

**ANESTESIA PADA *ATRIAL SEPTAL DEFECT* (ASD)
DITINJAU DARI KEDOKTERAN DAN ISLAM**

2997



Disusun Oleh :

Devi Novianti

110.2003.061

Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat

untuk mencapai gelar Dokter Muslim

Pada

FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS YARSI

J A K A R T A

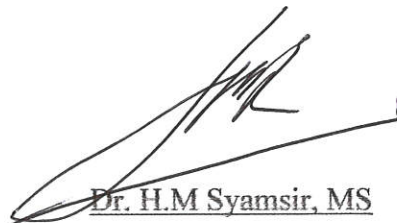
FEBRUARI 2010

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Skripsi ini telah kami setujui untuk dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi, Fakultas Kedokteran Universitas Yarsi.

Jakarta, Februari 2010

Ketua Komisi Penguji



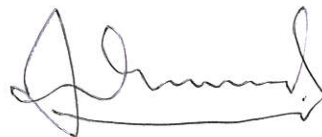
Dr. H.M Syamsir, MS

Pembimbing Medik



Dr. Rizqan A. Alamsyah, Sp. An

Pembimbing Agama



H. Amir Mahmud, Lc, LLM

ABSTRAK

ANESTESIA PADA *ATRIAL SEPTAL DEFECT (ASD)* DITINJAU DARI KEDOKTERAN DAN ISLAM

Atrial Septal Defect (ASD) merupakan kelainan jantung bawaan yang banyak ditemukan pada saat remaja atau setelah dewasa. *Atrial Septal Defect* merupakan kelainan jantung bawaan akibat adanya lubang pada septum interatrial. Pengelolaan perioperatif pada anak dengan penyakit jantung bawaan merupakan tantangan khusus bagi dokter spesialis Anestesiologi. Lebih dari separuh anak-anak yang menjalani prosedur pembedahan jantung masih berumur kurang dari satu tahun dan 25 persennya masih berumur kurang dari satu bulan

Tujuan umum penulisan skripsi ini adalah untuk mengetahui tentang anestesia pada *Atrial Septal Defect (ASD)* ditinjau dari Kedokteran dan Islam

Manajemen perioperatif sangat tergantung pada status penyakit jantung yang diderita, mekanisme kompensasi jantung dan penyakit yang terkait. Secara garis besar pedoman pemberian premedikasi, monitoring, induksi, dan perawatan intraoperatif dapat digunakan untuk semua jenis defek pada septum atrium.

Islam mewajibkan kepada Dokter dan petugas kesehatan pada umumnya untuk melakukan tindakan yang tepat kepada pasien agar terhindar dari risiko yang lebih besar. Hal ini sesuai dengan prinsip dalam ajaran Islam "*Jangan membuat mudharat pada diri sendiri dan pada orang lain*". Besarnya risiko tindakan anestesia pada pasien dengan ASD mengharuskan tindakan tersebut harus dilakukan oleh dokter yang ahli.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Segala puji hanya milik Allah SWT semata, karena atas berkat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini yang berjudul “ANESTESIA PADA *ATRIAL SEPTAL DEFECT* (ASD) DITINJAU DARI KEDOKTERAN DAN ISLAM”. Skripsi ini diajukan dalam rangka memenuhi salah satu persyaratan untuk mencapai gelar Dokter Muslim dari Fakultas Kedokteran Universitas YARSI Jakarta.

Berbagai kendala yang penulis hadapi sehingga dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini tidak terlepas dari adanya bantuan dan dukungan dari banyak pihak. Atas bantuan yang diberikan, baik bantuan moril maupun materil, maka penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Qomariyah, MS, PKK, AIFM, sebagai Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Yarsi.
2. Dr. Wan Nedra, Sp.A, sebagai wakil dekan I Fakultas Kedokteran Universitas Yarsi
3. Dr. H.M Syamsir, MS, selaku pembimbing medis yang telah memberikan kesempatan dan meluangkan sedikit waktu di tengah kesibukannya, yang dengan sabar membimbing penulis dalam pembuatan skripsi ini
4. Dr. Rizqan A. Alamsyah, Sp. An, selaku pembimbing medis yang telah memberikan kesempatan dan meluangkan sedikit waktu di tengah kesibukannya, yang dengan sabar membimbing penulis dalam pembuatan skripsi ini.

5. H. Amir Mahmud, Lc, LLM, selaku pembimbing Agama yang dengan sabar telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini
6. Kedua orang tua penulis, yang telah memberikan segala motivasi dan dukungannya.
7. Kepala dan karyawan perpustakaan Universitas Yarsi.
8. Teman-teman angkatan 2003, terima kasih atas semua dukungan dan motivasi yang telah diberikan.
9. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah mendukung dan membantu tersusunnya skripsi ini.

Namun apapun hasilnya, segala daya upaya dalam pengoptimalan penulisan skripsi ini sepenuhnya terbatas pada kemampuan dan wawasan berpikir penulis, yang pada akhirnya penulis sadar bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Dengan demikian sangat terbuka bagi adanya kritik ataupun saran-saran dari semua pihak yang penulis hormati.

Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Jakarta, Februari 2010

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| PERNYATAAN PERSETUJUAN | ii |
| ABSTRAK | iii |
| KATA PENGANTAR | iv |
| DAFTAR ISI | vi |
| DAFTAR GAMBAR | viii |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1. Latar Belakang | 1 |
| 1.2. Permasalahan | 3 |
| 1.3 Tujuan..... | 3 |
| 1.3.1 Tujuan umum | 3 |
| 1.3.2 Tujuan khusus | 4 |
| 1.4 Manfaat | 4 |
| | |
| BAB II ANESTESIA PADA <i>ATRIAL SEPTAL DEFECT (ASD)</i> | 5 |
| 2.1 <i>ATRIAL SEPTAL DEFECT (ASD)</i> | 5 |
| 2.1.1 Definisi | 5 |
| 2.1.2 Epidemiologi..... | 7 |
| 2.1.3 Etiologi | 8 |
| 2.1.4 Pemeriksaan Fisik..... | 8 |
| 2.1.5 Diagnosis | 9 |
| 2.1.6 Pemeriksaan Penunjang..... | 9 |
| 2.1.7 Penatalaksanaan | 11 |

| | |
|--|-----------|
| 2.2 TEKNIK ANESTESI DAN PERAWATAN PERIOPERATIF PADA <i>ATRIAL SEPTAL DEFECT</i> (ASD)..... | 11 |
| 2.2.1 Premedikasi..... | 12 |
| 2.2.2 Induksi dan Rumatan Anestesi..... | 12 |
| 2.2.3 Monitoring | 14 |
| 2.2.4 Komplikasi..... | 15 |
| 2.2.5 Prognosis..... | 15 |
| | |
| BAB III ANESTESIA PADA <i>ATRIAL SEPTAL DEFECT</i> (ASD) DITINJAU DARI ISLAM..... | 17 |
| 3.1 <i>ATRIAL SEPTAL DEFECT</i> (ASD) DITINJAU DARI ISLAM..... | 17 |
| 3.2 AJARAN ISLAM UNTUK MEMPEROLEH ANAK YANG | |
| SEHAT DAN CERDAS | 23 |
| 3.3 ANESTESIA DAN PEMBEDAHAN MENURUT ISLAM..... | 34 |
| 3.4 ANESTESIA PADA <i>ATRIAL SEPTAL DEFECT</i> (ASD) DITINJAU DARI ISLAM | 36 |
| BAB IV KAITAN PANDANGAN ANTARA KEDOKTERAN DAN ISLAM TENTANG ANESTESIA PADA <i>ATRIAL SEPTAL DEFECT</i>(ASD) | 39 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | 41 |
| 5.1 Kesimpulan..... | 41 |
| 5.2 Saran..... | 42 |
| | |
| DAFTAR PUSTAKA | |

DAFTAR GAMBAR

| Gambar | Judul | Halaman |
|--------|--|---------|
| 1. | <i>Atrial Septal Defect</i> | 6 |
| 2. | <i>Tipe Atrial Septal Defect</i> | 6 |

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit jantung bawaan atau *congenital heart disease* adalah suatu kelainan formasi dari jantung atau pembuluh besar dekat jantung. Penyakit jantung bawaan sering juga disebut dengan nama *congenital heart defect*, *congenital heart malformation*, *congenital cardiovascular disease*, *congenital cardiovascular defect* dan *congenital cardiovascular malformation*. Penyakit jantung kongenital adalah bentuk yang paling sering dijumpai pada kerusakan utama pada kelahiran bayi-bayi, mempengaruhi hampir 1% dari bayi-bayi baru lahir. Penyakit jantung kongenital atau penyakit jantung bawaan adalah sekumpulan malformasi struktur jantung atau pembuluh darah besar yang telah ada sejak lahir. Penyakit jantung bawaan yang kompleks terutama ditemukan pada bayi dan anak. Insidensi penyakit jantung kongenital terkisar antara enam sampai delapan per 1000 kelahiran (Mohindra *et al*, 2009).

Penelitian membuktikan bahwa mutasi genetik, faktor lingkungan, infeksi saat kehamilan, dan keracunan dapat menyebabkan atau berperan di dalam gangguan pembentukan jantung. Meskipun begitu, terdapat beberapa kelainan bawaan yang tidak diketahui penyebabnya. Pembentukan sistim kardiovaskular (jantung dan pembuluh darah) dimulai pada minggu ketiga pertumbuhan janin. Sirkulasi janin akan berkembang sehingga janin dapat tumbuh dan berkembang di dalam rahim dengan menggunakan plasenta sebagai sumber dari nutrisi, oksigen, dan pembuangan sisa metabolisme. Kelainan jantung bawaan umumnya dapat ditoleransi selama janin

masih berada di dalam rahim. Hal ini dikarenakan terdapat hubungan aliran darah (*shunting*) melalui duktus arteriosus dan foramen ovale yang merupakan *bypass* dari aliran darah dan membantu sirkulasi janin. Masalah umumnya baru terjadi saat bayi dilahirkan karena pada saat lahir, *shunt* janin tertutup dan terjadilah gejala klinis dari kelainan jantung bawaan tersebut (Mohindra *et al*, 2009).

Atrial Septal Defect (ASD) merupakan kelainan jantung bawaan yang banyak ditemukan pada saat remaja atau setelah dewasa. *Atrial Septal Defect* merupakan kelainan jantung bawaan akibat adanya lubang pada septum interatrial. Berdasarkan letak lubang, defek septum atrium dibagi atas 3 tipe yaitu defek septum atrium sekundum, bila lubang terletak di daerah fossa ovalis; defek septum atrium primum, bila lubang terletak di daerah ostium primum (termasuk salah satu bentuk defek septum atrioventrikuler) dan defek sinus venosus, bila lubang terletak di daerah sinus venosus (dekat muara vena kava superior atau inferior) (William dan Greeley, 2007).

