

WANITA DAN RISIKO KARDIOVASKULAR

Dian Kholika¹

ukhittank@gmail.com

¹Dosen Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Prof Dr. Hamka

ABSTRACT

Heart disease is the number one cause of death in the world and the third cause of death among fertile women, in this case the heart disease has complicated the process of pregnancy.. Eventhough women's death rates caused by cardiovascular disease has been decreasing, heart disease still play a significant role in pregnant women mortality. Naturally, pregnant woman will experience physiological and anatomical changes in some organ systems due to hormonal changes such as in cardiovascular system. However, it will be a problem if the changes were caused by another factor that leads to cardiovascular disease. Those factors are preeclampsia, intrauterine growth restriction, premature birth, miscarriage and diabetes mellitus. These factors will harden the condition of the pregnant women which eventually will cause morbidity and mortality risk to the mother and the fetus.

Keywords: heart, women, death, cardiovascular

ABSTRAK

Penyakit jantung adalah penyebab kematian nomor satu di dunia dan merupakan penyebab utama ketiga kematian pada wanita usia subur, dalam hal ini penyakit jantung telah mempersulit proses kehamilan. Meskipun angka kematian ibu yang terkait dengan kardiovaskular telah mengalami penurunan namun penyakit jantung masih berperan signifikan dalam mortalitas ibu hamil. Secara alami pada wanita yang sedang hamil akan mengalami perubahan fisiologi dan anatomi pada berbagai sistem organ yang berhubungan dengan kehamilan akibat perubahan hormonal dan salah satu perubahan itu adalah sistem kardiovaskular. Namun akan menjadi masalah ketika hadir faktor lain yang menjadi penyebab kejadian penyakit kardiovaskular. Beberapa faktor tersebut diantaranya adalah faktor preeklampsia, pertumbuhan janin yang terhambat, kelahiran prematur, keguguran, diabetes melitus serta paritas yang tinggi. Faktor-faktor ini akan mempersulit keadaan ibu hamil yang pada akhirnya akan menyebabkan risiko morbiditas dan mortalitas pada ibu dan janinnya.

Kata Kunci : Wanita, Kehamilan, Kematian, Kardiovaskular

PENDAHULUAN

Penyakit jantung dalam kehamilan merupakan salah satu penyebab kematian ibu yang cukup sering. Lebih dari 80% kematian akibat penyakit jantung terjadi di negara berpenghasilan rendah dan menengah dan terjadi hampir sama pada pria dan wanita (WHO, 2013). Setiap tahun, di seluruh dunia diperkirakan terjadi 358.000 kematian ibu dan sekitar 99% kematian tersebut terjadi di negara berkembang yang miskin dan sekitar 67% merupakan sumbangan sebelas negara termasuk Indonesia (WHO, 2010). Negara berkembang menyumbang 99% dari total kematian ibu (Gutierrez *et al*, 2007). Di Indonesia, Angka kematian ibu (AKI) mengalami peningkatan sejak tahun 2007 dengan angka 228 menjadi 359 kematian ibu per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2012 (SDKI, 1991-2012).

Salah satu penyebab kematian ibu adalah faktor determinan dekat yang diderita ibu sebelum atau selama kehamilan yang dapat memperburuk kondisi kehamilan seperti penyakit jantung. Penyakit yang berhubungan dengan kematian ibu adalah jantung, hipertensi, epilepsi dan asma bronkiale (Rogo, 2002).

Berdasarkan hal ini, secara global penyakit jantung membunuh lebih banyak perempuan daripada laki-laki, meskipun wanita mengalami penyakit kardiovaskular 10 sampai 15 tahun kemudian dibandingkan laki-laki (Lawton, 2011). Pada tahap praklinis penyakit kardiovaskular terbukti, dari usia muda dengan modifikasi faktor risiko seperti resistensi insulin/diabetes melitus, obesitas, kurang olahraga, merokok, hipertensi, dan hiperlipidemia (Redman, 2014).

Dalam hal ini, kehamilan adalah peluang untuk mengidentifikasi para wanita dengan komplikasi perinatal dari deteksi risiko dini dan pencegahan Penyakit Kardiovaskular sejak awal. Wanita yang melahirkan bayi baik berat badan lahir besar atau BBLR diidentifikasi meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular. Berdasarkan hal ini, perlu diketahui beberapa hal yang menyebabkan wanita berisiko mengalami penyakit kardiovaskular.

