

4. HASIL

Sampel penelitian diambil dari data sekunder berdasarkan studi *Acute Decompensated Heart Failure Registry* (ADHERE) pada bulan Desember 2005 – Desember 2006. Jumlah rekam medis yang didapat adalah 1088 dimana jumlah tersebut merupakan populasi terjangkau. Dari 1088 rekam medis tersebut, yang dapat digunakan dalam penelitian ini sebesar 826 pasien. Sampel tersebut memenuhi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi. Selanjutnya dari sampel tersebut dilakukan pengolahan data mengenai riwayat merokok dan angka mortalitas pasien gagal jantung akut serta analisis hubungan antara kedua variabel tersebut menggunakan program SPSS 16.0.

4.1 Karakteristik pasien gagal jantung akut

Dari seluruh sampel, didapatkan rerata usia 62 tahun dengan mayoritas pria (72,4%). Dari seluruh sampel tersebut didapatkan pula bahwa mayoritas dari pasien memiliki riwayat gagal jantung sebelumnya (79,4%). Masih dari seluruh sampel, mayoritas memiliki riwayat penyakit jantung koroner/PJK (60,7%) disusul dengan dengan riwayat hipertensi (58,5%) serta riwayat diabetes mellitus dan riwayat dislipidemia (32,4%). Selain itu dari keseluruhan sampel juga terdapat riwayat gagal ginjal kronik (16,3%) dan riwayat atrial fibrilasi (15,9%). Dari keseluruhan sampel didapatkan mortalitas pada saat perawatan sebesar 3,6%.

Didapatkan rekam medis pasien gagal jantung akut dengan riwayat merokok sebanyak 415 pasien (50,2%), dengan rerata usia 68 tahun dan terdiri dari pria sebanyak 65,3%. Dari 415 pasien, didapatkan 80,2% diantaranya telah memiliki riwayat gagal jantung sebelumnya. Selain riwayat merokok, pasien gagal jantung akut yang diteliti ternyata juga memiliki penyakit penyerta dan faktor resiko penyakit jantung lain. Dari 415 pasien gagal jantung akut dengan riwayat merokok didapatkan sebagian besar memiliki riwayat penyakit jantung koroner (66,3%), hipertensi (58,8%), dislipidemia (37,1%), dan diabetes mellitus (36,9%). Disamping itu, terdapat pula riwayat penyakit lain yang juga terdapat pada pasien gagal jantung akut dengan riwayat merokok ini, yaitu gagal ginjal kronik (16,2%)

dan fibrilasi atrium (11,6%). Lima belas orang dari 415 (3,6%) pasien gagal jantung dengan riwayat merokok meninggal pada saat perawatan di rumah sakit.

Selanjutnya, dari 411 (49,8%) pasien gagal jantung tanpa adanya riwayat merokok didapatkan mean usia 56 tahun, dengan jumlah pria 79,6%. Sebanyak 323 diantaranya (78,6%) memiliki riwayat gagal jantung. Dari 411 pasien tersebut didapatkan sebagian besar memiliki riwayat hipertensi (58,2%), menyusul riwayat penyakit jantung koroner (55%), selanjutnya diabetes mellitus (28%), dislipidemia (27,7%) dan atrial fibrilasi (20,2%) serta gagal ginjal kronik (15,6%) 15 orang dari 411 (3,6%) pasien gagal jantung tanpa riwayat merokok meninggal pada saat perawatan di rumah sakit.