Pengelolaan perioperatif pada anak dengan penyakit jantung bawaan merupakan tantangan khusus bagi dokter spesialis Anestesiologi. Lebih dari separuh anak-anak yang menjalani prosedur pembedahan jantung masih berumur kurang dari satu tahun dan 25 persennya masih berumur kurang dari satu bulan. Manajemen perioperatif sangat tergantung pada status penyakit jantung yang diderita, mekanisme kompensasi jantung dan penyakit yang terkait. Secara garis besar pedoman pemberian premedikasi, monitoring, induksi, dan perawatan intraoperatif dapat digunakan untuk semua jenis defek pada septum atrium. Pemeriksaan laboratorium rutin yang dikerjakan untuk persiapan operasi antara lain Pemeriksaan darah rutin, termasuk hitung jenis sel darah, elektrolit lengkap, studi koagulasi dan pemeriksaan urin rutin (Lincoln, 2005).

Syariat Islam tidak melarang tindakan pembedahan dan anestesia secara mutlak dan tidak membolehkan secara mutlak, syariat meletakkan larangan pada tempatnya dan pembolehan pada tempatnya, masing-masing diberi hak dan kadarnya. Jika tindakan pembedahan dan anestesia memenuhi syarat-syarat yang diletakkan syariat maka dibolehkan karena dalam kondisi ini target yang diharapkan yaitu kesembuhan dengan izin Allah bisa diwujudkan, sebaliknya jika tim medis berpandangan bahwa pembedahan tidak bermanfaat, tidak mewujudkan sasarannya atau justru menambah penderitaan pasien maka dalam kondisi ini syariat melarangnya (Yazid, 2006).

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis merasa perlu untuk membahas tentang “Anestesia pada *Atrial Septal Defect (ASD)* ditinjau dari Kedokteran dan Islam”.

1.2. Permasalahan

1. Bagaimanakah pandangan Kedokteran mengenai anestesia pada *Atrial Septal Defect (ASD)*?
2. Bagaimanakah pandangan Islam mengenai anestesia pada *Atrial Septal Defect (ASD)*?
3. Bagaimanakah kaitan pandangan Kedokteran dan Islam mengenai anestesia pada *Atrial Septal Defect (ASD)*?

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan umum

Mengetahui tentang anestesia pada *Atrial Septal Defect (ASD)* ditinjau dari Kedokteran dan Islam

1.3.2 Tujuan khusus

1. Mengetahui pandangan Kedokteran mengenai anestesia pada *Atrial Septal Defect (ASD)*
2. Mengetahui pandangan Islam mengenai anestesia pada *Atrial Septal Defect (ASD)*
3. Mengetahui kaitan pandangan Kedokteran dan Islam mengenai anestesia pada *Atrial Septal Defect (ASD)*

1.4 Manfaat

1. Bagi penulis

Untuk memenuhi persyaratan kelulusan sebagai mahasiswa kedokteran Universitas YARSI dan lebih memahami mengenai anestesia pada *Atrial Septal Defect (ASD)* ditinjau dari Kedokteran dan Islam serta dapat memahami cara menulis karya ilmiah yang baik.

2. Bagi Universitas YARSI

Diharapkan skripsi ini dapat menambah wawasan pengetahuan serta menjadi bahan masukan bagi civitas akademika mengenai anestesia pada *Atrial Septal Defect (ASD)* teknik ditinjau dari Kedokteran dan Islam.

3. Bagi Kalangan medis

Diharapkan skripsi ini dapat menambah pengetahuan, sehingga dapat lebih memahami tentang anestesia pada *Atrial Septal Defect (ASD)* ditinjau dari Kedokteran dan Islam.

