

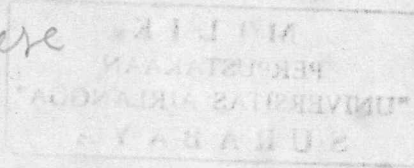
KEHAMILAN DISERTAI PENYAKIT KARDIOVASKULER

DI RS. Dr. SOETOMO SURABAYA

TAHUN 1978 - 1982

R
618.326.1
Go
de-3

*Obstetrics Cardiovascular
research*



Surabaya, 25 Pebruari 1983

dr. R. GOENADI

Pembimbing : ✓

- * dr. BAMBANG SUKAPUTRA
- * dr. BUDI SUSETIJO
- * Bagian Obstetri & Ginekologi
- * Sub-Bagian Kardiologi
Fakultas Kedokteran Unair./
RS. Dr. Soetomo — Surabaya

KATA - PENGANTAR

Dengan selesainya penelitian ini, maka perkenankanlah kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

- Prof. Rachmat Santoso, Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga atas kesempatan yang beliau berikan kepada kami untuk mengikuti pendidikan keahliannya di Bagian Kebidanan dan Kandungan.
- Dokter Soejoto Martoatmodjo, Direktur Rumah Sakit Dr. Soetomo Surabaya, atas kesempatan yang beliau berikan kepada kami untuk bekerja dan belajar di Rumah Sakit ini.
- Prof. M. Harjono Soedigdomarto, Kepala Bagian Kebidanan dan Kandungan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga, atas didikan, bimbingan, petunjuk dan nasehat-nasehat yang beliau berikan selama kami menjalani pendidikan keahliannya di Bagian ini.
- Prof. M. Soetomo Joedosepoetro, atas segala petunjuk, bimbingan serta nasehat-nasehat yang beliau berikan kepada kami.
- Dokter R. Hariadi, Ketua Program Studi Bagian Kebidanan dan Kandungan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga, atas segala petunjuk, bimbingan serta nasehat-nasehat yang beliau berikan selama kami menjalani pendidikan keahliannya di Bagian ini.
- Seksi Ilmiah Bagian Kebidanan dan Kandungan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga, atas segala petunjuk serta bimbingan selama kami menjalani pendidikan.
- Dokter M. Dikman Angsar, Dokter Soedarto dan Dokter Bambang Sukaputra yang telah sudi membimbing kami dalam menyusun penelitian ini.
- Dokter Budi Susetio Sub-bagian Cardiologi RS. Dr. Soetomo yang telah sudi membimbing kami dalam menyusun penelitian ini.
- Semua staf pengajar di Bagian Kebidanan dan Kandungan, atas didikan, bimbingan serta tegoran-tegoran yang berharga, yang telah diberikan selama kami menjalani pendidikan keahliannya di Bagian ini.
- Semua teman sejawat dalam pendidikan di Bagian Kebidanan dan Kandungan, atas bantuan dan kerja sama yang baik selama kami belajar dan bekerja di Bagian ini.
- Semua karyawan di Bagian Kebidanan dan Kandungan RS. Dr. Soetomo, atas segala bantuan, serta kerja sama yang baik selama kami bekerja di Bagian ini.
- Sekretariat Bagian Kebidanan dan Kandungan RS. Dr. Soetomo, atas bantuannya selama kami menjalani pendidikan di Bagian ini.
- Semua penderita yang dirawat di Bagian Kebidanan dan Kandungan RS. Dr. Soetomo atas pengertiannya serta pengorbanannya selama kami menjalani pendidikan keahliannya di Bagian ini.

Akhirnya kami mohon maaf yang sebesar-besarnya kepada semua pihak atas segala kesalahan yang mungkin saya lakukan dalam waktu menjalani pendidikan di Bagian ini.

Surabaya, Februari 1983.

Penulis

I. PENDAHULUAN : (1,4,7,9,10)

Penatalaksanaan kehamilan disertai penyakit kardiovaskuler merupakan tantangan yang berat bagi ahli kebidanan. Dari kehamilannya sendiri terdapat perubahan fisiologis dari sistem peredaran darah dan jantung. Beban jantung yang paling berat yaitu pada kehamilan antara 28 sampai 32 minggu, begitu pula pada waktu persalinan dan kala nifas.

Dari kepustakaan luar negeri, kehamilan disertai penyakit kardiovaskuler berkisar antara 0,43-3,7% dari wanita-wanita hamil. Dikatakan bahwa morbiditas dan mortalitas bertambah lama bertambah baik. Hal ini disebabkan karena diagnosis dan perawatan yang dini dari penyakit kardiovaskuler, perawatan pranatal, perawatan intranatal dan perawatan postnatal yang bertambah baik. Menurut kepustakaan dilaporkan bahwa mortalitas dan morbiditas kehamilan disertai penyakit kardiovaskuler dari pusat satu dengan pusat lain mempunyai angka yang berbeda-beda oleh karena perbedaan sosial ekonomi dan fasilitas perawatan.

Dari hasil penelitian di RS Dr Soetomo tahun 1972-1973, Wahjoetomo dan Suhatno mendapatkan angka kejadian kehamilan dengan penyakit jantung rematik sebanyak 0,3% dari penderita-penderita yang melahirkan di bagian Kebidanan RS Dr Soetomo.

Dalam tulisan ini disajikan angka kejadian kehamilan disertai penyakit kardiovaskuler di RS Dr Soetomo selama lima tahun antara 1 Januari 1978 sampai dengan 31 Desember 1982.

II. TUJUAN PENELITIAN :

1. Mendapatkan gambaran mengenai kehamilan disertai penyakit kardiovaskuler di RS Dr Soetomo mulai tanggal 1 Januari 1978 sampai dengan 31 Desember 1982 mengenai distribusi menurut umur, jumlah kehamilan, jenis penyakit menurut etiologinya dan cara persalinannya.
2. Meneliti hasil akhir dari persalinan masing-masing kelompok penderita menurut jenis penyakit jantung dan menurut klasifikasi fungsional klas I dan klasifikasi fungsional klas II sampai klas IV menurut New York Heart Association.
3. Pelaksanaan Keluarga Berencana bagi penderita-penderita penyakit kardiovaskuler yang bersalin di RS Dr Soetomo.
4. Menilai mutu pelayanan terhadap penderita dengan kehamilan disertai penyakit kardiovaskuler di RS.Dr.Soetomo.