Tabel 4.1 Karakteristik pasien gagal jantung akut

Keterangan	Semua Pasien (N=826)	Dengan riwayat merokok (N =415)	Tanpa riwayat merokok (N =411)
Demografi			
Mean usia, tahun	62	68	56
Laki-laki	598 (72,4)	271 (65,3)	327 (79,6)
Riwayat gagal jantung	656 (79,4)	333 (80,2)	323 (78,6)
Riwayat penyakit			
Gagal ginjal kronik	134 (16,3)	134 (16,2)	64 (15,6)
Penyakit Jantung Koroner	501 (60,7)	275 (66,3)	226 (55)
Fibrilasi atrium	131 (15,9)	48 (11,6)	83 (20,2)
Diabetes	268 (32,4)	153 (36,9)	115 (28)
Hipertensi	483 (58,5)	244 (58,8)	239 (58,2)
Dislipidemia	268 (32,4)	154 (37,1)	224 (27,7)
Angka kematian di RS	30 (3,6)	15 (3,6)	15 (3,6)

Pada Tabel 4.2 terlihat mengenai sebaran usia pasien. Tampak sebaran yang normal pada seluruh 826 sampel. Sedangkan pada pasien dengan riwayat merokok tampak pergeseran ke arah grup usia yang lanjut. Hal yang kontradiktif terjadi

pada pada pasien tanpa riwayat merokok karena tidak terdapat pasien yang berusia >65 tahun.

Tabel 4.2 Grup Usia

Variabel	Seluruh Sampel N = 826	Dengan Riwayat Merokok N = 415	Tanpa Riwayat Merokok N = 411
Grup Usia			
49-54	143 (17,3)	0 (0)	143 (34,8)
55-59	158 (19,1)	0 (0)	158 (38,4)
60-64	204 (24,7)	94 (22,7)	110 (26,8)
65-69	140 (16,9)	140 (33,7)	0 (0)
70-74	139 (16,8)	139 (33,5)	0 (0)
>75	42 (5,1)	42 (10,1)	0 (0)

Tabel 4.3 Pengobatan Sebelum Perawatan

Variabel	Seluruh Sampel N = 826	Dengan Riwayat Merokok N = 415	Tanpa Riwayat Merokok (N = 411)
Furosemide	458 (55,5)	234 (56,4)	224 (54,5)
Tiazid	29 (3,5)	13 (3,1)	16 (3,9)
Aldosteron	286 (34,6)	154 (37,1)	132 (32,1)
ACE-I	375 (45,4)	188 (45,3)	187 (45,5)
ARB	156 (18,9)	71(17,1)	85 (20,7)
Nitrat	342 (41,4)	188 (45,3)	154 (37,5)
β – bloker	214 (25,9)	104 (25,1)	110 (26,8)
Digoksin	231 (28,0)	111 (26,7)	120 (29,2)
Warfarin	113 (13,7)	60 (14,5)	53 (12,9)
Clopidogrel	77 (9,3)	40 (9,6)	37 (9)
Aspirin	327 (39,6)	179 (43,1)	148 (36)
Lipid	159 (19,2)	95 (22,9)	64 (15,6)
CCB	76 (9,2)	44(10,6)	32 (7,8)

Pada tabel 4.3 terlihat gambaran mengenai pola terapi yang sudah didapat pasien sebelum masuk rumah sakit. Pada seluruh sampel, tampak tersering penggunaan furosemide (55,5%), penyekat ACE (ACE-I) (45,4 %), nitrat (41,4 %), aspirin, (39,6%), dan aldosteron (34,6%). Pada sampel dengan riwayat merokok tidak

terlihat hasil yang begitu berbeda dengan furosemide (56,4%), ACE-I (45,3 %), nitrat (45,3 %), aspirin, (43,1%), dan aldosteron (37,1%). Hal yang hampir sama juga terjadi pada pada pasien tanpa riwayat merokok dengan furosemide (54,5%), ACE-I (45,5 %), nitrat (37,5 %), aspirin, (36%), dan aldosteron (32,1%)

Pada Tabel 4.4 terlihat yang mendominasi pemberian obat pada saat perawatan adalah diuretik yang diberikan secara intra vena. Hal tersebut terjadi baik pada keseluruhan sampel, sampel dengan maupun tanpa riwayat merokok. (62,6% vs 63,4% vs 61,8%). Kemudian yang tersering kedua adalah nitrat (17,1% vs 15,9% vs 18,2%)

