

HUBUNGAN KEINTIMAN KELUARGA DAN STATUS KLIMAKTERIUM DENGAN RISIKO KARDIOVASKULAR PADA LANSIA DI KECAMATAN GATAK

Relationship Between Family Intimacy And Climacterium State With Cardiovascular Risk In Elderly District Of Gatak

Alysia Ridharaudha Zahrania, Dodik Nursanto, Retno Sintowati, Yusuf Alam Romadhon

Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

Korespondensi: Alysia Ridharaudha Zahrania

Email: ums@ums.ac.id

ABSTRAK

Penyakit kardiovaskular merupakan masalah kesehatan utama baik di negara maju maupun negara berkembang. Upaya pencegahan dalam 10 tahun terakhir dilakukan skrining menggunakan skor kardiovaskular jakarta. Keluarga merupakan salah satu kontributor penyakit kardiovaskular terutama pada faktor psikologis meliputi stress dan depresi. Status klimakterium merupakan masa peralihan dari reproduksi ke non-reproduksi pada fase tersebut dapat meningkatkan risiko kardiovaskular akibat defisiensi estrogen yang dapat memicu adanya gejala fisik dan psikis pada wanita sehingga dapat mempengaruhi aktivitas harian. Penelitian ini untuk mengetahui hubungan keintiman keluarga dan status klimakterium dengan risiko kardiovaskular pada lansia. Penelitian ini menggunakan desain penelitian cross sectional dan dilakukan pada bulan Desember 2019 di posyandu lansia. Besar subjek penelitian adalah 90 responden yang diambil dengan teknik cluster random sampling. Analisis bivariat menggunakan uji fisher dan analisis multivariate menggunakan regresi logistik. Hasil penelitian ini adalah nilai p value antara keintiman keluarga dan status klimakterium dengan risiko kardiovaskular masing-masing yaitu 0,048 dan 0,026 dan nilai OR didapatkan masing-masing 3,550 dan 6,726. Terdapat hubungan yang signifikan antara keintiman keluarga dan status klimakterium dengan risiko kardiovaskular.

Kata Kunci: Keintiman Keluarga, Status Klimakterium, Kardiovaskular

ABSTRACT

Cardiovascular disease is a major health problem in both developed and developing countries. Prevention efforts over the past 10 years are performed screening using jakarta's cardiovascular scores. Family is one of the contributors of cardiovascular disease, especially on psychological factors including stress and depression. Climacteric status is a transition from reproduction to non-reproduction in this phase can increase cardiovascular risk due to estrogen deficiency which can trigger physical and psychological symptoms in women so that it can affect daily elderly activities. This research uses cross sectional research design and is done in December 2019 in the elderly posyandu. Large subjects of the study are 90 respondents taken with cluster random sampling technique. Bivariate analysis using fisher's test and multivariate analysis using logistic regression. The results of this study are the p values between family intimacy and climacteric status with cardiovascular risk respectively 0.048 and 0.026 and OR values are 3,550 and 6,726. There is a significant relationship between family intimacy and climacteric status with cardiovascular risk.

Keywords: Family Intimacy, Climacteric State, Cardiovascular

PENDAHULUAN

Penyakit jantung dan pembuluh darah (kardiovaskular) merupakan masalah kesehatan utama baik di negara maju maupun negara berkembang. Menurut *World Health Organization (WHO)* penyakit kardiovaskular merengut 17,7 juta orang setiap tahunnya atau 31% dari seluruh kematian di dunia (WHO, 2017). Data Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) kesehatan menyebutkan bahwa biaya pelayanan untuk penyakit kardiovaskular mengalami peningkatan setiap tahunnya yaitu pada tahun 2015 sebesar 6,9 Triliun Rupiah (48,25%), tahun 2016 menjadi 7,4 Triliun Rupiah (50,7%) (Depkes, 2017). Hasil Riskesdas 2018 menyebutkan bahwa prevalensi penyakit kardiovaskular yang didiagnosis oleh dokter lebih banyak pada wanita dibandingkan pria. Selain itu semakin bertambahnya usia, maka prevalensi penyakit kardiovaskular semakin meningkat. Prevalensi penyakit kardiovaskular di Jawa Tengah telat

tercatat 1,6% (Kemenkes RI, 2019). Oleh karena itu pemerintah menghimbau masyarakat untuk mengendalikan faktor risiko penyakit kardiovaskular, seperti melakukan cek kesehatan secara berkala, menghindari asap rokok, rajin beraktifitas fisik, diet yang sehat dan seimbang, istirahat yang cukup dan kelola stres (CERDIK) (Depkes, 2017).