III. BAHAN PENELITIAN DAN CARA KERJA :

Penelitian ini bersifat retrospektif dengan menelaah kembali catatan-catatan yang ada di Bagian Kebidanan, di Sub Bagian Penyakit Jantung dan di Bagian Medical Record RS Dr Soetomo dalam kurun waktu antara 1 Januari 1978 sampai dengan 31 Desember 1982 berupa status penderita kehamilan disertai penyakit kardiovaskuler yang dirawat di Poli High Risk Pregnancy dan VK Bersalin Unit I RS Dr Soetomo.

Untuk meneliti hasil akhir dari persalinan penderita-penderita disertai penyakit kardiovaskuler diambil dari status-status penderita yang ada, sedang status-status penderita yang tidak didapatkan dikecualikan dari penelitian.

Untuk menilai hasil akhir dari persalinan, dipakai metode statistik :

1. Student test untuk menilai 2 kelompok varian.
2. Analisa varian atau F test untuk menilai 3 atau lebih kelompok varian.

IV. B A T A S A N :

Kehamilan disertai penyakit kardiovaskuler dapat dibagi menjadi dua golongan. Golongan pertama yaitu golongan penderita yang sebelum hamil sudah mempunyai penyakit jantung dan selama hamil terjadi perubahan fisiologis yang menambah beban jantung. Golongan kedua yaitu penyakit terjadi karena pengaruh kehamilan seperti : Pre-eclampsia, Eclampsia, Peripartum cardiomyopathy, penyakit thromboemboli yang menyebabkan pulmonary emboli dan pulmonal hipertensi. (6)

Diagnosa penyakit kardiovaskuler menurut definisi dan kriteria dari New York Heart Association tahun 1979 dapat dibagi berdasar : Diagnosa secara etiologinya, diagnosa berdasar kelainan anatominya, klasifikasi fisiologinya dari status jantungnya dan berdasar klasifikasi pengobatan atau prognosanya. Dalam penelitian retrospektif disini kami batasi penyakit kardiovaskuler berdasar diagnosa secara etiologis dan berdasar klasifikasi fungsionalnya. (2)

Menurut Mohamad Saleh pembagian penyakit kardiovaskuler berdasar diagnosa etiologis menurut angka kejadian di RS Dr Soetomo tahun 1979 yaitu : Penyakit Jantung koroner 39,37%. Penyakit jantung rematik 17,55%. Penyakit jantung hipertensi 14,43%. Penyakit jantung bawaan 9,82%. Cor Pulmonale 3,93% dan lain-lain 10,86%. (5)

- Penyakit jantung koroner (3)

Kelainan struktur atau fungsional otot jantung yang disebabkan oleh karena supply darah yang tidak memadai oleh karena stherosclerosis dari arteria coronaria. Diagnosa dibuat berdasarkan salah satu kriteria dibawah ini :

1. Bila didapatkan syndroma angina tanpa adanya penyakit katub aorta, coronary ostial stenosis atau coronary arteritis.
2. Myocard infark tanpa adanya penyebab penyakit.
3. Kegagalan ventrikel atau arrhythmia atau kelainan konduksi jantung tanpa adanya penyebab yang lain dan didapatkan penyempitan dari arteria coronaria yang dapat dibuktikan dengan coronary arteriography.

- Penyakit jantung rematik (3)

Diagnosa dibuat berdasar salah satu kriteria dibawah ini :

1. Adanya endocarditis, myocarditis atau pericarditis selama serangan akut dari penyakit demam rematik.
2. Lesi yang karakteristik dari jantung dimana didapatkan riwayat dari demam rematik.
3. Didapatkan obstruksi dari katub mitral walaupun tidak didapatkan riwayat dari demam rematik dan penyebab penyakit yang lain.

- Penyakit jantung hipertensi (3)

Merupakan kombinasi dari kenaikan desakan darah sistolik dan diastolik baik yang primer maupun yang sekunder yang menyebabkan hypertropi dari ventrikel tanpa atau diikuti dengan kegagalan jantung kini.

- Penyakit jantung bawaan (3)

Adalah kelainan kardiovaskuler bawaan sebagai akibat pengaruh genetik atau pengeruh dari luar seperti infeksi sewaktu didalam rahim, kelainan metabolik, obat-obatan, radiasi yang mempengaruhi perkembangan dari sistem kardiovaskuler. Kriteria untuk mendiagnosa penyakit jantung bawaan berdasar pemeriksaan physik, kelainan ECG, Echokardiography atau radiologi. Dalam hal-hal tertentu perlu tambahan pemeriksaan angiokardiography atau katheterisasi jantung.

- Cor-Pulmonale (3)

Kelainan fungsi atau struktur dari paru-paru yang menyebabkan pembesaran dari ventrikel kanan atau kegagalan jantung kanan. Untuk mendiagnosa penyakit jantung yang disebabkan oleh karena Cor-Pulmonale yaitu adanya pembesaran-

jantung kanan atau kegagalan jantung kanan dimana didapatkan penyebab primer di paru-paru, atau respiratoric gas exchange dan sebagai akibat dari hipertensi pulmonal.

- Cardiomyopathy (3)

Adalah penyakit dari otot jantung dimana didapatkan infiltrasi dari lemak kedalam otot jantung. Pada umumnya didapatkan pada penderita yang gemuk dan mempunyai lemak yang berlebihan pada epicardnya. Apabila infiltrasi lemak hebat dapat mengadakan atropi dari otot jantung. Pathophysiologinya masih belum jelas diketahui. Penyebabnya yaitu amyloidosis, Friedreich's ataxia, glycogen storage disease atau hemochromatosis.

