

Hubungan Antara Hipertensi dan Usia dengan Angka Kejadian Kanker Payudara Di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Bandar Lampung Tahun 2018

Mohamad Reihansyah Deswindra¹, Muhartono², Rizki Hanriko², Waluyo Rudiyanto³

¹Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

²Bagian Patologi Anatomi, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

³Bagian Histologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

Abstrak

Kanker payudara merupakan salah satu kanker yang memiliki tingkat insidensi yang tinggi di semua negara. Usia dan Hipertensi diketahui merupakan faktor risiko dari terjadinya kanker payudara. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara hipertensi dan usia dengan angka kejadian kanker payudara di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Bandar Lampung. Metode dari penelitian ini adalah penelitian observasional analitik dengan rancangan *case control*. Data yang dipakai merupakan data sekunder yang diambil dari rekam medis pasien di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek dan diambil dengan metode *consecutive sampling*. Analisis data menggunakan analisis univariat dan analisis bivariat dengan menggunakan uji *chi-square* dan uji *fisher*. Hasil penelitian ini didapatkan pada kelompok kasus didapatkan persentase hipertensi sebesar 12,5% sedangkan yang tidak hipertensi sebesar 87,5%. Pada kelompok kontrol persentase hipertensi sebesar 8,3 % sedangkan yang tidak hipertensi sebesar 91,7%. Pada kelompok kasus didapatkan persentase usia ≥ 50 tahun sebesar 54,2% sedangkan pada usia < 50 tahun sebesar 45,8%. Pada kelompok kontrol persentase usia ≥ 50 tahun sebesar 16,7% sedangkan pada usia < 50 tahun sebesar 83,3%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa usia ≥ 50 tahun memiliki nilai $p=0,007$ dengan OR= 5,909 dan hipertensi memiliki nilai $p=0,500$. Dari hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara hipertensi dengan angka kejadian kanker payudara dan terdapat hubungan antara usia penderita dengan angka kejadian kanker payudara di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Bandar Lampung.

Kata Kunci: Hipertensi, kanker payudara, usia

The Relation Between Hypertension And Age With Breast Cancer Incidence Rates In RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Hospital Of Bandar Lampung In 2018

Abstract

Breast cancer is one of the most highest incidence rate cancer in all countries. Age and Hypertension is known as risk factor for breast cancer. The purpose of this study is to know the relation between hypertension and age with breast cancer incidence rates in Dr. H. Abdul Moeloek Bandar Lampung. The method of this study is observational analytic study with case control design. The data that used are secondary data that gathered from medical records of patients in Dr. H. Abdul Moeloek Hospital and taken with consecutive sampling method. The data is analyzed using univariate and bivariate analysis using Chi-square test and Fisher test. The result is in the case group, hypertension percentage obtained was 12.5% while those whose has not hypertension was 87.5%. In the control group the percentage of hypertension was 8.3% while those whose has not hypertension was 91.7%. In the case group ≥ 50 years of age percentage obtained was 54.2% while at age < 50 years was 45.8%. In the control group ≥ 50 years of age percentage of 16.7% while at age < 50 years at 83.3%. The results showed that age ≥ 50 years have a p value = 0,007 with OR = 5,909 and hypertension group have a p value = 0.500. The conclusion of this study is, there is no the relationship between hypertension and breast cancer incidence rates Lampung and there is relationship between the age of patients with breast cancer incidence rates in the Hospital of Dr. H. Abdul Moeloek Bandar Lampung.

Keywords: Age, breast cancer, hypertension

Korespondensi: Mohamad Reihansyah Deswindra, Alamat Jl. Gelatik No. 10 Tanjung Agung, Tanjung Karang Timur, Bandar Lampung, HP 081379049492, e-mail reihansyhd@gmail.com