Klimakterium adalah fase dalam penuaan wanita atau sebagai transisi dari fase reproduksi ke non-reproduksi. Fase ini merupakan fase fisiologis, namun banyak orang yang tidak mengerti akan efek negatif yang ditimbulkan yang dapat mengganggu aktivitas sehari-hari. Studi Murabito *et al* menunjukkan bahwa risiko kardiovaskular meningkat selama tahap premenopause karena terjadi defisiensi hormon estrogen yang memicu gejala fisik dan psikis pada wanita sehingga dapat mempengaruhi aktivitas harian maupun kualitas hidupnya (Koeryaman & Ermiati, 2018) (Murabito, *et al.*, 2019).

Faktor lain yang meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular berasal dari faktor psikologis yang meliputi stress dan depresi. Salah satu kontributornya adalah faktor keluarga. Lansia tergolong senang dengan kehidupan keluarga terutama dengan anak-anak mereka. Lansia wanita, memiliki ekspektasi lebih tinggi dibandingkan dengan pria terhadap keluarganya (Läidmäe *et al.*, 2012). Namun, pertumbuhan 'individualisme' dalam kehidupan modern menyebabkan keterasingan dan isolasi mereka dari keluarga (Narang, *et al.*, 2013). Studi Kaphle *et al.* menyebutkan bahwa alasan masalah kesehatan yang dialami oleh lansia dikarenakan tidak ada yang merawat mereka (32,1%) pertengkaran dan masalah dalam keluarga (28,9%), kematian pasangan (21,1%) (Kaphle, *et al.*, 2014).

Penelitian yang dilakukan oleh valtorta *et al.* menyebutkan bahwa kesepian dan isolasi social merupakan factor yang dapat meningkatkan risiko

penyakit kardiovaskular pada lansia (Valtorta, *et al.*, 2016). Namun pada penelitian ini belum membedakan antara laki-laki maupun perempuan. Padahal menurut penelitian Ghani *et al.* perempuan dan usia yang semakin bertambah merupakan faktor risiko penyakit kardiovaskular (Ghani, *et al.*, 2016). Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Romano *et al.* Bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara usia menopause dengan penyakit kardiovaskular (Romano, *et al.*, 2016).

Berdasarkan uraian diatas, maka dirumuskan masalah penelitian yaitu “apakah ada hubungan antara keintiman keluarga dan status klimakterium dengan risiko kardiovaskular pada lansia di Kecamatan Gatak?”.

Tujuan penelitian ini adalah menjawab rumusan masalah yaitu untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara keintiman keluarga dan status klimakterium dengan risiko

kardiovaskular pada lansia di Kecamatan Gatak.

Manfaat penelitian ini adalah untuk memotivasi sebuah keluarga untuk meningkatkan keintiman dalam keluarga dan menambah wawasan masyarakat mengenai status klimakterium. Serta sebagai bahan penelitian lanjutan bagi penelitian berikutnya mengenai keintiman keluarga dan status klimakterium dengan risiko kardiovaskular.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian observasional, dengan desain penelitian *cross sectional* dan dilakukan pada bulan Desember 2019 diposyandu lansia Kecamatan Gatak, Kabupaten Sukoharjo. Besar subjek penelitian adalah 90 responden yang diambil dengan teknik *cluster random sampling*. Pengambilan data keintiman keluarga dengan menggunakan kuesioner keintiman keluarga (Muchlas,1998), data status klimakterium menggunakan angket pertanyaan dan data risiko kardiovaskular menggunakan kuesioner skor

kardiovaskular jakarta (Kusmana & Hanafi, 2002). Data dianalisis dengan menggunakan uji *chi-square*. Analisis multivariat dengan uji regresi logistik.

HASIL

Penelitian ini telah dilakukan pada bulan desember 2019 di posyandu lansia Kecamatan Gatak di mana terdapat responden yang memenuhi kriteria retriaksi sebanyak 90 lansia. Sehingga didapatkan hasil sebagai berikut.