Tabel 4.4 Pola terapi selama perawatan

Variabel	Seluruh Sampel	Dengan Riwayat Merokok	Tanpa Riwayat Merokok
	N = 826	N = 415	N = 411
Kateterisasi	82 (9,9)	49 (11,8)	33 (8)
Diuretik IV	517 (62,6)	263 (63,4)	254 (61,8)
Nesertide	3 (0,4)	1 (0,2)	2 (0,5)
Dobutamine	58 (7)	24 (5,8)	34 (8,3)
Dopamin	55 (6,7)	24 (5,8)	31 (7,5)
Nor/adrenalin	17 (2,1)	1 (0,2)	16 (3,9)
Nitrat	141 (17,1)	66 (15,9)	75 (18,2)
Digitalis	21 (2,5)	6 (1,4)	15 (3,6)
Nicardipine	1 (0,1)	0 (0)	1 (0,2)

Sedangkan pada tabel 4.5 tampak adanya peningkatan proporsi obat dibandingkan dengan saat sebelum masuk rumah sakit. Hal tersebut terjadi pada semua obat dan pada seluruh sampel, baik total, dengan riwayat merokok, maupun tanpa riwayat merokok. Pada saat pasien dipulangkan dari rumah sakit, terlihat pemberian obat yang tersering adalah furosemide, aspirin, nitrat, penyekat ACE, dan aldosteron. Terlihat perbedaan pemberian obat pada sampel dengan riwayat merokok bila dibandingkan baik dengan seluruh sampel maupun sampel tanpa riwayat merokok. Sampel dengan riwayat merokok memiliki proporsi pengobatan diberikan saat pulang yang lebih banyak. Sebagai contoh, pemberian furosemide pada pasien dengan riwayat merokok adalah 88% sedangkan pada seluruh sampel 83,9% maupun pada sampel tanpa riwayat merokok 79,8%. Hal yang sama

berlaku untuk aspirin (67,5% vs 58,4% vs 49,1%), ACE-I (70,6% vs 65,9% vs 61,1%), nitrat (60,5% vs 52,4% vs 44,3%), dan aldosteron (57,1% vs 54,8% vs 52,6%)

Tabel 4.5 Pengobatan yang diberikan saat pulang

Variabel	Seluruh Sampel N = 826	Dengan Riwayat Merokok N = 415	Tanpa Riwayat Merokok (N = 411)
Furosemide	693 (83,9)	365 (88)	328 (79,8)
Tiazid	43 (5,2)	21 (5,1)	22 (5,4)
Aldosteron	453 (54,8)	237 (57,1)	216 (52,6)
ACE-I	544 (65,9)	293 (70,6)	251 (61,1)
ARB	242 (29,3)	119(28,7)	123 (29,9)
Nitrat	433 (52,4)	251 (60,5)	182 (44,3)
β – bloker	324 (39,2)	171 (41,2)	153 (37,2)
Digoksin	310 (39,2)	154 (37,1)	156 (38,0)
Warfarin	207 (25,1)	105 (25,3)	102 (24,2)
Clopidogrel	132 (16)	80 (19,3)	52 (12,7)
Aspirin	482 (58,4)	280 (67,5)	202 (49,1)
Lipid	259 (35,6)	183 (44,1)	111 (27)
CCB	121 (14,6)	62(14,9)	59 (14,4)

Hasil laboratorium untuk kadar natrium dan kalium, mayoritas sampel baik total, dengan maupun tanpa riwayat merokok berada dalam batas normal. Sedangkan sebagian besar pasien mengalami peningkatan kadar kreatinin. Hasil tersebut didapatkan setelah dilakukan eksklusi terhadap 11 sampel akibat terjadi *data missing*.