PEMBAHASAN

Dalam tulisan ini akan dibahas beberapa faktor yang menyebabkan wanita berisiko mengalami penyakit kardiovaskular diantaranya faktor preeklampsia, pertumbuhan janin yang terhambat, kelahiran prematur, keguguran, diabetes melitus, paritas serta mekanisme hubungan kehamilan dengan kejadian penyakit kardiovaskular.

Preeklampsia, Pertumbuhan Janin yang Terhambat dan Risiko Penyakit Kardiovaskuler

Preeklampsia adalah gangguan kehamilan yang ditandai oleh hipertensi dan proteinuria. Kondisi ini dapat membahayakan organ-organ lainnya, seperti ginjal, hati, dan mata. Umumnya kondisi ini akan hadir pada masa kehamilan 20 minggu, wanita dengan hipertensi, obesitas, diabetes melitus pregestasional dan penyakit ginjal berisiko tinggi mengalami preeklampsia (*American College of Obstetricians and Gynecologists*, 2013). Beberapa studi menunjukkan bahwa wanita hamil yang telah memiliki preeklampsia akan meningkatkan risiko untuk mengalami penyakit kardiovaskular dan kematian dibandingkan dengan wanita hamil yang sehat (Lykke JA, 2009).

Wanita yang telah mengalami preeklampsia atau janin dengan pertumbuhan yang terhambat memiliki 2 kali lipat risiko kardiovaskular dibandingkan dengan kehamilan yang normal. Ketika seorang wanita mengalami baik preeklampsia maupun pertumbuhan janin yang terhambat maka kemungkinan mengalami penyakit jantung lebih besar sebanyak 8 kali lipat (Newstead J et al, 2007).

Kelahiran Prematur, Keguguran dan Risiko Penyakit Kardiovaskuler

Wanita dengan riwayat kelahiran prematur (kehamilan <37 minggu), bahkan tanpa hipertensi atau preeklampsia, dua kali lebih mungkin untuk meninggal akibat penyakit kardiovaskular dibandingkan dengan wanita yang melahirkan pada waktunya (Catov JM, 2010). Persalinan prematur disebabkan oleh beberapa proses patologi; selain itu keguguran berulang juga telah dikaitkan dengan risiko penyakit kardiovaskular dan disfungsi endotel (Germain AM et al, 2007). Kemudian, kehamilan berulang dikaitkan dengan komplikasi kehamilan seperti plasenta abrupsi dan gangguan hipertensi kehamilan yang secara langsung terkait dengan disfungsi kardiovaskular.

Diabetes Mellitus pada Kehamilan dan Penyakit Kardiovaskuler

Wanita dengan diabetes melitus gestasional memiliki risiko 70% lebih tinggi untuk menderita penyakit kardiovaskular dibandingkan dengan mereka yang tidak memiliki riwayat gangguan tersebut, sebagian besar disebabkan oleh peningkatan risiko untuk mengalami diabetes melitus tipe 2 (Shah BR, 2008). Sebanyak setengah dari seluruh wanita hamil dengan masalah diabetes melitus gestasional mengalami diabetes melitus tipe 2 dalam waktu 5 tahun (Metzger BE et al, 1993) dan dilaporkan berisiko mengalami diabetes melitus sebanyak 7 kali lipat jika dibandingkan dengan wanita hamil *normoglycemic* (Bellamy L, 2009). Selanjutnya wanita dengan diabetes melitus tipe 1 lebih berisiko mengalami retinopati dan nefropati di kemudian hari jika mereka menderita preeklampsia (Weissgerber TL, 2015), hal ini dianggap sebagai faktor risiko langsung kejadian penyakit kardiovaskular. Penyakit ginjal kronis dianggap sebagai faktor risiko langsung kejadian kardiovaskular dan nefropati yang secara keseluruhan menambah risiko kejadian penyakit kardiovaskular (Briasoulis A, 2013).