Tabel 1. Karakteristik Responden

Variabel	Jumlah	Persentase
Keintiman Keluarga		
Intim	44	48,9%
Tidak Intim	46	51,1%
Status Klimakterium		
Belum Menopause	7	7,8%
Sudah Menopause	83	92,2%
Risiko Kardiovaskular		
Rendah	16	17,8%
Tinggi	74	82,2%

Karakteristikxresponden pada Tabel 1 menunjukkan lansia dengan nilai keintiman keluarga intim sebanyak 44 lansia (48,9%) dan lansia dengan nilai keintiman keluarga tidak intim sebanyak 46 lansia (51,1%). Lansia yang belum

menopause sebanyak 7 lansia (7,8%) dan lansia yang sudah menopause sebanyak 83 lansia (92,2%). Lansia yang memiliki risiko kardiovaskular rendah sebanyak 16 lansia (17,8%) dan lansia yang memiliki risiko kardiovaskular tinggi sebanyak 74 lansia (82,2%).

Hasil analisis bivariat untuk mengetahui hubungan antara keintiman keluarga dengan risiko kardiovaskular menggunakan uji *fisher's* dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Analisis Uji Bivariat Hubungan Antara Keintiman Keluarga dan Risiko Kardiovaskular

		Risiko Kardiovaskular		Total	Nilai P	Nilai OR
		Rendah	Tinggi			
Keintiman Intim Keluarga	N	12	32	44	0,043	3,938
	%	27,3%	72,7%	100,0%		
Tidak Intim	N	4	42	46		
	%	8,7%	91,3%	100,0%		
Total	N	16	74	90		
	%	17,8%	82,2%	100,0%		

Berdasarkan Tabel 2 didapatkan hasil bahwa responden yang memiliki risiko kardiovaskular tinggi dengan nilai

keintiman keluarga tidak intim berjumlah 42 lansia (91,3%) dan responden yang memiliki risiko kardiovaskular rendah dengan nilai keintiman keluarga intim berjumlah 12 lansia (27,3%). Responden yang memiliki risiko kardiovaskular tinggi dengan nilai keintiman keluarga intim berjumlah 32 lansia (72,7%) dan responden yang memiliki risiko kardiovaskular rendah dengan nilai keintiman keluarga tidak intim berjumlah 4 lansia (8,7%). Pada hubungan keintiman keluarga dengan risiko kardiovaskular didapatkan nilai $p = 0,043$ dan nilai OR menunjukkan angka 3,938 yang bermakna responden (lansia) yang dengan nilai keintiman keluarga tidak intim memiliki risiko sebesar 3,938 kali terkena penyakit kardiovaskular.

Adapun hasil uji analisis bivariat antara status klimakterium dan risiko kardiovaskular dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Analisis bivariat antara status klimakterium dan risiko kardiovaskular

	Risiko Kardiovaskular	Nilai P	Nilai OR
--	-----------------------	---------	----------

		Rendah	Tinggi	Total	
Status Kimakterium	Belum Menopause	N 4	3	7	
		% 57,1%	42,9%	100,0%	0,017 7,889
	Sudah menopause	N 12	71	83	
		% 14,5%	85,5%	100,0%	
Total		N 16	74	90	
		% 17,8%	82,2%	100,0%	

Berdasarkan tabel 3 didapatkan hasil bahwa responden yang memiliki risiko kardiovaskular tinggi dan sudah menopause sebanyak 71 lansia (85,5%) sedangkan responden yang memiliki risiko kardiovaskular rendah dan belum menopause berjumlah 4 lansia (57,1%). Responden yang memiliki risiko kardiovaskular tinggi dan belum menopause berjumlah 3 lansia (42,9%) sedangkan responden yang memiliki risiko kardiovaskular rendah dan sudah menopause berjumlah 16 lansia (17,8%). Pada hubungan antara status klimakterium dan risiko kardiovaskular didapatkan nilai $p = 0,017$ dan nilai OR menunjukkan angka 7,889 yang bermakna responden (lansia) yang sudah menopause memiliki

risiko sebesar 7,889 kali lipat penyakit kardiovaskular.

Hasil analisis multivariat menggunakan uji regresi logistik adalah sebagai berikut.