Tabel 4.6 Hasil Laboratorium

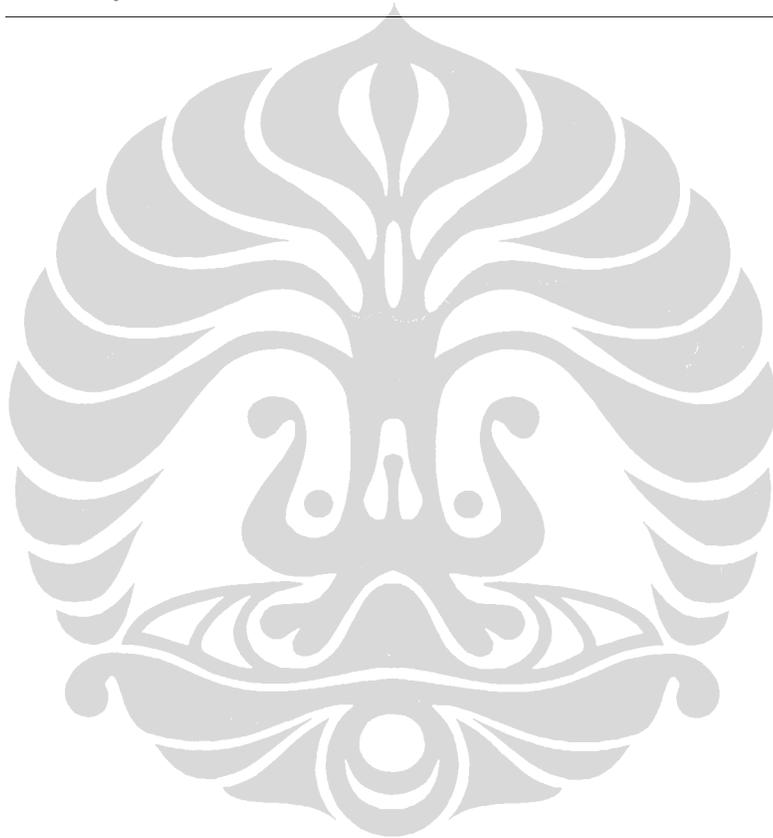
Variabel	Seluruh Sampel N = 815 (dilakukan eksklusi terhadap 11 sampel)	Dengan Riwayat Merokok N = 410 (dilakukan eksklusi terhadap 5 sampel)	Tanpa Riwayat Merokok N = 405 (dilakukan eksklusi terhadap 6 sampel)
Kadar Natrium			
<135 mmol/L	194 (23,8)	100 (24,4)	94 (23,2)
135-145	582 (71,4)	285 (69,5)	297 (73,3)
>145	39 (4,8)	25 (6,1)	14(3,5)
Kadar Kalium			
<3,5	114 (14)	58 (14,1)	56 (13,8)
3,5-5,5	660 (81)	329 (80,2)	331 (81,7)
>5,5	41 (5)	23 (5,6)	18 (4,4)
Kadar Kreatinin			
<1,1	209 (25,6)	73 (17,8)	136 (33,6)
>1,1	606 (74,4)	337 (82,2)	269 (66,4)

4.2 Hubungan riwayat merokok dengan mortalitas di rumah sakit

Dari tabel 4.1 didapatkan bahwa dari total 826 pasien yang diikutsertakan, 30 diantaranya meninggal pada saat perawatan. Sedangkan dari 415 pasien gagal jantung akut dengan riwayat merokok, diketahui bahwa 15 diantaranya meninggal saat menjalani perawatan di rumah sakit. Angka yang sama juga terjadi pada 411 pasien sisanya yang merupakan pasien gagal jantung akut tanpa memiliki riwayat merokok. Dari tabel 4.2 didapatkan data bahwa angka kematian pada pasien dengan riwayat merokok sebelumnya sama dengan angka kematian pada pasien tanpa adanya riwayat merokok. Kesamaan tersebut terjadi baik pada jumlah kematian maupun persentase dengan jumlah pasien masing-masing. Berdasarkan uji hipotesis menggunakan χ^2 (*chi square*), didapatkan nilai kemaknaan $p = 0,973$. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan bermakna antara riwayat merokok dengan mortalitas gagal jantung akut di rumah sakit. Hal yang sama juga diperlihatkan pada hasil *Odds Ratio* yang meskipun menunjukkan hasil 1,010 tapi hasil tersebut tidak bermakna karena interval kepercayaan melewati angka 1.