Pendahuluan

Kanker payudara adalah tumor ganas atau karsinoma yang berada di dalam jaringan payudara. Kanker ini bisa tumbuh di dalam kelenjar susu, saluran susu, jaringan lemak, ataupun jaringan ikat pada payudara. Kanker

payudara merupakan kanker dengan insidensi tertinggi pada perempuan (22% dari semua kasus baru kanker pada perempuan) dan menjadi penyebab utama kematian akibat kanker di dunia (14% dari semua kematian kanker perempuan).^{1,2} Kanker payudara

merupakan salah satu kanker yang paling umum dan memiliki tingkat insidensi yang tinggi di semua negara. Terdapat 1,7 juta kasus kanker payudara baru per tahun atau 25% dari semua jenis kanker dan merupakan kanker paling umum kedua di dunia. Laju insidensi kanker payudara berkisar antara 19,4 per 100.000 orang di Afrika Timur sampai 89,7 per 100.000 di Eropa Barat. Kanker payudara banyak dijumpai di negara-negara maju seperti Amerika Utara, Eropa Barat, Eropa Utara, dan Australia, kecuali Jepang. Negara-negara berkembang di Amerika Selatan, terutama Uruguay dan Argentina juga memiliki insidensi kanker payudara yang tinggi.^{2,3}

Menurut data Riset Kesehatan Dasar tahun 2013, prevalensi penderita kanker payudara mencapai 0,5% di Indonesia. Di Provinsi Lampung sendiri memiliki prevalensi kanker payudara 0,3% dan dengan estimasi jumlah absolut yaitu 1.148 jiwa pada tahun 2013. Dari semua kasus kanker RS Kanker Dharmas Jakarta sampai dengan tahun 2016, kanker payudara dalam 10 tahun terakhir menduduki urutan pertama dengan proporsi kanker payudara sekitar 40% dari seluruh kasus kanker di Rumah Sakit tersebut.⁴

Statistik menunjukkan bahwa risiko sepanjang hidup seorang perempuan untuk terkena kanker payudara selama hidupnya yaitu untuk mengalami kanker payudara adalah 1 dari 8 wanita. Risiko ini tidak sama untuk semua kelompok usia sebagai contoh risiko mengalami kanker payudara sampai usia 60 adalah 1 dari 24 wanita, sedangkan risiko untuk mengalami kanker payudara sampai usia 35 tahun adalah 1 dari 622 wanita. Risiko terkena kanker payudara meningkat seiring dengan bertambahnya usia.⁵

Hipertensi adalah penyakit kronis umum dan faktor risiko utama untuk penyakit pembuluh darah otak jantung dan penyakit ginjal kronis, juga diduga merupakan faktor risiko untuk terjadinya kanker payudara. Penelitian yang dilakukan pada penderita kanker payudara di Chili menyebutkan bahwa penderita hipertensi memiliki resiko lebih tinggi terkena kanker payudara untuk terkena kanker payudara.^{6,7} Diyakini bahwa

peningkatan dari *Reactive Oxygen Species* (ROS) yang disebabkan oleh peningkatan hormon angiotensin II akibat hipertensi. Peningkatan dari produksi ROS inilah yang nantinya akan memicu reaksi stress oksidatif yang menyebabkan kerusakan dari DNA yang selanjutnya dapat memicu mutasi gen. Oksigen radikal juga menyebabkan terjadinya peningkatan proses angiogenesis pada sel tumor. Pertumbuhan pembuluh darah pada tumor memungkinkan terjadinya metastasis melalui pembuluh darah, yang mengakibatkan penyebaran sel kanker.^{8,9,10}

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan rancangan *case control*, sampel yang diambil berjumlah 24 sampel kasus dan 24 sampel kontrol. Penelitian ini dilakukan di bagian rekam medis RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Bandar Lampung.

Sampel kelompok kasus pada penelitian ini yaitu pasien yang terdiagnosis menderita kanker payudara dan memiliki catatan usia dan tekanan darah yang tercantum di data rekam medis dan untuk kelompok kontrol yaitu pasien yang tidak terdiagnosis kanker payudara. Data yang telah didapatkan lalu diolah dan dilakukan analisis, analisis yang dilakukan pada penelitian ini adalah analisis univariat dan analisis bivariat.

Hasil

Berdasarkan sampel tersebut didapatkan data berupa diagnosis penyakit, usia, dan tekanan darah. Pada tabel 1, didapatkan hasil penelitian untuk uji analisis univariat pada kategori usia, yaitu responden berusia ≥ 50 tahun berjumlah 17 orang (35,4%) dan responden berusia < 50 tahun berjumlah 31 orang (64,6%).