Tabel 4. Analisis Uji Multivariat

Variable bebas	B	OR exp (B)	95% CI for Exp (B)	Sig
Keintiman Keluarga	1,267	3,550	1,008-12,495	0,048
Status Klimakterium	1,906	6,726	1,253-36,098	0,026
constant	-0,659	0,517		0,420

Berdasarkan hasil uji regresi logistik didapatkan hasil bahwa nilai OR (exp.B) variable keintiman keluarga sebesar 3,550, sehingga responden dengan nilai keintiman keluarga tidak intim akan berisiko 3,550 kali lipat terkena penyakit kardiovaskular. Sedangkan nilai OR (exp.B) variable status klimakterium sebesar 6,726, yang artinya responden yang sudah mengalami menopause akan berisiko 6,726 kali lipat terkena penyakit kardiovaskular.

Tabel 4 menunjukkan bahwa hasil analisis multivariat pada uji regresi logistik keintiman keluarga menunjukkan nilai $p=0,048(p<0,05)$ yang menyatakan ada hubungan antara keintiman keluarga dengan risiko kardiovaskular dan status klimakterium menunjukkan nilai $p=0,026(p<0,05)$ menyatakan ada hubungan antara status klimakterium dengan risiko kardiovaskular.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis bivariat hubungan keintiman keluarga dengan risiko kardiovaskular didapatkan nilai $p=0,048$, karena nilai $p<0,05$ maka terdapat hubungan yang signifikan antara keintiman keluarga dengan risiko kardiovaskular. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Valtorta *et al* bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara keintiman keluarga dengan risiko kardiovaskular dengan nilai $p=0,001$, pada penelitian ini didapatkan individu (lansia) yang terisolasi secara sosial atau individu dengan hubungan

sosial yang buruk memiliki peningkatan risiko tinggi penyakit jantung koroner sebanyak 29% dan peningkatan risiko stroke sebanyak 32% (Valtorta *et al.*, 2016). Lansia cenderung membutuhkan dukungan yang lebih terutama dukungan sosial dan emosional. Kesehatan seksual juga merupakan salah satu komponen yang penting dalam kehidupan lansia. Semakin tua usia, aktivitas seksual akan menurun drastis. Selain itu aktivitas non-seksual seperti interaksi antara lansia dengan pasangannya juga penting dalam kehidupan usia tua (Waite & Das, 2010).

Berdasarkan hasil analisis uji bivariat hubungan status klimakterium dengan risiko kardiovaskular didapatkan nilai $p=0,026$. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara status klimakterium dengan risiko kardiovaskular. Hasil ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Melo *et al.* yaitu tentang hubungan gejala klimakterium dengan risiko kardiovaskular dengan didapatkan nilai $p=$

0,001. Peningkatan insidensi penyakit jantung koroner pada wanita terutama pada fase klimakterium berkaitan dengan hormonal, sirkulasi dan perubahan pada pembuluh darah. Proses penuan pada wanita terjadi perubahan dalam profil metabolik yang mana memodifikasi perubahan komposisi dan distribusi dari jaringan adiposa, hal ini menyebabkan peningkatan berat badan dan progressifitas aterosklerosis (Melo, *et al.*, 2018).

Pada fase klimakterium yang ditandai dengan penurunan estrogen yang mana berpengaruh pada beberapa proses biologis yang melibatkan sistem kardiovaskular, serebral, kutaneus, urogenital, perubahan pada struktur tulang, gejala vasomotor, serta perubahan mood dan nafsu makan (Newson, 2018) (Guerra, *et al.*, 2019). Studi yang dilakukan oleh Rahman *et al.* menyatakan bahwa individu (lansia) fase postmenopause/ sudah menopause memiliki keluhan urogenital seperti masalah seksual dan kekeringan pada vagina lebih dominan dibandingkan

dengan individu yang belum menopause dengan nilai $p < 0,05$ (Rahman, *et al.*, 2010).

Berdasarkan hasil analisis multivariat menggunakan regresi logistik pada keintiman keluarga terdapat nilai $p = 0,048$, dimana nilai $p < 0,05$ maka terdapat hubungan yang signifikan antara keintiman keluarga dengan risiko kardiovaskular dan nilai OR (exp.B) variabel pada keintiman keluarga sebesar 3,550, sehingga lansia dengan nilai keintiman keluarga tidak intim berisiko 3,550 kali lipat terkena penyakit kardiovaskular. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menyebutkan bahwa gangguan mental emosional termasuk depresi dan stress yang mana depresi diidentifikasi sebagai penyebab meningkatnya morbiditas dan mortalitas penyakit jantung. Pada orang yang mengalami depresi dan terisolasi sosial atau mereka yang tidak mendapatkan dukungan sosial berisiko tinggi terkena

penyakit jantung dengan OR 9,58 kali (Ghani, *et al.*, 2016).