BAB II

ANESTESIA PADA *ATRIAL SEPTAL DEFECT (ASD)*

DITINJAU DARI KEDOKTERAN

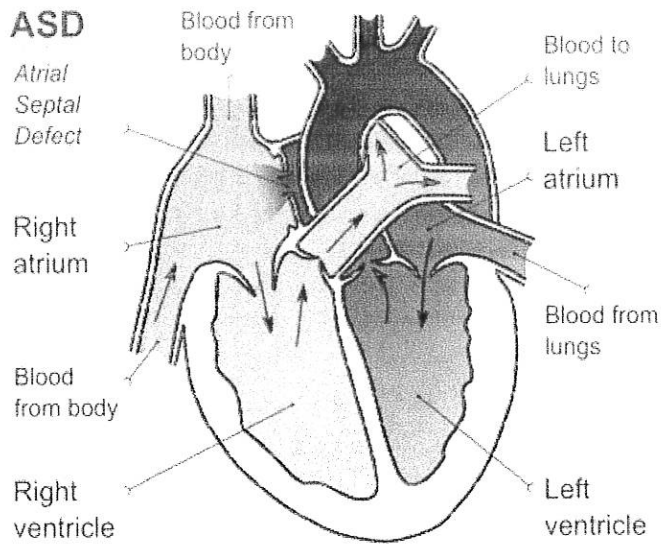
2.1 *ATRIAL SEPTAL DEFECT (ASD)*

2.1.1 Definisi

Atrial Septal Defect (ASD) adalah adanya hubungan (lubang) abnormal pada sekat yang memisahkan atrium kanan dan atrium kiri. Kelainan jantung bawaan yang memerlukan pembedahan jantung terbuka adalah defek sekat atrium. Defek sekat atrium adalah hubungan langsung antara serambi jantung kanan dan kiri melalui sekatnya karena kegagalan pembentukan sekat. Defek ini dapat berupa defek sinus venosus di dekat muara vena kava superior, foramen ovale terbuka pada umumnya menutup spontan setelah kelahiran, defek septum sekundum yaitu kegagalan pembentukan septum sekundum dan defek septum primum adalah kegagalan penutupan septum primum yang letaknya dekat sekat antar bilik atau pada bantalan endokard. Defek septum atrium (*Atrial Septal Defect – ASD*) merupakan kelainan jantung bawaan akibat adanya lubang pada septum interatrial (Gambar 1) (Weintraub, 1993). Berdasarkan letak lubang, defek septum atrium dibagi atas tiga tipe yaitu (Gessner, 2008):

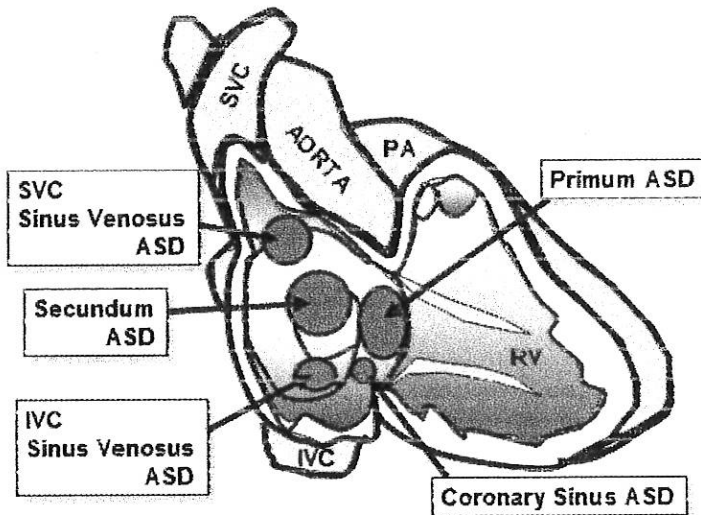
1. Defek septum atrium sekundum, bila lubang terletak di daerah fossa ovalis
2. defek septum atrium primum, bila lubang terletak di daerah ostium primum (termasuk salah satu bentuk defek septum atrioventrikuler)

3. Defek sinus venosus, bila lubang terletak di daerah sinus venosus (dekat muara vena kava superior atau inferior).



Gambar 1. *Atrial Septal Defect*

(sumber: Giovanna, 1999)



Gambar 2. *Tipe Atrial Septal Defect*

(Sumber: Freyhaus, 2006)

Gejala Penyakit Jantung Bawaan lantaran PJB sering membahayakan kemampuan jantung memompa darah, penyakit ini memberikan petunjuk pada anak-anak, antara lain sebagai berikut (Koster, 1994):

- Kulit di sekitar mulut, bibir, dan lidah berwarna kebiruan
- Napas tersengal-sengal atau sesak napas
- Kurang nafsu makan atau kesulitan menyusui
- Kegagalan dalam pertumbuhan (sulit meningkatkan berat badan atau berat badan menurun)
- Bising jantung tak normal

2.1.2 Epidemiologi

Di antara berbagai kelainan bawaan (*congenital anomaly*) yang ada, penyakit jantung bawaan (PJB) merupakan kelainan yang paling sering ditemukan. Di Amerika Serikat, insidens penyakit jantung bawaan sekitar 8-10 dari 1000 kelahiran hidup, dengan sepertiga di antaranya bermanifestasi sebagai kondisi kritis pada tahun pertama kehidupan dan 50% dari kegawatan pada bulan pertama kehidupan berakhir dengan kematian penderita (Newman, 1985). Insiden ASD adalah 10% dari semua jenis penyakit jantung bawaan dan 22-40% dari semua jenis PJB yang ditemukan pada dewasa. Defek ostium sekundum adalah jenis ASD yang paling sering ditemukan. Insidennya mencakup 60-70% dari semua kasus PJB. Tipe defek ostium primum berkisar antara 15-20% dari semua jenis ASD. Di Indonesia, dengan populasi 200 juta penduduk dan angka kelahiran hidup 2%, diperkirakan terdapat sekitar 30.000 penderita ASD sering tidak ditemukan pada pemeriksaan rutin karena keluhan baru timbul pada dekade 2-3 dan bising yang terdengar tidak keras. Pada kasus dengan aliran pirau yang besar. Keluhan cepat lelah timbul lebih awal. Gagal jantung

pada neonatus hanya dijumpai pada $\pm 2\%$ kasus. Sianosis terlihat bila telah terjadi penyakit vaskuler paru (sindrom Eisenmenger) (Rebecca, 1999).

2.1.3. Etiologi

Penyebab PJB seringkali tidak bisa diterangkan, meskipun beberapa faktor dianggap berpotensi sebagai penyebab. Faktor-faktor ini adalah: infeksi virus pada ibu hamil (misalnya campak Jerman atau rubella), obat-obatan atau jamu-jamuan, alkohol. Faktor keturunan atau kelainan genetik dapat juga menjadi penyebab meskipun jarang, dan belum banyak diketahui. Misalnya sindrom Down (*Mongolism*) yang acapkali disertai dengan berbagai macam kelainan, dimana PJB merupakan salah satunya. Merokok berbahaya bagi kehamilan, karena berpengaruh terhadap pertumbuhan bayi dalam kandungan sehingga berakibat bayi lahir prematur atau meninggal dalam kandungan (Russell, 2006).