- Peripartum cardiomyopathy (3)

Penyebab penyakit ini belum jelas diketahui. Tingkatan penyakitnya dapat mulai dari yang ringan seperti kegagalan otot jantung ringan dengan penyembuhan yang cepat sampai keadaan yang berat seperti kegagalan jantung, dysrhythmia, thromboemboli dan kematian.

Klasifikasi fungsional penyakit jantung. (4,8)

Menurut New York Heart Association, klasifikasi fungsional dibagi menjadi

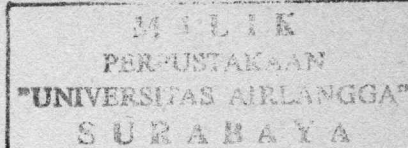
4 klas :

- Klas I : Penderita penyakit jantung tanpa pembatasan dari aktivitas. Kegiatan sehari-hari tidak menyebabkan kelelahan, palpitasi, dyspneu atau nyeri dada.
- Klas II : Penderita penyakit jantung dengan sedikit pembatasan dari aktivitas fisik. Kegiatan sehari-hari yang berlebihan menimbulkan kelelahan, palpitasi, dyspneu dan nyeri dada.
- Klas III : Penderita penyakit jantung dengan pembatasan aktivitas fisik yang nyata. Pada waktu istirahat tidak terdapat keluhan. Kegiatan sehari-hari yang ringan saja menimbulkan kelelahan, palpitasi, dyspneu ataupun nyeri dada.
- Klas IV : Penderita dengan penyakit jantung yang tak mampu berbuat suatu kegiatan tanpa gangguan. Terdapat tanda ketidakmampuan jantung, syndrome angina. Keluhan ini dapat terjadi dalam keadaan istirahat.

Penulis mengklasifikasikan ke klas I menurut klasifikasi fungsional, sesuai dengan jawaban cardio yaitu compensata. Sedang klas II-IV yaitu jawaban consul. cardio tertulis decompensata dan penderita mendapat terapi cardiotonika.



Umur kehamilan adalah jumlah dalam hari dihitung dari hari pertama datang haid terakhir sampai dengan hari persalinan.



V. HASIL PENELITIAN :

Angka kejadian.

Antara tanggal 1 Januari 1978 sampai dengan 31 Desember 1982 tercatat sebanyak 128 kehamilan disertai penyakit kardiovaskuler mendapat pemeriksaan dan perawatan di Bagian Kebidanan RS Dr Soetomo. Pada waktu yang sama telah terjadi persalinan sebanyak 25.171 penderita. Angka kejadian kehamilan disertai penyakit kardiovaskuler 0,5%.

Tabel 1.

Perawatan pranatal penderita dengan kehamilan disertai penyakit kardiovaskuler yang dirawat di Poli Bagian Kebidanan RS Dr Soetomo mulai tanggal 1 Januari 1978 s/d 31 Desember 1982.

	Jumlah kasus	% dari seluruh kasus
Penderita yang mendapat perawatan pranatal di Poli hamil RS Dr Soetomo	109	85,2
Penderita yang tidak mendapat perawatan pranatal di Poli hamil RS Dr Soetomo	10 (datang sendiri) 1 (kiriman dukun) 4 (kiriman bidan) 4 (kiriman dokter)	7,8 0,8 3,1 3,1
Dalam perawatan pranatal kemudian MRS di Bagian Jantung	5	3,9
Yang mendapat diuretika	12	9,4
Yang mendapat cardiotonika	30	25
Yang mendapat antihypertensi	2	1,6
Yang mendapat antibiotika atau chemoterapi.	14	10,9
Yang mendapat sedativa	8	6,3

Tabel 1 .

Penderita yang memeriksakan diri di Poli hamil Bagian High Risk Pregnancy atau Poli HRP sebanyak 109 penderita atau merupakan 85,16% dari seluruh kasus kehamilan dengan penyakit kardiovaskuler yang dirawat di Bagian Kebidanan RS Dr Soetomo.

19 penderita yang lain tidak mendapat perawatan pranatal di Poli hamil RS Dr Soetomo. 10 penderita datang sendiri, 1 penderita dikirim oleh dukun, 4 penderita dikirim oleh bidan dan 4 orang lagi dikirim oleh dokter.

Terdapat 5 penderita yang selama kehamilan telah dimasukkan atau di MRS kan di Bagian penyakit Jantung.

Penderita yang mendapat diuretika sewaktu dalam pemeriksaan di poli HRP sebanyak 12 (9,4%), yang mendapat kardiotonika 30 (25%), yang mendapat anti-hypertensi 2 (1,56%), yang mendapat antibiotika atau chemotherapi 14 (10,9%) dan yang mendapat sedativa 8 (6,3%).