Sedangkan variabel status klimakterium terdapat nilai $p= 0,026$, dimana nilai $p<0,05$ maka terdapat hubungan yang signifikan antara status klimakterium dengan risiko kardiovaskular dan nilai OR (exp.B) variabel pada status klimakterium sebesar 6,726, sehingga lansia dengan nilai keintiman keluarga tidak intim berisiko 6,726 kali lipat terkena penyakit kardiovaskular. Hasil tersebut sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa pada fase klimakterium terjadi gangguan fisik, psikologis, dan aspek seksual. Wanita yang sudah menopause lebih banyak mengalami keluhan dibandingkan yang belum menopause terutama keluhan pada aspek seksual dan gejala vasomotor. Hubungan seksual merupakan salah satu hal yang penting dalam keintiman keluarga terutama bagi wanita yang sudah menopause. Terganggunya hubungan

seksual dapat meningkatkan risiko depresi yang juga dapat meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular (Rahman, *et al.*, 2010)(Guerra, *et al.*, 2019)

Keintiman keluarga berhubungan dengan status klimakterium secara signifikan, karena keintiman keluarga merupakan salah satu faktor yang penting dalam menunjang kehidupan lansia. Kesehatan lansia akan jauh lebih baik apabila mereka mendapatkan dukungan yang kuat dari keluarganya maupun lingkungan sosial sekitarnya. Namun terjadi beberapa perubahan situasional yang menyebabkan lansia mengalami kesepian contohnya apabila anak bekerja di luar kota sehingga tidak memiliki waktu untuk menjenguk atau anak sudah menikah dan memiliki keluarga yang baru, terjadinya isolasi sosial serta dukungan sosial yang tidak berkualitas. Hal ini mengakibatkan lansia mengalami depresi. Selain itu depresi pada lansia juga dipengaruhi dari faktor hormonal yaitu penurunan hormon estrogen dan progesteron. Hal ini

menyebabkan timbulnya berbagai keluhan, seperti keluhan fisik, keluhan psikis dan keluhan seksual seperti terjadinya kekeringan pada vagina/*vaginal dryness*. Upaya yang dapat dilakukan adalah dengan memberikan dukungan yang berkualitas bagi lansia dan untuk mengurangi keluhan pada fase klimakterium dapat dilakukan pemberian terapi hormonal.

Berdasarkan hasil penelitian terdapat beberapa keterbatasan dalam penelitian ini yaitu dalam pengisian kuesioner dilakukan dengan pendampingan sehingga kurangnya keterbukaan responden dalam pengisian jawaban yang dapat mengurangi keakuratan hasil. Pengukuran variabel pada penelitian ini menggunakan metode *cross sectional* dimana pengamatan dilakukan dalam satu waktu, sehingga dalam mengendalikan variabel luar maupun variabel perancu sulit dilakukan secara maksimal. Selain itu dalam pengambilan data, tidak semua responden hadir, sehingga jumlah

responden dalam penelitian ini cukup terbatas.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara keintiman keluarga dan status klimakterium dengan risiko kardiovaskular pada lansia di Kecamatan Gatak. Variabel status klimakterium merupakan variabel yang paling mempengaruhi risiko kardiovaskular.

Masyarakat Indonesia dimana kebanyakan lansia tinggal dengan keluarganya sehingga perlu meningkatkan keintiman dalam keluarga seperti memberikan perhatian yang cukup kepada lansia baik dari segi fisik maupun psikologis sehingga lansia dapat menjalani kehidupan hari tua dengan baik. Pada penelitian selanjutnya diharapkan dapat dilakukan dengan jumlah populasi yang lebih besar dan dengan lokasi yang berbeda untuk mendapatkan data yang lebih banyak mengenai risiko kardiovaskular.