Tabel 1. Analisis univariate kategori usia

Kategori	Jumlah	Persentase
≥ 50 tahun	17	35,4%
< 50 tahun	31	23,3

Berdasarkan tabel 2, untuk uji analisis univariat kategori hipertensi didapatkan hasil penelitian, yaitu responden yang terdiagnosis

hipertensi berjumlah 5 orang (10,4%) dan responden yang tidak terdiagnosis hipertensi berjumlah 43 orang (89,6%).

Tabel 2. Analisis univariate kategori hipertensi

Kategori	Jumlah	Persentase
Hipertensi	5	10,4%
Tidak Hipertensi	43	89,6%

Untuk hasil analisis bivariat antara hipertensi dengan kejadian kanker payudara seperti yang terdapat pada tabel 3, didapatkan hasil responden, yaitu responden yang terdiagnosis hipertensi berjumlah 5 orang (10,4%) dan responden yang tidak terdiagnosis hipertensi berjumlah 43 orang (89,6%). Dari 5 responden yang terdiagnosis hipertensi didapatkan 3 responden (12,5%) yang terdiagnosis kanker payudara dan responden yang tidak terdiagnosis kanker payudara. Dari uji statistik metode Fisher didapatkan hasil nilai p atau nilai kemaknaan sebesar 0,500.

Tabel 3. Analisis bivariat diagnosis hipertensi dengan kejadian kanker payudara

	Terdiagnosis Kanker Payudara			Nilai P <i>p-value</i>	
	Ya	Tidak	Total		
Terdiagnosis Hipertensi	Ya	3 (12,5%)	2 (8,3%)	5 (10,4%)	0,500
	Tidak	21 (87,5%)	22 (91,7%)	43 (89,6%)	
Total	24	24			

Hasil analisis bivariat antara usia dengan kejadian kanker payudara yang terdapat pada tabel 4, didapatkan bahwa responden berusia ≥ 50 tahun berjumlah 17 orang (35,4%) dan responden berusia < 50 tahun berjumlah 31 orang (64,6%). Dari 17 responden yang berusia ≥ 50 tahun didapatkan 13 responden (54,2%) yang terdiagnosis kanker payudara dan 4 responden (16,7%) yang tidak terdiagnosis kanker payudara. dari uji statistik *chi-square* didapatkan hasil nilai p atau nilai kemaknaan sebesar 0,007. Dilakukan juga uji *odds ratio* yang didapatkan kemungkinan dari usia lebih dari atau sama dengan 50 tahun dibandingkan dengan usia kurang dari 50 tahun untuk terjadinya kanker payudara adalah sebesar 5,909.

Pembahasan

Dari 24 sampel yang terdiagnosis kanker payudara (kelompok kasus), terdapat 3 responden (12,5%) yang terdiagnosis hipertensi dari seluruh total yang terdiagnosis terkena kanker payudara. Sedangkan responden yang tidak terdiagnosis hipertensi berjumlah 21 orang (87,5%). Presentasi dari hipertensi dengan kejadian kanker yakni sebesar 12,5% sesuai dengan penelitian Stocks *et al* pada tahun 2012, yang menjelaskan bahwa risiko terjadinya kanker akibat hipertensi meningkat sebesar 10-20%.¹¹

Untuk melihat ada tidaknya hubungan antara variabel hipertensi dengan variabel kejadian payudara digunakan uji *fisher* disebabkan karena syarat uji *chi-square* tidak terpenuhi. Dari uji *fisher* dengan batas nilai kemaknaan $< 0,05$ didapatkan hasil nilai p atau nilai kemaknaan sebesar 0,5, yang berarti tidak terdapat hubungan yang bermakna antara hipertensi dengan kejadian kanker payudara. Hasil ini berbanding terbalik

dengan penelitian yang dilakukan di Chile oleh Pereira *et al* pada tahun 2012, yang menemukan bahwa terdapat hubungan antara hipertensi dengan kanker payudara dengan risiko penderita hipertensi untuk terjadinya kanker payudara adalah sebesar 4,2 kali. Penelitian yang dilakukan dengan metode meta-analisis dilakukan oleh Han *et al* pada tahun 2017, juga mendapatkan hasil bahwa terdapat hubungan antara hipertensi dan kanker payudara, meskipun begitu hanya wanita yang terdiagnosis hipertensi dan dalam status postmenopause yang memiliki risiko akan terjadinya kanker payudara. Sedangkan wanita yang terdiagnosis hipertensi dan dalam status pramenopause tidak memiliki risiko akan terjadinya kanker payudara. Penelitian