2.1.4 Pemeriksaan Fisik

Penderita defek septum atrium sering kali disertai bentuk tubuh yang tinggi dan kurus, dengan jari-jari tangan dan kaki yang panjang. Aktifitas ventrikel kanan meningkat dan tak teraba thrill. Bunyi jantung kesatu mengeras bunyi jantung kedua terpisah lebar dan tak mengikuti variasi pernafasan (*wide fixed split*). Bila terjadi hipertensi pulmonal, komponen pulmonal bunyi jantung kedua mengeras dan pemisahan kedua komponen tidak lagi lebar. Terdengar bising sistolik ejeksi yang halus disela iga II parasternal kiri. Bising mid-diastolik mungkin terdengar di sela iga IV parasternal kiri, sifatnya menggenderang dan meningkat dengan inspirasi. Bising ini terjadi akibat aliran melewati katup trikuspid yang berlebihan, pada defek yang besar dengan rasio aliran pirau interatrial lebih dari dua. Bising pansistolik regurgitasi

mitral dapat terdengar di daerah apeks pada defek septum atrium primum dengan celah pada katup mitral atau pada defek septum atrium sekundum yang disertai prolaps katup mitral (Russell, 2006).

2.1.5 Diagnosis

Sebagian besar penderita ASD tidak menampakkan gejala (asimptomatik) pada masa kecilnya, kecuali pada ASD besar yang dapat menyebabkan kondisi gagal jantung di tahun pertama kehidupan pada sekitar 5% penderita. Kejadian gagal jantung meningkat pada dekade ke-4 dan ke-5, dengan disertai adanya gangguan aktivitas listrik jantung (aritmia). Gejala yang muncul pada masa bayi dan kanak-kanak adalah adanya infeksi saluran nafas bagian bawah berulang, yang ditandai dengan keluhan batuk dan panas hilang timbul (tanpa pilek). Selain itu gejala gagal jantung (pada ASD besar) dapat berupa sesak napas, kesulitan menyusui, gagal tumbuh kembang pada bayi atau cepat capai saat aktivitas fisik pada anak yang lebih besar. Selanjutnya dengan pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang seperti elektrokardiografi (EKG), rontgent dada dan echo-cardiografi, diagnosis ASD dapat ditegakkan (Rebecca, 1999).

2.1.6 Pemeriksaan Penunjang

1. Elektrokardiogram

Pada ekokardiogram umumnya terlihat deviasi sumbu QRS ke kanan, hipertrofi ventrikel kanan, dan *right bundle branch block* (RBBB). Pemanjangan interval PR dan deviasi sumbu QRS ke kiri mengarah pada kemungkinan defek septum atrium primum. Bila sumbu gelombang P negatif,

maka perlu dipikirkan kemungkinan defek sinus venosus (Beerbaum *et al.*, 2003).

2. Foto torak

Terlihat kardiomegali akibat pembesaran atrium dan ventrikel kanan. Segmen pulmonal menonjol dan vaskularisasi paru meningkat (*plethora*). Pada kasus lanjut dengan hipertensi pulmonal, gambaran vaskularisasi paru mengurang di daerah tepi (*pruned tree*) (Russell, 2006).

3. Ekokardiogram

Ekokardiogram M-mode memperlihatkan dilatasi ventrikel kanan dan septum interventrikular yang bergerak paradoks. Ekokardiogram 2 dimensi dapat memperlihatkan lokasi dan besarnya defek interatrial (pandangan subsifoid yang paling terpercaya). Prolaps katup mitral dan regurgitasi sering tampak pada defek septum atrium yang besar. Posisi katup mitral dan trikuspid sama tinggi pada defek septum atrium primum dan bila ada celah pada katup mitral juga dapat terlihat (Saxena *et al.*, 2005).

4. Ekokardiografi Doppler memperlihatkan aliran interatrial yang terekam sampai di dinding atrium kanan. Rasio aliran pulmonal terhadap aliran sistemik juga dapat dihitung. Ekokardiografi kontras dikerjakan bila Doppler tak mampu memperlihatkan adanya aliran interatrial (Williamson, 2008).

5. Kateterisasi jantung :Kateterisasi jantung dilakukan bila defek interatrial pada ekokardiogram tak jelas terlihat atau bila terdapat hipertensi pulmonal. Pada kateterisasi jantung terdapat peningkatan saluran oksigen di atrium kanan dengan peningkatan ringan tekanan ventrikel kanan dan arteri pulmonalis. Bila telah terjadi penyakit vaskuler paru, tekanan arteri pulmonalis sangat meningkat sehingga perlu dilakukan tes dengan pemberian oksigen 100%

untuk menilai reversibilitas vaskuler paru. Pada sindrom Eisenmenger, saturasi oksigen di atrium kiri menurun (Giamberti, 2006).

6. Angiogram ventrikel kiri pada defek septum atrium sekundum tampak normal, tapi mungkin terlihat prolaps katup mitral yang disertai regurgitasi. Pada defek septum atrium primum, terlihat gambaran leher angsa (*goose-neck appearance*) akibat posisi katup mitral yang abnormal. Regurgitasi melalui celah pada katup mitral juga dapat terlihat. Angiogram pada vena pulmonalis kanan atas dapat memperlihatkan besarnya defek septum atrium (Engelfriet, 2006).