DAFTAR PUSTAKA

- Murabito, Joanne M.; Devin L. Brown; Lynda D. Lisabeth; Alexa S. Beiser; Margaret Kelly-Hayes; Philip A. 2019. Age at Natural Menopause and Risk of Ischemic Stroke. *The Framingham Heart Study*, pp. 1044-1049.
- Depkes, 2017. Penyakit Jantung Penyebab Kematian Tertinggi, Kemenkes Ingatkan CERDIK. [Online] Available at: www.depkes.go.id [Accessed 15 September 2019].
- Depkes, 2017. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2017. [Online] Available at: www.depkes.co.id [Accessed 15 September 2019].
- Ghani, L., Susilawati, M. D. & Novriani, H., 2016. Faktor Risiko Dominan Penyakit Jantung Koroner di Indonesia. *Buletin Penelitian Kesehatan*, 44(3), pp. 153 - 164.
- Guerra, G. E. S.; Antonio Prates Caldeira, Fernanda Piana Santos Lima de Oliveira, Maria Fernanda Santos Figueiredo Brito, Kelma Dayana de Oliveira Silva Gerra, Carlos Eduardo Mendes D'Angelis, Luis Antonio Nogueira dos Santos, Lucineia de Pinho, Josiane Santos Brant Rocha, Daniela Araujo Veloso Popoff, 2019. Quality of life in climacteric women assisted by primary health care. *Plos One*, 14(2), pp. 1-13.
- Kaphle, Hari Prasad; Deepa Parajuli, Sudarshan Subedi, Nirmala Neupane, Neena Gupta, Varidmala Jain. 2014. Health Status, Family Relation and Living Condition of Elderly People Residing in Geriatric Homes of Western Nepal. *International Journal of Health Sciences & Research*, 4(7), pp. 33-42.
- Kementrian Kesehatan RI, 2019. Laporan Nasional Riskesdas 2018. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (LPB).
- Koeryaman, M. T. & Ermianti, 2018. Adaptasi Gejala Perimenopause dan Pemenuhan Kebutuhan Seksual Wanita Usia 50-60 Tahun. *MEDISAINS: Jurnal Ilmiah Ilmu-ilmu Kesehatan*, 16(1), pp. 21-30.
- Kusmana, D. & Hanafi, M., 2002. Patofisiologi Penyakit Jantung Koroner. In: L. I. Rilantono, F. Baraas, S. K. Karo & P. S. Roebiono, eds. *Buku ajar Kardiologi*. Jakarta: Balai Penerbit Fakultas kedokteran Universitas Indonesia, pp. 159-165.
- Läidmäe, V., Tammsaar, K., Tulva, T. & Kasepalu, 2012. Quality of Life of Elderly in Estonia. *The Internet Journal of Geriatrics and Gerontology*. ispub.
- Melo, Jorgilela Braga de; Roberta Cristina Almeida Campos, Philippe Costa Carvalho, Mariana Ferreira Meireles, Maria Valneide Gomes Andrade, Tânia Pavão Oliveira Rocha, Wilma Karlla dos Santos Farias, Maria Jozelia Diniz Moraes, Josete Costa dos Santos, José Albuquerque de Figueiredo Neto, 2018. Cardiovascular Risk Factors in Climacteric Women with Coronary Artery Disease. *International Journal of Cardiovascular Sciences*, 31(1), pp. 4-11.
- Narang, D., K., K., M. J. & M. K., 2013. Interpersonal Relationships of Eldery within the Family. *tional Journal of Social Science & Interdisciplinary Research*, 2(3), pp. 132-138.
- Newson, L., 2018. Menopause and Cardiovascular Disease. *Post Reproductive Health*, 24(1), p. 44-49.

- Rahman, S. A. S. A., Zainudin, S. R. & Mun, V. L. K., 2010. Assessment of menopausal symptoms using modified Menopause Rating Scale (MRS) among middle age women in Kuching, Sarawak, Malaysia. *BioMed Central*, 9(5), pp. 2-6.
- Romano, Ilaria Jane; Laura Lenatti, Nicoletta Franco, Leonardo Misuraca, Morici, N., Leuzzi, C., Elena Corrada, Delia Colombo, Stefano Savonitto. (2016). Menopause, atherosclerosis and cardiovascular risk:a puzzle with too few pieces. *Ital J Gender-Specific Med* , 110-116.
- Valtorta, Nicole K; Mona Kanaan, Simon Gilbody, Sara Ronzi, Barbara Hanratty, 2016. Loneliness and social isolation as risk factors for coronary heart disease and stroke: systematic review and meta-analysis of longitudinal observational studies. *Heart BMJ*, 1(8), pp. 1-7.
- WorldHeartDay2017.[Online]Availableat: https://www.who.int/cardiovascular_diseases/world-heart-day-2017/en/[Accessed 18 September 2019].
- Waite, L. & Das, A., 2010. Families, Social Life, and Well-Being at Older Ages. *Demography*, Volume 47, pp. 87-109.