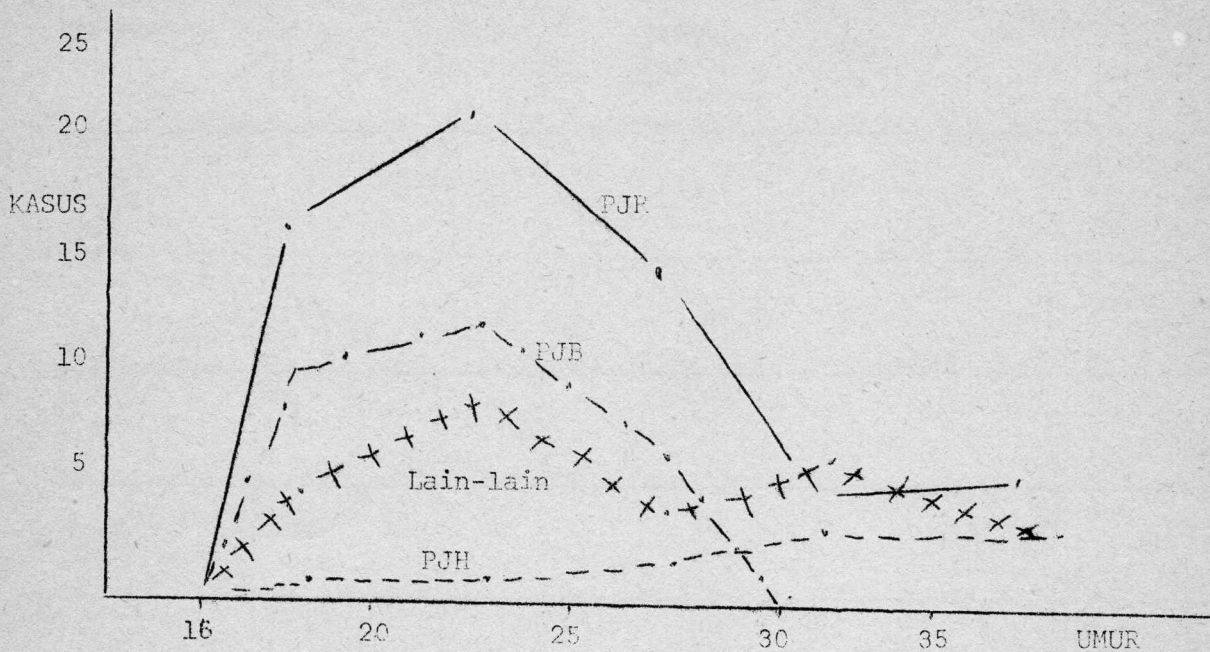
Pada penelitian retrospektip disini tidak didapatkan penyakit jantung koroner dan Cor-Pulmonale yang hamil.

Tabel 2.

Distribusi menurut umur

	Penyakit jantung koroner	Penyakit jantung rematik	Penyakit jantung hipertensi	Penyakit jantung bawaan	Cor Pulmonale	Lain2
< 16	-	-	-	-	-	-
16 - 20	-	17	1	10	-	5
21 - 25	-	22	1	12	-	8
26 - 30	-	14	2	6	-	4
31 - 35	-	5	3	-	-	6
> 35	-	6	3	-	-	3
Jumlah	-	64 (50%)	10 (78%)	28 (21,88%)-	-	26 (20,32%)

Distribusi menurut umur



- PJR = penyakit jantung rematik
 PJB = penyakit jantung bawaan
 PJH = penyakit jantung hipertensi

Tabel 2.

Pada penelitian retrospektif disini tidak didapatkan kehamilan disertai penyakit kardiovaskuler pada kehamilan usia muda. 60% penderita berusia antara 16 sampai 25 tahun. Distribusi penyakit jantung rematik dan penyakit jantung bawaan terbanyak antara umur 16 sampai 25 tahun kemudian menurun sesuai bertambahnya umur. Sedang distribusi penyakit jantung hipertensi bertambah sesuai dengan bertambahnya umur.

Tabel 3.

Distribusi penyakit jantung rematik dan penyakit jantung bawaan terbanyak pada primiparida dan dengan bertambahnya jumlah kehamilan distribusinya menurun, berbeda dengan penyakit jantung hipertensi distribusi penyakit jantung hipertensi meningkat dengan bertambahnya jumlah kehamilan.

Tabel 4 Cara persalinan

		Spt.B.	F.E.	Vacc.Ext.	MA	S.C.	Jumlah
Penyakit jantung koroner	Klas I	-	-	-	-	-	-
	Klas II-IV	-	-	-	-	-	-
Penyakit jantung rematik	Klas I	5	5	-	-	-	10
	Klas II-IV	13	11	-	1	-	25
Penyakit jantung hipertensi	Klas I	5	1	1	-	-	7
	Klas II-IV	-	-	-	-	-	-
Penyakit jantung Lawaan	Klas I	5	7	-	-	-	12
	Klas II-IV	-	3	-	-	-	3
Cor pulmonale	Klas I	-	-	-	-	-	-
	Klas II-IV	-	-	-	-	-	-
Lain-lain	Klas I	5	3	2	-	1	11
	Klas II-IV	-	1	-	-	1	2
Jumlah	Klas I	20	16	3	1	1	40
	Klas II-IV	13	15	-	1	1	30
Jumlah		43 (61,4%)	31 (44,3%)	3 (4,3%)	1 (1,4%)	2 (2,8%)	70

Tabel 4.

Persalinan spontan merupakan cara persalinan yang terbanyak dari kehamilan disertai penyakit kardiovaskuler yaitu 61,4%, kemudian persalinan secara ekstraksi forcep yaitu 44,3%. Sedang persalinan secara vakum ekstraksi, manual aid dan sectio caesar merupakan cara persalinan yang sedikit yaitu 4,3%, 1,4% dan 2,8%.

Distribusi klasifikasi fungsional penyakit jantung bawaan klas I lebih banyak dari klas II-IV, berbeda dengan penyakit jantung rematik justru klas II-IV lebih banyak dari klas I. Pada penyakit jantung hipertensi hanya terdapat pada klas I.

Tabel 5 Perdarahan kala II (dalam cc)