Tabel 4.7 Hubungan riwayat merokok dengan angka mortalitas di rumah sakit

Variabel	Jumlah angka kematian	Nilai
Dengan riwayat merokok	15(3,6%)	p=0,978
Tanpa riwayat merokok	15(3,6%)	
<i>Odds Ratio</i>		1,010
<i>Confidence Interval</i>		0,487 – 2,094



5. PEMBAHASAN

5.1 Karakteristik Umum

Pada penelitian ini telah dianalisa 826 rekam medis dari pasien gagal jantung akut yang dirawat di lima rumah sakit (RS) di Indonesia, yaitu RS Harapan Kita, RS Medistra, RS Hasan Sadikin, RS dr. Soetomo, dan RS Sanglah (rerata usia 62 tahun, pria 79,4%, dan wanita 20,6%). Sebanyak 656 pasien (79,4%) telah memiliki riwayat gagal jantung sebelumnya. Penelitian serupa yang dilakukan oleh Mihai Gheorghide dkk dengan data ADHERE di Amerika namun dengan jumlah sampel yang lebih besar menunjukkan hasil yang tidak jauh berbeda. Hanya saja pada penelitian tersebut didapatkan rerata usia pasien adalah 75 tahun. Penelitian yang dilakukan oleh Fonarow dkk dengan menggunakan data dari studi OPTIMIZE-HF menunjukkan rerata usia pasien adalah 73 tahun.²³ Hal ini mungkin disebabkan oleh lebih tingginya angka harapan hidup masyarakat di Negara Barat. Mengenai angka mortalitas di rumah sakit, pada penelitian ini didapatkan 3,6%, pada penelitian Gherorghiade adalah 4% dan 3,8 % pada penelitian Fonarow.^{23,30}

5.2 Karakteristik Penderita GJA dengan riwayat merokok

Pada pasien GJA dengan riwayat merokok terjadi peningkatan proporsi riwayat penyakit jantung koroner baik dibandingkan dengan keseluruhan sampel maupun dengan pasien tanpa riwayat merokok (66,3% vs 60,7% vs 55%). Hal yang sama juga tampak pada riwayat diabetes mellitus (36,9% vs 32,4% vs 28%) dan riwayat dislipdemia (37,1% vs 32,4% vs 27,7%). Hasil tersebut sesuai dengan literatur yang telah dibahas sebelumnya bahwa rokok meningkatkan kejadian penyakit jantung koroner, meningkatkan kadar gula darah, dan menimbulkan eksese lemak di pembuluh darah.^{17,47,49,50}

Pada penelitian ini, pasien dengan riwayat merokok dominan pada grup usia yang lanjut dimana tidak ada pasien pada grup usia yang lebih rendah daripada 60-64 tahun. Pergeseran tersebut kurang sesuai dengan hasil penelitian Fonarow dkk yang menyebutkan bahwa pasien gagal jantung dengan riwayat merokok memiliki usia yang lebih muda. Hal ini mungkin berhubungan dengan tingginya riwayat

gagal jantung sebelumnya (80%) yang menandakan bahwa sebagian besar pasien yang termasuk dalam penelitian ini bukan merupakan kejadian gagal jantung yang pertama. Kemudian ditunjang pula dengan data-data pengobatan yang telah digunakan pasien sebelum dirawat. Pada data-data tersebut tampak adanya peningkatan penggunaan obat-obatan pada orang yang merokok bila dibandingkan baik dengan keseluruhan sampel maupun pasien tanpa riwayat merokok. Contohnya adalah furosemide, aldosteron, aspirin, nitrat, dan obat pengontrol lipid. Akhirnya adalah peningkatan harapan hidup akibat pengobatan yang lebih adekuat.