Porto *et al* padan tahun 2011 dengan wanita yang terdiagnosis kanker payudara

Tabel 4. Analisis bivariat antara usia dengan kejadian kanker payudara

	Usia	Terdiagnosis Kanker Payudara			Total	Nilai P <i>p-value</i>	OR
		Ya	Tidak				
	≥50 Tahun	13 (54,2%)	4 (16,7%)	17 (35,4%)	0,007	5,909	
	<50 tahun	11 (45,8%)	20 (83,3%)	31 (64,6%)			
	Total	24	24				

menggunakan metode *case control* pada 81 kelompok kasus metode *case control* pada 81 kelompok kasus kanker payudara dan 81 kelompok kontrol juga ditemukannya hubungan dengan OR sebesar 3,64 kali.^{6,7,12}

Dalam penelitian yang telah dilakukan, hipertensi bukan merupakan suatu faktor risiko dari terjadinya kanker payudara. Dalam penelitian ini terdapat beberapa keterbatasan dimana penelitian ini bersifat retrospektif dengan menggunakan data sekunder serta keterbatasan jumlah sampel pada penelitian ini, meskipun begitu referensi dari penelitian lain membuktikan bahwa hipertensi merupakan faktor risiko dari kanker payudara. Hipertensi dan kanker payudara diketahui memiliki patofisiologi yang hampir sama dimana dimediasi jaringan adiposa yang mengakibatkan inflamasi kronik dan meningkatkan kejadian kanker. Hipertensi juga meningkatkan aktivasi dari *reactive oxygen species* yang diakibatkan dari peningkatan angiotensin II yang mengakibatkan kerusakan dari pembuluh darah, yang lama kelamaan akan memicu mutase genetik pada sel.^{8,10,13}

Untuk variabel usia, dari 24 sampel yang terdiagnosis kanker payudara (kelompok kasus), terdapat 13 sampel yang berusia lebih dari atau sama dengan 50 tahun atau sebesar 54,2% dari seluruh total yang terdiagnosis terkena kanker payudara. Sedangkan sampel yang berusia kurang dari 50 tahun berjumlah 11 orang atau sebesar 45,8%. Dari total sampel kasus ditemukan frekuensi sebesar 54,2% wanita berusia lebih dari atau sama dengan 50 tahun terdiagnosis kanker payudara, hal ini sesuai dengan hasil yang ditemukan bahwa di dunia lebih dari 50%

berusia antara 50-69 tahun. Penelitian yang dilakukan oleh Rianti *et al* pada tahun 2012, juga menunjukkan bahwa dari seluruh pasien yang terdiagnosis kanker payudara sebesar 59% berusia lebih dari 50 tahun.^{14,15}

Pada penelitian ini didapatkan hasil nilai *p* atau nilai kemaknaan sebesar 0,007. Apabila nilai $p \leq 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, yang berarti terdapat hubungan antara usia dengan kejadian kanker payudara. Hasil uji *odds ratio* juga didapatkan nilai 5,909, yang berarti bahwa kemungkinan dari usia lebih dari atau sama dengan 50 tahun dibandingkan dengan usia kurang dari 50 tahun untuk terjadinya kanker payudara adalah sebesar 5,909 kali. Hal ini sesuai dengan hasil yang ditemukan oleh Rianti *et al*, bahwa usia merupakan faktor risiko dari terjadinya kanker payudara, penelitian yang dilakukannya menunjukkan bahwa usia lebih dari 50 tahun berisiko 5,8 kali terkena kanker payudara dibandingkan wanita yang berusia kurang dari 50 tahun. Hasil yang lebih besar didapatkan pada penelitian di Bogor yang dilakukan oleh Sihombing dan Sapardin pada tahun 2014, ditemukan bahwa usia lebih dari atau sama dengan 40 tahun berisiko terkena kanker payudara dengan OR sebesar 8,82.^{14,16}