2.1.7 Penatalaksanaan

Bedah penutupan defek septum atrium dilakukan bila rasio aliran pulmonal terhadap aliran sistemik lebih dari dua. Bila pemeriksaan klinis dan elektrokardiografi sudah dapat memastikan adanya defek septum atrium dengan aliran pirau yang bermakna, maka penderita dapat diajukan untuk operasi tanpa didahului pemeriksaan kateterisasi jantung. Bila telah terjadi hipertensi pulmonal dan penyakit vaskuler paru, serta pada kateterisasi jantung didapatkan tahanan arteri pulmonalis lebih dari $10U.m^2$ yang tidak responsif dengan pemberian oksigen 100%, maka penutupan defek septum atrium merupakan indikasi kontra (Paul, 1995). Lubang ASD kini dapat ditutup dengan tindakan non bedah seperti *Amplatzer Septal Occluder (ASO)*, yakni memasang alat penyumbat yang dimasukkan melalui pembuluh darah di lipatan paha. Namun sebagian kasus tak dapat ditangani dengan metode ini, dan memerlukan pembedahan (Allan, 1994).

2.2 TEKNIK ANESTESI DAN PERAWATAN PERIOPERATIF PADA ATRIAL SEPTAL DEFECT (ASD)

Secara garis besar, pedoman pemberian premedikasi, monitoring, induksi, dan perawatan intraoperatif dapat digunakan untuk semua jenis defek pada septum (Katherine, 2006). Pemeriksaan laboratorium rutin yang dikerjakan untuk persiapan operasi antara lain : darah rutin, termasuk hitung jenis sel darah, elektrolit lengkap, studi koagulasi, urin rutin (Nasution, 2009).

2.2.1 Premedikasi

Tujuan pemberian premedikasi pada pasien ini tidak berbeda dengan pemberian premedikasi pada tindakan operasi jantung lainnya. Sedasi yang cukup membuat pasien menjadi kooperatif, dan membuat stabilisasi pada sistem kardiovaskuler dan sistem pernafasan. Pentobarbital 2-4 mg/kgBB peroral atau perrektal 2 jam sebelum operasi ditambah dengan pemberian meperidin 2 mg/kgBB atau morfin 0,1 mg/kgBB dan skopolamin 0,1mg IM satu jam sebelum operasi dapat menghasilkan keadaan sedasi atau hipnotik yang baik (Joseph, 1999).

2.2.2 Induksi dan Rumatan Anestesi

Sebagian besar pasien dengan defek septum memiliki pintasan kiri ke kanan yang bertendensi untuk terjadinya pengurangan waktu induksi dari gas anestesi inhalasi yang relatif solubel contohnya halotan. Selain itu karena adanya pintasan darah disirkulasi ulang melalui paru dan akan tersaturasi sebageian dengan gas inhalasi, sehingga konsentrasi di alveoli akan secara cepat meningkat dan mempercepat induksi. Obat intravena memiliki onset yang lebih lambat dalam hal efek yang ditimbulkan karena adanya tambahan dilusi/pengenceran oleh darah yang mengalami resirkulasi (Stefan, 2009).

Pasien yang dipasang infus di tempat atau pasien yang memilih induksi

intravena dapat secara aman dilakukan induksi dengan Pentotal 2-4 mg/kgBB atau obat induksi intravena lainnya, diikuti oleh Suksinil kolin atau Pankuronium untuk blokade neuromuskular yang sempurna untuk fasilitas intubasi. Pada pasien dengan tingkat penyakit yang lebih lanjut (hipertensi pulmonal dengan gagal jantung kanan) Fentanil 5-10µg/kgBB atau ketamin 1-2 mg/kgBB dapat digunakan sebagai pengganti Pentotal untuk induksi intravena (Motoyama, 1996).

Pada pasien anak biasanya digunakan inhalasi sevofluran. Setelah dipasang EKG dan manset tensimeter maka dapat diberikan gas anestesi sevofluran dimulai dari volume 0,5 vol % dalam O₂ dan N₂O 50%. Sevofluran dinaikkan secara bertahap tiap 3-4 kali tarikan nafas, dapat diberikan sampai 3-4 Vol %. Kemudian diturunkan secara bertahap, dan biasanya sekitar kurang dari 2 Vol % sudah cukup dengan nafas spontan. Setelah induksi, dapat dimulai pemberian infus intravena, kemudian diberikan pelumpuh otot sebelum dilakukan intubasi endotrakeal. Apabila terjadi kesulitan dalam pemasangan jalur intravena, pemberian Suksinilkolin IM 4 mg/kgBB + atropin sulfat 0,0005 mg/kgBB sangat berguna. Teknik inhalasi dengan menggunakan gas yang kuat secara teori memiliki kekurangan. Dimana gas tersebut akan mengurangi *cardiac output* dan tahanan sistemik vaskular yang berpotensi untuk terjadinya pembalikan pintasan kiri ke kanan. Apabila penyakit obstruktif vaskular paru dan atau kegagalan jantung terjadi, maka teknis pemberian intravena atau intramuskular ketamin dengan dosis 8 mg/kgBB dapat dipakai sebagai pengganti untuk fasilitas pemasangan kanul intravena, untuk fasilitas intubasi dan pemeliharaan (Warnes, 2005).