Paritas dan Risiko Penyakit Kardiovaskular

Beberapa studi melaporkan hubungan antara jumlah kehamilan seorang wanita, dengan risiko Kardiovaskular. Pada sebuah penelitian di Swedia memperlihatkan bahwa paritas secara tidak langsung dikaitkan dengan kejadian kardiovaskular pada wanita. Risiko tertinggi adalah di antara perempuan dengan jumlah kelahiran di atas 5 kali (Parikh NI et al, 2010). Tren yang sama antara jumlah kelahiran dan mortalitas akibat kardiovaskular pada wanita juga ditemukan pada sebuah studi di Norwegia, tetapi hanya pada wanita dengan pendidikan <10 tahun (Halland F, 2015).

Mekanisme Hubungan Kehamilan dengan Penyakit Kardiovaskuler

Selama kehamilan, sistem kardiovaskular ibu mengalami perubahan fisiologis secara substansial (Liu LX, 2014), yang mungkin juga berbeda menurut jenis kelamin janin dan bayi yang dilahirkan (Broere-Brown ZA, 2015). Stres mendasari hubungan antara kelahiran prematur tapi secara signifikan meningkatkan massa ventrikel kiri dan menurunkan fraksi ejeksi ventrikel kiri. Ibu hamil yang seringkali merasa khawatir bahkan stres memiliki kecenderungan untuk melahirkan bayi prematur (Stanley, 2005). Ibu hamil yang mengalami kecemasan atau stres maka detak jantung akan meningkat dan akan melahirkan bayi prematur atau lebih kecil dari bayi normal lainnya bahkan mengalami keguguran (Arief, 2008). Selain itu, konsekuensi metabolik pada kehamilan

dapat berpotensi aterogenik(Martin U, 1999), yang bisa terjadi pada mereka dengan riwayat dislipidemia, seperti pada wanita obesitas atau diabetes.

Hipotesis yang paling banyak menjelaskan hubungan antara preeklampsia dan kardiovaskular berfokus pada faktor risiko umum (Ness RB, 1996). Preeklampsia dan kardiovaskular dapat berbagi faktor risiko genetik umum(Buurma AJ, 2013), meskipun faktor genetik tertentu pada preeklampsia dan disfungsi plasenta tetap tidak jelas. Preeklampsia (Redman CW, 1999) dan aterosklerosis (Ross R, 1999) timbul dari peradangan pembuluh darah telah dihubungkan dengan disfungsi endotel. Risiko umum meliputi obesitas, diabetes melitus, resistensi insulin dan hiperglikemia, dislipidemia (termasuk hipertrigliseridemia dan *low-density lipoprotein*), (Rosling U, 1989) hipertensi, riwayat keluarga dengan kardiovaskular dan sindrom metabolik (Barden A, 2006).

KESIMPULAN

1. Perubahan fisiologi yang dialami wanita saat hamil secara alami akan mengakibatkan perubahan sistem kardiovaskular.
2. Perubahan yang terjadi akan mengakibatkan risiko penyakit kardiovaskular jika wanita hamil juga mengalami preeklampsia, pertumbuhan janin yang terhambat, kelahiran prematur, keguguran, diabetes melitus serta paritas yang tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- American College of Obstetricians and Gynecologists. 2013.*Task Force on Hypertension in Pregnancy. Hypertension in pregnancy. Report of the American College of Obstetricians and Gynecologists' task force on hypertension in pregnancy.* ObstetGynecol.
- Barden A. 2006.*Pre-eclampsia: contribution of maternal constitutional factors and the consequences for cardiovascular health.* ClinExpPharmacol Physiol.
- Bellamy L, Casas JP, Hingorani AD, Williams D. 2009.*Type 2 diabetes mellitus after gestational diabetes: a systematic review and meta-analysis.* Lancet.
- Briasoulis A, Bakris GL. 2013.*Chronic kidney disease as a coronary artery disease risk equivalent.* CurrCardiol Rep.