Hasil dari penelitian membuktikan bahwa usia lebih dari atau sama dengan 50 tahun merupakan faktor risiko dari kanker payudara. Seiring bertambahnya usia risiko terkena kanker payudara semakin besar dikarenakan bertambah pulanya paparan kumulatif yang diterima dari bahan-bahan karsinogenik dan juga respon tubuh dalam memperbaiki sel apabila terjadi kerusakan genetik semakin berkurang dikarenakan menurunnya fungsi fisiologis tubuh.^{15,16} Seiring

bertambahnya usia terdapat pula peningkatan dari ekspresi estrogen reseptor pada jaringan tumor, yang bisa jadi meningkatkan terjadinya risiko kanker payudara. diketahui faktor risiko yang berpengaruh terhadap usia lebih dari 45 tahun dengan kejadian kanker payudara dapat berupa terlambatnya menopause, penggunaan kontrasepsi oral, dan terdapat riwayat keluarga terkena kanker payudara.^{17,18}

Simpulan

Simpulan yang didapatkan dari penelitian ini adalah terdapat hubungan antara usia penderita dengan angka kejadian kanker payudara di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Bandar Lampung dan tidak terdapat hubungan antara hipertensi dengan angka kejadian kanker payudara di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Bandar Lampung.

Daftar Pustaka

1. Mahdiana R. Mencegah penyakit kronik sejak dini. Yogyakarta: Tora Book; 2010.
2. Sjamsuhidayat R, de Jong W. Buku ajar ilmu bedah, sistem organ dan tindak bedahnya. Edisi ke-4. Jakarta: EGC; 2017.
3. Rinaldis E, Tutt A, Dontu G. Breast cancer facts and figures 2015-2016. *Breast Pathology*. 2011; 1(1):352–9.
4. Kemenkes RI. Kanker payudara. Jakarta: Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI; 2016.
5. Utami V, Muhartono, Fiana DN, Soleha TU. Characteristic of carcinoma mammae at RSUD dr. H. Abdul Moeloek Bandar Lampung 2010-2012. *J Agromed Unila*. 2014.;1(1):1–7.
6. Pereira A, Garmendia ML, Alvarado ME, Albala CA. Hypertension and the risk of breast cancer in Chilean women: A case-control study. 2012;13(11):5829–34.
7. Han H, Guo W, Shi Wentao, Yu Y, Zhang, Y, Ye, X, et al. Hypertension and breast cancer risk: A systematic review and meta-analysis. *Scientific Reports. Nature Publishing Group*. 2017;7(1):1–9.
8. Brown NS, Bicknell R. Hypoxia and oxidative stress in breast cancer Oxidative stress: its effects on the growth, metastatic potential and response to therapy of breast cancer. *Breast Cancer Res*. 2001.;3(5):323–7
9. Kang DH. Oxidative stress, DNA damage, and breast cancer. *AACN*. 2002;13(4):540–9.
10. Viridis A, Duranti E, Taddei S. Oxidative stress and vascular damage in hypertension: role of angiotensin II. *International Journal of Hypertension*. 2011; 1(1):1–7
11. Stocks T, Van Hamelrijck M, Manjer J, Bjorge T, Ulmer H, Hallmans G, et al. Blood pressure and risk of cancer incidence and mortality in the metabolic syndrome and cancer project. *Hypertension AHA*. 2012;59(4):802–10.
12. Porto LAM, Lora KJB, Soares JCM, Costa LO. Metabolic syndrome is an independent risk factor for breast cancer. *Arch Gynecol Obstet*. 2011.;284:1271–6.
13. Siiteri, P. K. Adipose tissue as a source of hormones. *e American journal of clinical nutrition*. 1987;1(45):277–82.
14. Rianti E, Tirtawati GA, Novita H. Faktor-faktor yang berhubungan dengan risiko kanker payudara. *Jurnal Health Quality*. 2012;3(1):10–23.
15. Kaminska M, Ciszewski T, Szatan KL, Miolta P, Staroslawska E. Breast cancer risk factor. *Prz Menopauzalny*. 2015; 14(3):196–202.
16. Sihombing M, Sapardin AN. Faktor risiko tumor payudara pada perempuan umur 25-65 tahun di lima kelurahan kecamatan Bogor Tengah. *Jurnal Kesehatan Reproduksi*. 2014;5(3):1–10.
17. Ban KA, Godellas CV. Epidemiology of breast cancer. *Surg Oncol Clin N Am*. 2014;23(1):409–22.
18. Laamiri FZ, Bouyad A, Hasswane N, Ahid S, Mrabet M, Amina B. Risk factors for breast cancer of different age groups: Moroccan data. *Open Journal of Obstetric an Gynecology*. 2015;5(1):79–87.