Obat pelumpuh otot yang dipilih seringkali masih pada pankuronium karena durasinya yang panjang dan efek vagolitiknya. Selain itu Pankuronium menyebabkan takikardi, dan keadaan ini menguntungkan bagi neonatus dan bayi-bayi muda yang

bergantung pada denyut jantung yang cukup untuk menjaga cardiac output (COP). Rokuronium apabila diberikan IM dengan dosis 2 mg/kgBB didapatkan kondisi intubasi yang sangat baik yang diperoleh pada menit 2,5-3 menit pada bayi dan anak-anak. Hal ini merupakan pilihan baru bagi pasien yang tidak memiliki akses IV selama induksi, dimana penggunaan suksinilkolin IM merupakan sebuah kontraindikasi (Yong *et al.*, 2009).

Walaupun tidak ada penelitian yang menyebutkan hasil yang lebih buruk bila memakai halotan namun profil hemodinamiknya yang kurang bagus dan meningkatnya catatan mengenai disritmia membuat para ahli anestesi berpikir kembali untuk memakainya, karena ada pilihan lain untuk induksi inhalasi, yaitu sevofluran (Shekerdemian, 2009).

Penggunaan dukungan inotropik, inihibitor fosfodiesterase, dan yang paling baru milrinone, dan enoxsimone, telah diteliti dan digunakan lebih sering pada bayi dan anak-anak. Penelitian dan pengalaman klinis menunjukkan bahwa agen tersebut secara rutin meningkatkan CO sebesar 30-50%, dan menurunkan resistensi vaskular sistemik dan pulmonal sebesar 30-40% dengan perubahan minimal pada HR. Hipotensi sistemik sering terjadi jika *loading dose* diberikan terlalu cepat (Shekerdemian, 2009).

Di antara obat induksi intravena yang ada, ketamin dan etomidat adalah pilihan pada pasien yang memiliki fungsi ventrikel yang rendah atau yang mempunyai resiko hemodinamik berat dengan induksi anestesi. Propofol dan pentotal akan menyebabkan hipotensi dan atau depresi miokardial dan bradikardi dan ini tidak boleh dipakai kecuali pada pasien CHD yang digolongkan sehat dengan fungsi ventrikel yang bagus dan kondisi hemodinamik yang stabil (Burrows *et al.*, 2008).

2.2.3 Monitoring

Pemantauan dasar untuk perbaikan ASD atau VSD adalah sama dengan sebagian besar prosedur operasi kardiovaskular: EKG, tekanan darah (invasif dan non-invasif), oksimetri nadi, kapnografi, tekanan vena sentral/CVP, temperatur, produksi urin, dan pemeriksaan laboratoris berupa analisis gas darah dan elektrolit. CVP merupakan panduan yang baik untuk memberikan terapi cairan (Yong *et al.*, 2009).

2.2.4 Komplikasi

Pembedahan dapat memiliki risiko jangka panjang seperti atrium fibrilasi atau *atrial flutter*. Risiko infeksi endokarditis sangat tinggi selama 6 bulan pertama setelah pembedahan. Komplikasi lain yang dapat terjadi adalah CHF, aritmia, hipertensi pulmonal, sianosis, emboli paradoksikal, stroke, dan infeksi endokarditis (Konstantinides *et al.*, 1995).

Komplikasi lain yang berhubungan dengan alat-alat oklusi transkateter adalah embolisasi yang kadang memerlukan pembedahan ulang, aritmia, trombus. Komplikasi yang jarang terjadi adalah; efusi perikardial, *transient ischemic attack*, *sudden death* (Wojciechowski, 2009).

2.2.5 Prognosis

Secara umum prognosis defek septum sekundum pada masa anak-anak dapat dikatakan baik. Pada sebagian besar kasus meskipun tidak dioperasi pasien dapat melakukan aktivitasnya dengan normal ataupun hampir normal. Masalah akan timbul pada dekade ke 2-3. Hipertensi pulmonal dapat terjadi dalam kurun waktu tersebut. Endokarditis sangat jarang terjadi pada defek sekundum. ASD walaupun tidak membahayakan tetapi perlu mendapatkan perhatian khusus karena selama puluhan

tahun tidak menunjukkan keluhan dalam perjalanannya, tetapi dalam waktu sangat pendek terutama dengan timbulnya hipertensi pulmonal akan mengarah dalam suatu keadaan klinis yang berat. Timbulnya fibrilasi atrium dan gagal jantung merupakan gejala yang berat (Jabib, 2006).

Setelah penutupan ASD pada waktu anak-anak, ukuran jantung akan kembali pada ukuran normal pada waktu 4-6 bulan. Setelah dilakukan penutupan, tidak ada permasalahan yang timbul dengan aktivitas fisik dan tidak ada batasan apapun dalam aktivitas. Yang harus dilakukan adalah melakukan perawatan secara berkala dengan seorang ahli kardiologi yang telah merawatnya (Gowan, 2005).