	Penyakit jantung rematik		Penyakit jantung hipertensi		Penyakit jantung bawaan		Lain-lain	
	Klas I	Klas II-IV	Klas I	Klas II-IV	Klas I	Klas II-IV	Klas I	Klas II-IV
1.	150	250	200	-	200	350	300	350
2.	250	450	200	-	400	200	200	450
3.	300	300	200	-	300	1000	200	-
4.	300	250	350	-	200	-	250	-
5.	150	150	300	-	150	-	300	-
6.	350	300	400	-	200	-	600	-
7.	300	300	250	-	325	-	200	-
8.	250	200	-	-	125	-	300	-
9.	150	250	-	-	300	-	200	-
10.	250	150	-	-	300	-	300	-
11.	-	600	-	-	200	-	250	-
12.	-	200	-	-	250	-	-	-
13.	-	300	-	-	-	-	-	-
14.	-	200	-	-	-	-	-	-
15.	-	200	-	-	-	-	-	-
16.	-	250	-	-	-	-	-	-
17.	-	150	-	-	-	-	-	-
18.	-	1300	-	-	-	-	-	-
19.	-	150	-	-	-	-	-	-
20.	-	150	-	-	-	-	-	-
21.	-	150	-	-	-	-	-	-
22.	-	200	-	-	-	-	-	-
23.	-	200	-	-	-	-	-	-
24.	-	300	-	-	-	-	-	-
25.	-	350	-	-	-	-	-	-
\bar{X} = 245	\bar{X} = 292	\bar{X} = 271,4	\bar{X} = -	\bar{X} = 245,9	\bar{X} = 516,6	\bar{X} = 281,82	\bar{X} = 400	
SD = 72,46	SD = 234,39	SD = 86,92	SD = -	SD = 80,36	SD = 425,25	SD = 114,61	SD = 70,71	

Dari hasil perhitungan dengan metode statistik ternyata tidak ada perbedaan yang bermakna untuk $\alpha = 0,05$ dalam hal perdarahan kala III dari kelompok klas I dibanding dengan klas II-IV dari masing-masing kelompok jenis penyakit maupun dari keseluruhan penyakit. Juga didapatkan perbedaan yang tidak bermakna untuk $\alpha = 0,05$ mengenai perdarahan kala III dari kelompok jenis penyakit.

Tabel 6 Berat badan bayi lahir (dalam gram)

Penyakit jantung rematik		Penyakit jantung hipertensi		Penyakit jantung bawaan		Lain-lain	
Klas I	Klas II-IV	Klas I	Klas II-IV	Klas I	Klas II-IV	Klas I	Klas II-IV
1.2650	1410	1400	-	2020	2180	2900	2600
2.2070	3000	2830		3300	2980	1500	2800
3.3080	2020	2900		3250	2700	2880	
4.2830	2850	3520		2350		2450	
5.2390	3070	3190		2800		2200	
6.3590	3200	3000		3260		2850	
7.3380	2200	3200		3400		3300	
8.3150	2800			3150		3200	
9.3000	2900			2950		2600	
10.3200	2590			2780		3100	
11. -	2170			3700		2950	
12. -	3650			3380			
13. -	3700						
14. -	2750						
15. -	2250						
16. -	2850						
17. -	3150						
18. -	2830						
19. -	3200						
20. -	2800						
21. -	2950						
22. -	2550						
23. -	300						
24. -	2800						
25. -	2900						
$\bar{X} = 22934$	$\bar{X} = 2744$	$\bar{X} = 2863$	$\bar{X} = -$	$\bar{X} = 3028$	$\bar{X} = 2620$	$\bar{X} = 2719$	$\bar{X} = 2700$
SD=460,22	SD=684,06	SD =684,80	SD=-	SD =476,24	SD=405,96	SD=517,72	SD=141,42

Dari hasil perhitungan dengan metode statistik ternyata tidak ada perbedaan yang bermakna untuk $\alpha = 0,05$ dalam hal berat badan bayi lahir dari kelompok klas I dibanding dengan klas II-IV dari masing-masing kelompok jenis penyakit maupun dari keseluruhan penyakit. Juga didapatkan perbedaan yang tidak bermakna untuk $\alpha = 0,05$ mengenai berat badan bayi lahir dari kelompok jenis penyakit.

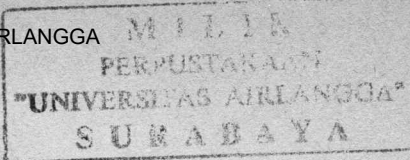
Tabel 7. Umur kehamilan (dalam hari)

Penyakit jantung reumatik		Penyakit jantung hipertensi		Penyakit jantung bawaan		Lain-lain		
Klas I	Klas II-IV	Klas I	Klas II-IV	Klas I	Klas II-IV	Klas I	Klas II-IV	
1.	273	276	224	-	275	255	273	227
2.	275	243	276		275	248	279	286
3.	266	265	280		278	271	274	
4.	274	286	278		264		290	
5.	297	274	278		258		280	
6.	272	269	276		280		296	
7.	287	280	280		281		243	
8.	270	270			280		243	
9.	283	281			300		113	
10.	266	265			266		277	
11.		284			283		278	
12.		280			275			
13.		236						
14.		270						
15.		275						
16.		254						
17.		272						
18.		275						
19.		273						
20.		275						
21.		295						
22.		234						
23.		281						
24.		265						
25.		280						
$\bar{X} = 276,3$	$\bar{X} = 270,3$	$\bar{X} = 270,3$	$\bar{X} = -$	$\bar{X} = 276,3$	$\bar{X} = 258$	$\bar{X} = 267,8$	$\bar{X} = 256,5$	
SD=9,87	SD=14,82	SD=20,48	SD=-	SD=10,69	SD=11,80	SD=24,60	SD=41,72	

Dari hasil perhitungan dengan metode statistik ternyata didapatkan perbedaan yang bermakna untuk $\alpha = 0,05$ dalam umur kehamilan dari kelompok klas I dibanding dengan klas II-IV dari penyakit jantung bawaan, sedang dari kelompok penyakit rematik dan hipertensi tidak ada perbedaan yang bermakna, begitu pula keseluruhan penyakit tidak ada perbedaan yang bermakna. Juga didapatkan perbedaan yang tidak bermakna untuk $\alpha = 0,05$ mengenai umur kehamilan dari kelompok jenis penyakit.

