Desember 2021]. Tersedia di: http:// hukor.kemkes.go.id/ uploads/ produk_hukum/ PMK_No._25_ttg_Rencana_Aksi_Nasional_Kesehatan _Lanjut_Usia_Tahun_2016-2019_.pdf
- van der Schouw, YT. An Overview of the Extent and Nature of Menopause and Its Physiological Basis. In: Hollins M., Caroline J., Watson, Ronald Ross, Preedy, Victor R. Nutrition and Diet in Menopause. NY: Springer Science & Business Media: 2013.
- Wang M, Gong W, Hu R, Wang H, Guo Y, Bian Z et al. Age at natural menopause and associated factors in adult women: Findings from the China Kadoorie Biobank study in Zhejiang rural area. PLOS ONE [Internet]. 2018 [diakses pada 28 Oktober 2020];13(4):e0195658. Tersedia di: https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0195658
- Burkard T, Moser M, Rauch M, Jick S, Meier C. Utilization pattern of hormone therapy in UK general practice between 1996 and 2015: a descriptive study. Menopause [Internet]. 2019 [diakses pada 29 Oktober 2020];26(7):741-749. Tersedia di: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30889086/
- Ahuja M. Age of menopause and determinants of menopause age: A PAN India survey by IMS. Journal of Mid-life Health [Internet]. 2016 [diakses pada 29 Oktober 2020];7(3):126. Tersedia di: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PPM505123 2/
- Ceylan B, Özerdoğan N. Factors affecting age of onset of menopause and determination of quality of life in menopause. Journal of Turkish Society of Obstetric and Gynecology [Internet]. 2015 [diakses pada 29 Oktober 2020];12(1):43-49. Tersedia di: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PPM555840
- Choi B, Lee Y, Choi J, Cho S, Im H, An J. The Association between Stress Level in Daily Life and Age at Natural Menopause in Korean Women: Outcomes of the Korean National Health and Nutrition Examination Survey in 2010-2012. Korean Journal of Family Medicine [Internet]. 2015 [diakses pada 12 November 2020];36(6):305. Tersedia di: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC46668
- Workplace Stress: A collective challenge [Internet]. Ilo.org. 2016 [diakses pada 12 November 2020]. Tersedia di: https://www.ilo.org/safework/info/publicationp/WCMS_466547/lang--en/index.htm

- Fuada N.I, Wahyuni, B. Kurniawan. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Stres Kerja Pada Perawat Kamar Bedah di Instalasi Bedah Sentral RSUD K.R.M.T. Wongsonegoro Semarang. Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal). 2017;5(1):255-263.
- Shin Y, Song J, Kim M, Choi J, Han K, Lee H. Relationship between age at last delivery and age at menopause: The Korea National Health and Nutrition Examination Survey. Obstetrics & Gynecology Science [Internet]. 2017 [diakses pada 29 Oktober 2020];60(4):362. Tersedia di: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PPM554708 4/
- Kruszyńska A, Słowińska-Srzednicka J. Anti-Müllerian hormone (AMH) as a good predictor of time of menopause. Menopausal Review [Internet]. 2017 [diakses pada 29 Oktober 2020];2(16):47-50. Tersedia di: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PPM550997
- 12. Bjelland E, Hofvind S, Byberg L, Eskild A. The relation of age at menarche with age at natural menopause: a population study of 336 788 women in Norway. Human Reproduction [Internet]. 2018 [diakses pada 29 Oktober 2020];33(6):1149-1157. Tersedia di: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PPM597264 5/

- Langton C, Whitcomb B, Purdue-Smithe A, Sievert L, Hankinson S, Manson J et al. Association of oral contraceptives and tubal ligation with risk of early natural menopause. Human Reproduction [Internet]. 2021 [diakses pada 15 Desember 2021];36(7):1989-1998. Tersedia di: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PPM848765 0/
- 14. Chen J, Guo J, Mao P, Yang J, Jiang S, He W et al. Are the factors associated with overweight/general obesity and abdominal obesity different depending on menopausal status?. PLOS ONE [Internet]. 2021 [diakses pada 21 November 2021];16(2):e0245150. Tersedia di: https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0245150
- Kozakowski J, Gietka-Czernel M, Leszczyńska D, Majos A. Obesity in menopause our negligence or an unfortunate inevitability?. Menopausal Review [Internet]. 2017 [diakses pada 21 November 2021];2:61-65. Tersedia di: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC55099 74/