Kemudian pada saat perawatan, terjadi peningkatan prosedur kateterisasi pada pasien dengan riwayat merokok. Hal tersebut sesuai dengan adanya peningkatan kejadian penyakit jantung koroner pada grup sampel tersebut dimana saat ini kateterisasi masih menjadi uji baku emas pada penyakit jantung koroner.⁵¹⁻⁵³ Pada suatu studi yang dilakukan oleh Stanford, kateterisasi memiliki sensitivitas dan spesifisitas 100% dalam mendeteksi penyakit jantung koroner.⁵³ Selain memiliki fungsi diagnostik, kateterisasi juga menjadi pilihan terapeutic pada kasus penyakit jantung koroner.⁵²

Hal yang tampak pada saat sampel dipulangkan adalah adanya peningkatan proporsi obat yang digunakan. Peningkatan tersebut terjadi baik pada seluruh sampel, sampel dengan riwayat merokok maupun tanpa riwayat merokok. Meskipun hal tersebut belum berarti banyak untuk kedepannya karena menurut penelitian yang dilakukan oleh Kripalani dkk, ternyata pasien sering tidak patuh dalam mengonsumsi obat dan mengalami kebingungan akibat banyaknya obat yang diberikan setelah dipulangkan dari rumah sakit.⁵⁴ Akibat dari ketidakpatuhan tersebut dapat berupa peningkatan risiko untuk rehospitalisasi, kunjungan ke ruang gawat darurat akibat kondisi penyakitnya, dan eksaserbasi gejala.⁵⁵ Intervensi selanjutnya yang dapat digunakan dalam membantu pasien adalah mengurangi biaya pengobatan, memfasilitasi transportasi, dan meningkatkan mutu konseling medikasi.

Meskipun tampak pengobatan yang adekuat pada sampel dengan riwayat merokok, upaya promosi berhenti merokok harus digiatkan karena merokok memiliki efek mengurangi potensi obat seperti furosemide, aspirin, dan ACE-I.⁵⁶⁻

⁵⁹ Walaupun pada penggunaan clopidogrel, merokok malah meningkatkan potensi clopidogrel.

5.3 Hubungan riwayat merokok dengan angka mortalitas di rumah sakit

Berdasarkan hasil penelitian sekarang terdapat 50,2% pasien yang memiliki riwayat merokok dengan rerata usia 68 tahun. Hal ini berbeda dengan data epidemiologi sebelumnya bahwa pasien gagal jantung akut dengan riwayat merokok mempunyai rerata usia yang lebih muda.²³

Proporsi yang didapatkan pada penelitian ini lebih rendah dibandingkan penelitian yang dilakukan oleh Suskin dkk tentang riwayat merokok dan dampaknya terhadap gagal jantung akut kongestif yaitu 78% pasien memiliki riwayat merokok.³² Lebih rendahnya proporsi pada penelitian ini dapat disebabkan oleh adanya perbedaan karakteristik populasi dalam hal kebiasaan konsumsi rokok di negara lain.¹⁰⁻¹³ Mengenai kebiasaan merokok, saat ini berkembang pendapat bahwa merokok dengan jenis rokok yang *light* akan menurunkan efek bahaya rokok pada kesehatan. Menurut penelitian yang dilakukan oleh

Angka kematian selama perawatan pada pasien yang memiliki riwayat merokok sebanyak 3,6%. Angka yang sama didapatkan pada pasien yang tidak memiliki riwayat merokok. Lebih lanjut penelitian ini menunjukkan tidak terdapat hubungan bermakna antara riwayat merokok dengan angka kematian selama perawatan [$p = 0,978$ ($p > 0,05$)]. Pada penelitian yang dilakukan oleh Fonarow dkk didapatkan bahwa pada pasien gagal jantung dengan riwayat merokok memiliki angka mortalitas lebih rendah dibanding dengan non-perokok (2.3 vs. 3.9%, OR 0.59, 95% CI 0.50-0.69, $P < 0.001$).²³ Ruiz-Bailen dkk juga menyebutkan bahwa pada pasien infark miokard dengan riwayat merokok memiliki angka mortalitas yang lebih rendah (OR 0.774; 95% CI, 0.660 - 0.909; $p = 0.002$).⁵⁰ Kenyataan tersebut terkenal dengan istilah *smoker's paradox*.^{23,24,50}