Tabel 8 Appar score menit pertama pada persalinan aterm

	Penyakit jantung rematik		Penyakit jantung hipertensi		Penyakit jantung bawaan		Lain-lain	
	Klas I	Klas II-IV	Klas I	Klas II-IV	Klas I	Klas II-IV	Klas I	Klas II-IV
1.	7	7	1	-	6	7	6	7
2.	7	6	6		2	7	6	
3.	7	7	7		7		7	
4.	7	7	7		7		7	
5.	7	7	7		7		7	
6.	7	7	7		7		7	
7.	7	7			7		7	
8.	7	7			7		7	
9.		7			7			
10.		7			7			
11.		7						
12.		7						
13.		7						
14.		7						
15.		7						
16.		7						
17.		7						
18.		7						
19.		7						
20.		7						
$\bar{X} = 7$	$\bar{X} = 6,6$	$\bar{X} = 5,83$	$\bar{X} = -$	$\bar{X} = 6,4$	$\bar{X} = 7$	$\bar{X} = 6,75$	$\bar{X} = 7$	
SD=0	SD=1,57	SD=2,40	SD=-	SD=1,58	SD=0	SD=0,46	SD=0	



Dari hasil perhitungan dengan metode statistik ternyata tidak ada perbedaan yang bermakna untuk $\alpha = 0,05$ dalam hal appar score menit pertama dari kelompok klas I dibanding dengan klas II-IV dari masing-masing kelompok jenis penyakit maupun dari keseluruhan penyakit. Juga didapatkan perbedaan yang tidak bermakna untuk $\alpha = 0,05$ mengenai appar score menit pertama dari kelompok jenis penyakit.

Tabel 9

Keluarga Berencana

	Pil	Injeksi	IUD	Sterilisasi	Belum K.B.
Penyakit jantung koroner	-	-	-	-	-
Penyakit jantung rematik	1	2	21	-	12
Penyakit jantung hipertensi	-	-	4	-	3
Penyakit jantung bawaan	1	-	7	-	7
Cor Pulmonale	-	-	-	-	-
Lain-lain	1	-	6	2	3
Jumlah	3	2	38	2	25

IUD merupakan cara K.B. yang terbanyak yaitu 54,3%, yang belum K.B. waktu pulang dari ruang bersalin yaitu 35,7%.

VI. PEMBAHASAN

Angka kejadian kehamilan disertai penyakit kardiovaskuler 0,5%. Menurut penelitian Ueland terdapat penurunan angka kejadian kehamilan disertai penyakit kardiovaskuler yaitu antara tahun 1940-1950: 2,3-3,7% dan pada tahun 1960-1970: 0,57-1,5%. (7)

Penurunan dari angka kejadian ini disebabkan karena kebanyakan penyakit jantung bawaan telah terdiagnosa lebih awal yaitu pada masa kanak-kanak, dan sudah banyak yang dilakukan koreksi secara operatif. Begitu pula pemberian antibiotika propilaksis terhadap penyakit jantung rematik menurunkan prevalensi dan derajat penyakit sekarang sudah tidak begitu berat lagi. Namun begitu penyakit jantung rematik masih merupakan penyebab utama dari kehamilan disertai penyakit kardiovaskuler.(7)

Dalam penelitian retrospektif disini kami dapatkan penyakit jantung rematik 0,25%. WAHJUTOMO dan SUHATNO pada penelitiannya antara tahun 1972-1973, mendapatkan angka 0,3%.(9). Hasil penelitian MOHAMAD SALEH (1981) mengenai penderita penyakit jantung diruangan jantung RS.Dr. Soetomo pada tahun 1979 : penyakit jantung koroner 39,37%; penyakit jantung hipertensi 14,43%; penyakit jantung rematik 17,55%; penyakit jantung bawaan 9,82%; cor pulmonale 3,93% dan lain-lain 10,86%. Menurut penelitiannya didapatkan penurunan dari prevalensi penyakit jantung rematik pada tahun 1972; 25%. menjadi 17% pada tahun 1977.(5)

Terdapat 5 penderita dirawat diruangan jantung sewaktu dalam perawatan pranatal. Yaitu 3 penderita penyakit jantung rematik pada umur kehamilan 32, 35 dan 38 minggu yang mengalami gangguan fungsional kl.IV, satu penderita penyakit jantung bawaan dengan umur kehamilan 24 minggu juga mengalami gangguan fungsional kl.IV, dan satu penderita penyakit jantung hipertensi pada kehamilan umur 34 minggu.

19 penderita tidak terdaftar. 10 penderita datang sendiri; 4 penderita kiriman bidan : 1 penderita kiriman dukun dan 4 penderita lagi kiriman dokter.

Pemberian obat-obatan selama perawatan pranatal.

10,9% penderita mendapat antibiotika atau chemotherapi sebagai propilaksis terhadap penyakit jantung rematik. 2 penderita penyakit jantung hipertensi semuanya mendapat obat anti hipertensi. 30 penderita mendapat kardiotonika yaitu pada penderita yang mengalami gangguan fungsional klas II sampai klas IV. Menurut Ueland semua penyakit jantung rematik diberi propilaksis antibiotika. Pemberian diuretik dalam jangka panjang sebaiknya dihindari terutama pada kehamilan yang sudah tua, sebab dapat terjadi gangguan balans cairan dari bayi, neonatal jaundice dan thrombocytopeni.

Distribusi menurut umur : 82,8% penderita disertai penyakit jantung rematik berumur 16-30 tahun. 78,6% penderita disertai penyakit jantung bawaan berumur 16-25 tahun. Untuk penderita disertai penyakit jantung hipertensi meningkat dengan meningkatnya umur.

WAHJUTOMO dan SUHATNO mendapatkan penyakit jantung rematik pada kehamilan : 74% berumur antara 20 sampai 34 tahun.(9). Ini memberi kesan bahwa sekarang prevalensi penyakit jantung rematik yang hamil terjadi pada ibu yang lebih muda.

Menurut MOHAMAD SALEH (1981): penyakit jantung bawaan dijumpai pada kelompok umur antara 0 sampai 14 tahun. Penyakit jantung rematik dijumpai pada umur antara 5 sampai 30 tahun sedang penyakit jantung koroner untuk perempuan dijumpai setelah menopause.(5)

Distribusi menurut jumlah kehamilan: 67,2% penyakit jantung rematik dan 78,6% penyakit jantung bawaan mempunyai jumlah kehamilan 1 sampai 3. Berbeda dengan penyakit jantung hipertensi distribusi bertamabah sesuai bertamahnya jumlah kehamilan. Jumlah kehamilan rata-rata untuk penyakit jantung rematik= 2,9%.