- Broere-Brown ZA, Schalekamp-Timmermans S, Hofman A, Jaddoe V, Steegers E. 2015.*Fetal sex dependency of maternal vascular adaptation to pregnancy: a prospective population-based cohort study.*
- Buurma AJ, Turner RJ, Driessen JH, Mooyaart AL, Schoones JW, Bruijn JA, Bloemenkamp KW, Dekkers OM, Baelde HJ. 2013.*Genetic variants in preeclampsia: a meta-analysis.* Hum Reprod Update.
- Catov JM, Wu CS, Olsen J, Sutton-Tyrrell K, Li J, Nohr EA. 2010. *Early or recurrent preterm birth and maternal cardiovascular disease risk.* Ann Epidemiol.
- Germain AM, Romanik MC, Guerra I, Solari S, Reyes MS, Johnson RJ, Price K, Karumanchi SA, Valdés G. 2007.*Endothelial dysfunction: a link among preeclampsia, recurrent pregnancy loss, and future cardiovascular events.* Hypertension.
- Gutierrez. R, Gustavo, Vera.E, de Lean P, Vargas LF. 2007.*Risk Factors of Maternal Death in Mexico.* Birth.
- Halland F, deRoo L, Morken NH, Klungsoyr K, Wilcox AJ, Skjaerven R. 2015.*Association of women's reproductive history with long-term mortality and effect of socioeconomic factors.* Obstet Gynecol.
- Lawton JS. 2011.*Sex and gender differences in coronary artery disease.* SeminThoracCardiovasc Surg.
- Lawlor DA, Emberson JR, Ebrahim S, Whincup PH, Wannamethee SG, Walker M, Smith GD; British Women's Heart and Health Study; British Regional Heart Study. 2003.*Is the association between parity and coronary heart disease due to biological effects of pregnancy or adverse lifestyle risk factors associated with child-rearing.* Circulation.
- Liu LX, Arany Z. 2014.*Maternal cardiac metabolism in pregnancy.* Cardiovasc Res.
- Lykke JA, Langhoff-Roos J, Sibai BM, Funai EF, Triche EW, Paidas MJ. 2009.*Hypertensive pregnancy disorders and subsequent cardiovascular morbidity and type 2 diabetes mellitus in the mother.* Hypertension.
- Martin U, Davies C, Hayavi S, Hartland A, Dunne F. 1999.*Is normal pregnancy atherogenic?* ClinSci (Lond).
- Metzger BE, Cho NH, Roston SM, Radvany R. 1993.*Prepregnancy weight and antepartum insulin secretion predict glucose tolerance five years after gestational diabetes mellitus.* Diabetes Care.
- Ness RB, Roberts JM. 1996.*Heterogeneous causes constituting the single syndrome of preeclampsia: a hypothesis and its implications.* Am J Obstet Gynecol.
- Newstead J, von Dadelszen P, Magee LA. 2007.*Preeclampsia and future cardiovascular risk.* Expert Rev CardiovascTher.

- Parikh NI, Cnattingius S, Dickman PW, Mittleman MA, Ludvigsson JF, Ingelsson E. 2010. *Parity and risk of later-life maternal cardiovascular disease*. Am Heart J.
- Redman CW, Sargent IL, Staff AC. IFPA Senior Award Lecture. 2014. *making sense of pre-eclampsia—two placental causes of preeclampsia*. Placenta.
- Redman CW, Sacks GP, Sargent IL. 1999. *Preeclampsia: an excessive maternal inflammatory response to pregnancy*. Am J Obstet Gynecol.
- Rogo, KO. 2002. Maternal Mortality. *Current Obstetrics and Gynaecology*. Volume 12
- Ross R. 1999. *Atherosclerosis is an inflammatory disease*. Am Heart J.
- Rosing U, Samsioe G, Olund A, Johansson B, Kallner A. 1989. *Serum levels of apolipoprotein A-I, A-II and HDL-cholesterol in second half of normal pregnancy and in pregnancy complicated by pre-eclampsia*. HormMetab Res.
- Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI). (2012). Angka Kematian Ibu. Diakses 19 Juni 2016. Dari: <http://surveidemografi.dankesehatanindonesia.sdki.com>
- Shah BR, Retnakaran R, Booth GL. 2008. *Increased risk of cardiovascular disease in young women following gestational diabetes mellitus*. Diabetes Care.
- Weissgerber TL, Mudd LM. 2015. *Preeclampsia and diabetes*. CurrDiab Rep.
- World Health Organization., 2013. *Cardiovascular diseases (CVDs)*. Available from: <http://www.who.int/classifications/icd/en/>. Accessed 18 Juni 2013.