Tetapi, pada studi yang dilakukan oleh Suskin dkk dengan menggunakan data SOLVD didapatkan hasil bahwa perokok aktif meningkatkan mortalitas (Risiko Relatif[RR]: 1.41, 95% CI: 1.25 - 1.58, $p < 0.001$) jika dibandingkan dengan eks-perokok dan bukan perokok.²⁴ Perbedaan hasil tersebut dengan penelitian ini dikarenakan terdapat ketidaksamaan dalam metodologi terutama dalam definisi

operasional. Suskin dkk membagi pasien menjadi tiga, yaitu perokok aktif, pernah merokok, dan tidak pernah merokok. Sedangkan penelitian ini hanya membagi menjadi dua yaitu pernah atau tidak pernah merokok. Pada penelitian Suskin tersebut, didapat bahwa berhenti merokok memiliki efek substansial dalam menurunkan morbiditas dan mortalitas pasien gagal jantung.²⁴

Meskipun hasil penelitian ini tidak menunjukkan hubungan bermakna antara riwayat merokok dengan mortalitas jangka pendek gagal jantung. Bahkan dua penelitian lain memperlihatkan adanya *smoker's paradox* berupa penurunan mortalitas, tetapi hal-hal tersebut tidak boleh diinterpretasikan sebagai keuntungan ataupun justifikasi dari merokok. Efek buruk merokok kepada sistem kardiovaskular bermanifestasi sebagai pemunculan gagal jantung kurang lebih 10 tahun lebih awal ataupun peningkatan kejadian penyakit jantung koroner, hipertensi, dislipidemia, dan diabetes mellitus²³ Tentunya tidak dapat dilupakan efek buruk merokok lainnya berupa peningkatan kejadian berbagai macam kanker maupun kematian akibat stroke oleh karena adanya disfungsi endotel. Usaha intensif untuk mendukung berhenti merokok sebagai tindakan pencegahan primer maupun sekunder untuk kasus gagal jantung harus menjadi prioritas yang sangat utama. Prevensi merokok dan metoda untuk membantu berhenti merokok yang efektif harus diimplementasikan secara keras sama seperti rekomendasi pengobatan untuk pencegahan dan penatalaksanaan gagal jantung.

5.4. Limitasi Penelitian

Pada penelitian ini banyak faktor-faktor yang mempengaruhi mortalitas yang tidak disingkirkan, sehingga dapat mempengaruhi hasil penelitian. Selain itu, peneliti hanya melihat mortalitas jangka pendek. Peneliti juga hanya melihat antara apakah ada riwayat merokok atau tidak tanpa memperhatikan waktu terakhir kali merokok. Selain itu peneliti juga tidak memperhatikan berapa lama pasien telah merokok dan berapa batang per hari yang dihisap oleh pasien. Hal tersebut berguna untuk menentukan indeks brickman, meskipun indeks tersebut lebih berguna dalam kasus kanker paru. Selain itu, dalam penelitian ini juga tidak dibahas mengenai jenis rokok yang dihisap apakah *light/mild* atau regular. Tetapi, studi terbaru menunjukkan bahwa rokok *light/mild* ataupun filter sama efeknya

dengan rokok regular dalam memperburuk perjalanan gagal jantung ataupun penyakit jantung koroner.⁶⁰⁻⁶⁴ Hal yang sama juga terjadi pada kasus berbagai macam kanker. Tampaknya ketika perokok menukar rokoknya dengan yang lebih ringan maka sebagai bentuk kompensasi tubuh yang terjadi adalah reaksi menghisap rokok yang lebih dalam dan cepat sehingga akan menghilangkan efek positif dari kandungan tar dan bahan lainnya yang lebih sedikit.⁶⁵