WAHJUTOMO dan SUHATNO pada penelitiannya mendapatkan 77,8% mempunyai jumlah kehamilan 1 sampai 6 dan jumlah kehamilan rata-rata = 5,9.(9) Kesannya ada suatu penurunan dari jumlah kehamilan yang dapat diambil kesimpulan bahwa kemungkinan pelaksanaan keluarga berencana penderita disertai penyakit jantung rematik lebih baik.

Dari penelitian ini didapatkan bahwa 43 penderita melahirkan secara spontan atau merupakan 61,4%. 31 penderita secara forceps ekstraksi, 1 manual aid dan 2 penderita dengan jalan sectio caesar. Tindakan operasi sectio caesar disini adalah indikasi obstetrik. Penderita pertama yaitu multigravida dengan multipel P.V.C., ketuban pecah prematur dan 24 jam belum inpartu. Sedang kasus yang kedua juga penderita multigravida dengan multipel P.V.C. letak sungsang, ketuban pecah prematur dan 24 jam belum inpartu.

3 penderita dengan persalinan secara vaccum ekstraksi kesemuanya dengan indikasi obstetrik dimana syarat-syarat untuk melakukan forcep ekstraksi tidak terpenuhi.

Dari tindakan forcep ekstraksi sejumlah 31 terdapat 9 penderita dengan indikasi obstetri 7 penderita yang direncanakan mempercepat persalinan pada kala II ternyata lahir spontan.

Dari tabel 5 didapatkan 4 penderita HPP, 2 penderita dengan penyakit jantung rematik dengan klasifikasi fungsional klas II-IV, 1 penderita penyakit jantung hawaan klas II-IV dan 1 penderita dengan multipel P.V.C.

Dari hasil rata-rata jumlah perdarahan kala III masing-masing kelompok penyakit dengan klasifikasi fungsional klas I lebih sedikit dari pada klas II-IV. Apabila diperhitungkan dengan metode statistik ternyata tidak didapatkan perbedaan yang bermakna untuk $\chi^2 = 0,05$ baik dari kelompok klasifikasi fungsional klas I dan klas II-IV dari masing-masing kelompok penyakit maupun perdarahan kala tiga dari tiap-tiap kelompok penyakit. Faktor-faktor yang mungkin menyebabkan hal ini yaitu : pengukuran perdarahan kala III yang kurang tepat, distribusi masing-masing kelompok perbedaannya sangat menyolok, kasusnya kurang banyak atau perawatan perdarahan kala III yang kurang memadai.

Dari tabel 6 didapatkan berat badan bayi antara 1000-2500 gram ada 14 kasus. Berat badan bayi lahir rata-rata dari penderita dengan kehamilan disertai penyakit kardiovaskuler dengan kelompok klasifikasi fungsional klas II-IV lebih rendah dari kelompok klas I.

Dari perhitungan dengan metode statistik hasilnya tidak ada perbedaan yang bermakna untuk $\chi^2 = 0,05$. Faktor-faktor yang mungkin menyebabkan hal ini yaitu : distribusi masing-masing kelompok perbedaannya sangat menyolok atau jumlah kasusnya kurang.

Dari tabel 7 ternyata hasil perhitungan harga rata-rata dari masing-masing kelompok penderita yang tergolong dalam klasifikasi fungsional klas II-IV umur kehamilannya lebih muda dari yang klas I. Menurut perhitungan dengan metode statistik didapat perbedaan yang bermakna dari kelompok penyakit jantung hawaan. Mungkin hal ini benar. Dan mungkin hal ini kebetulan berhubung kasusnya sedikit dan distribusinya tidak merata. Sedang pada perhitungan kelompok yang lain didapatkan perbedaan yang tidak bermakna. Faktor-faktor yang mungkin menyebabkan hal tersebut yaitu : distribusi masing-masing kelompok yang kurang merata atau penderita kurang pasti mengenai datang haid yang terakhir.

Dari tabel 8 didapatkan satu kasus dengan AS menit pertama 0 dan 2 kasus dengan AS 1 dan 2 pada menit pertama. Dari perhitungan harga apgar score menit pertama ada yang lebih besar pada klas II-IV dari pada klas I menurut klasifikasi fungsional dan ada yang lebih kecil. Ternyata disini jumlah kasusnya sedikit dan distribusinya sangat menyolok.

Dari perhitungan dengan metode statistik ternyata didapatkan perbedaan yang tidak bermakna. Faktor-faktor yang mungkin menyebabkan hal ini yaitu : distribusi masing-masing kelompok yang tidak merata atau cara menilai apgar score yang kurang memadai.

64,3% penderita yang melahirkan di RS Dr Soetomo Unit I yang disertai penyakit kardiovaskuler melaksanakan KB.

Dari tabel 9 ternyata IUD merupakan urutan pertama yaitu 38 penderita atau 54,29%. Inseri IUD dilakukan sebelum penderita pulang dari Bagian Bersalin Unit I RS Dr Soetomo. Terdapat 3 penderita yang setuju menggunakan Pill, untuk penderita ini dinasehatkan untuk mendapatkan Pill dari poli KB RS Dr Soetomo. 2 penderita memakai cara injeksi dan keduanya ini adalah penderita penyakit jantung rematik. 2 penderita dilakukan post partum sterilisasi yaitu bersamaan pada waktu penderita dilakukan sectio caesarea dan satu penderita direncanakan laparascopy sterilisasi atas permintaan penderita.

Menurut WAW Walters oral kontrasepsi sebaiknya dihindari mengingat bahwa oral pill dapat menyebabkan pembekuan darah yang cepat menimbulkan thromboemboli, menaikkan volume darah dan cardiac output, resiko terjadinya pulmonal hipertensi meningkat. (10)

Apabila memilih cara sterilisasi untuk keluarga berencana sebaiknya dilakukan post partum sterilisasi atau minilap sterilisasi. Apabila sterilisasi tidak dapat dikerjakan, sebaiknya suami ditawarkan untuk vasektomi. (10)

Emanuel Golberger (1955) menyarankan pada penderita penyakit jantung rematik untuk tidak hamil bila :

- a). ada riwayat kegagalan jantung sebelumnya.
- b). umur ibu lebih dari 35 tahun.
- c). penderita mitral stenosis berat.
- d). adanya atrial fibrilasi dengan atau tanpa emboli.

Menurut John H.M. Canuly et all (1981) hipertensi pulmonal primer maupun sekunder merupakan kontra indikasi untuk hamil. (2)

Didapatkan 5 kasus kematian perinatal.

Perinatal mortalitynya adalah 3,9%. Perinatal mortality menurut Ullery (1937 - 1952) 12,3%. (8)

Didapatkan 14 kasus bayi premature. 8 kasus dari kehamilan dengan penyakit jantung rematik, 3 kasus dari kehamilan dengan penyakit jantung bawaan, 2 kasus dari kehamilan dengan multipel PVC dan satu kasus dari cardiomyopathy.

Didapatkan 2 kasus kematian ibu. Keduanya adalah primigravida dengan umur 19 dan 20 tahun dan penyebab kematiannya yang satu oleh karena perdarahan post partum dan kasus yang kedua oleh karena kegagalan jantung kiri.

Status dari kedua kasus ini tidak didapatkan.

Maternal mortalitynya adalah 1,6%.

Menurut Mahler, maternal mortality adalah 1 %. (4)

VII. KESIMPULAN :

1. Angka kejadian kehamilan disertai penyakit kardiovaskuler 0,5%. Sedang angka kejadian diluar negeri berkisar antara 0,43 sampai 3,7%.
2. Tidak didapatkan kehamilan disertai penyakit jantung koroner dan Cor Pulmonale walaupun prevalensi penyakit ini di RS.Dr.Soetomo cukup banyak. Penyakit jantung rematik masih memegang peranan utama pada kehamilan disertai penyakit kardiovaskuler yaitu 50%. Hal ini dapat menggambarkan bahwa perawatan penyakit jantung bawaan dan penyakit jantung rematik cukup baik.
3. 60% penderita dengan kehamilan disertai penyakit kardiovaskuler berumur antara 16 sampai 25 tahun. Prevalensi penyakit jantung hipertensi mempunyai kecenderungan meningkat dengan meningkatnya umur.
4. Distribusi penyakit jantung rematik dan penyakit jantung bawaan menurun dengan bertambahnya jumlah kehamilan. Sedang distribusi penyakit jantung hipertensi sebaliknya.
5. Perdarahan rata-rata pada kala III untuk penderita dalam klasifikasi fungsional klas II-IV lebih banyak dari klas I, begitu pula umur kehamilan lebih muda dan berat badan bayi lahir lebih rendah.
Akan tetapi kalau diperhitungkan secara metode statistik hampir semua perbandingan baik dari jenis penyakit atau klasifikasi fungsional klas I dibanding dengan klas II-IV tidak bermakna pada $\alpha = 0,05$.
6. 64,3% penderita yang bersalin disertai penyakit kardiovaskuler melaksanakan keluarga berencana.
7. Dari semua hal-hal yang tersebut diatas ditambah maternal mortality dan perinatal mortality, peneliti menilai bahwa pelayanan dari bagian kebidanan dan sub-bagian penyakit jantung RS.Dr.Soetomo terhadap penderita dengan kehamilan disertai penyakit kardiovaskuler cukup baik.

VIII. SARAN :

Agar tetap menjalin hubungan yang erat antara Bagian Kebidanan dan Sub-Bagian Penyakit Jantung dalam menangani penderita dengan kehamilan disertai penyakit kardiovaskuler.

IX. KEPUSTAKAAN :

1. Barnes C.G.M.D.; F.R.C.P.
Medical disorders in Obstetric practice.
Heart disease and pregnancy Ch.2, p.11, 1974.
2. Canulty John H.M.M.D., James Metcalfe M.D., Kent Ueland M.D.
General guidelines in management of cardiac disease.
Clinical Obstetrics & Gynecology vol.24 no.2, p.773, Sept.1981.
3. Ferrer I.M., M.D. et al.
Nomenclatur and criteria for diagnosis of diseases of the heart and great vessels.
New York Heart Association 8th ed. Little Brown and Company, Boston 1979.
4. Kahler Richard L.
Medical complications during pregnancy. Chapter 3. Cardiac disease, p.106, 1975.
5. Mohamad Saleh.
Masalah penyakit jantung dan pembuluh darah di Indonesia dewasa ini dan dimasa mendatang.
Pidato pengukuhan jabatan Guru Besar dalam mata pelajaran Ilmu Penyakit Dalam Fak.Kedok.Unair, April 1981.
6. Sekolow Maurice M.D. & Malcolen B.Mc. Ilroy M.D.
Clinical Cardiology. Heart Disease in Pregnancy. Ch.22, p.610, 1977.
7. Ueland Kent M.D.,
Clinical Obstetrics & Gynecology. Cardiovascular disease complicating pregnancy. Vol.21, no.2, p.429, June 1978.
8. Ullery J.C., M.D.
The management of pregnancy complicated by heart disease.
Am.J.Obstet & Gynec, vol.67, p.834, April 1954.
9. Wahjoetomo, Suhatno dan Mulypto Hadipuro.
Beberapa aspek penyakit jantung rheumatik dan kehamilan di RS.Dr. Soetomo Surabaya, 1972-1973.
10. Walters W.A.W., Y.L.Lim and W.G.Heart.
Cardiac disease in pregnancy. Mother and Child. A Journal of Paediatrics, Obstetrics and Gynecology vol.3, no.4, p.33, 1977.