BAB III
ANESTESIA PADA *ATRIAL SEPTAL DEFECT* (ASD)
DITINJAU DARI ISLAM

3.1 *ATRIAL SEPTAL DEFECT* (ASD) DITINJAU DARI ISLAM

Atrial Septal Defect adalah adanya hubungan (lubang) abnormal pada sekat yang memisahkan atrium kanan dan atrium kiri. *Atrial Septal Defect* adalah hubungan langsung antara serambi jantung kanan dan kiri melalui sekatnya karena kegagalan pembentukan sekat. Defek ini dapat berupa defek sinus venosus di dekat muara vena kava superior, foramen ovale terbuka pada umumnya menutup spontan setelah kelahiran, defek septum sekundum yaitu kegagalan pembentukan septum sekundum dan defek septum primum adalah kegagalan penutupan septum primum yang letaknya dekat sekat antar bilik atau pada bantalan endokard. Macam-macam defek sekat ini harus ditutup dengan tindakan bedah sebelum terjadinya pembalikan aliran darah melalui pintasan ini dari kanan ke kiri sebagai tanda timbulnya sindrome Eisenmenger. Bila sudah terjadi pembalikan aliran darah, maka pembedahan dikontraindikasikan. Tindakan bedah berupa penutupan dengan menjahit langsung dengan jahitan jelujur atau dengan menambal defek dengan sepotong dakron (Jabib, 2006).

Tiga macam variasi yang terdapat pada ASD, yaitu Ostium Primum (ASD 1), letak lubang di bagian bawah septum, mungkin disertai kelainan katup mitral, Ostium Secundum (ASD 2), letak lubang di tengah septum, dan sinus Venosus Defek, lubang berada diantara Vena Cava Superior dan Atrium Kanan (Koster, 1994).

Pada kasus Atrial Septal Defect yang tidak ada komplikasi, darah yang mengandung oksigen dari Atrium Kiri mengalir ke Atrium Kanan tetapi tidak sebaliknya. Aliran yang melalui defek tersebut merupakan suatu proses akibat ukuran dan complain dari atrium tersebut. Normalnya setelah bayi lahir complain ventrikel kanan menjadi lebih besar daripada ventrikel kiri yang menyebabkan ketebalan dinding ventrikel kanan berkurang. Hal ini juga berakibat volume serta ukuran atrium kanan dan ventrikel kanan meningkat. Jika complain ventrikel kanan terus menurun akibat beban yang terus meningkat shunt dari kiri kekanan bisa berkurang. Pada suatu saat sindroma Eisenmenger bisa terjadi akibat penyakit vaskuler paru yang terus bertambah berat. Arah shunt pun bisa berubah menjadi dari kanan ke kiri sehingga sirkulasi darah sistemik banyak mengandung darah yang rendah oksigen akibatnya terjadi hipoksemi dan sianosis (Gowan, 2005).

Penyebabnya ASD belum dapat diketahui secara pasti, tetapi ada beberapa faktor yang diduga mempunyai pengaruh pada peningkatan angka kejadian ASD. Faktor-faktor tersebut di antaranya (Gowan, 2005):

1. Faktor Prenatal
2. Ibu menderita infeksi Rubella
3. Ibu alkoholisme
4. Umur ibu lebih dari 40 tahun
5. Ibu menderita IDDM
6. Ibu meminum obat-obatan penenang atau jamu
7. Faktor genetik

8. Anak yang lahir sebelumnya menderita PJB
9. Ayah atau ibu menderita PJB
10. Kelainan kromosom misalnya Sindroma Down
11. Lahir dengan kelainan bawaan lain

Pada ASD presentasi klinisnya agak berbeda karena defek berada di septum atrium dan aliran dari kiri ke kanan yang terjadi selain menyebabkan aliran ke paru yang berlebihan juga menyebabkan beban volume pada jantung kanan. Kelainan ini sering tidak memberikan keluhan pada anak walaupun pirau (*shunting*) cukup besar, dan keluhan baru timbul saat usia dewasa. Hanya sebagian kecil bayi atau anak dengan ASD besar yang simptomatik dan gejalanya sama seperti pada umumnya kelainan dengan aliran ke paru yang berlebihan yang telah diuraikan di atas. Auskultasi jantung cukup khas yaitu bunyi jantung dua yang terpisah lebar dan menetap tidak mengikuti variasi pernafasan serta bising sistolik ejeksi halus di area pulmonal. Bila aliran piraunya besar mungkin akan terdengar bising diastolik di parasternal sela iga 4 kiri akibat aliran deras melalui katup trikuspid. Simptom dan hipertensi paru umumnya baru timbul saat usia dekade 3–4 sehingga pada keadaan ini mungkin sudah terjadi penyakit obstruktif vaskuler paru. Seperti pada VSD indikasi operasi penutupan ASD adalah bila rasio aliran darah ke paru dan sistemik lebih dari 1,5. Operasi dilakukan secara elektif pada usia pra sekolah (3–4 tahun) kecuali bila sebelum usia tersebut sudah timbul gejala gagal jantung kongestif yang tidak teratasi secara medikamentosa. Seperti pada PDA dalam dekade terakhir ini penutupan ASD juga dapat dilakukan tanpa bedah yaitu dengan memasang alat berbentuk seperti *clam* (kerang) bila memenuhi syarat-syarat yang ditentukan.

Tindakan penutupan ASD tidak dianjurkan lagi bila sudah terjadi hipertensi pulmonal dengan penyakit obstruktif vaskuler paru (Yong *et al.*, 2009).

Dengan memperhatikan penyebab terjadinya penyakit dan gejala yang ditimbulkan serta akibat yang ditimbulkannya, maka ASD termasuk dalam penyakit fisik. Menurut Islam, sikap pertama ketika seseorang tertimpa sakit hendaklah jangan panik, melainkan hendaklah sabar, dan menerima sakit sebagai cobaan iman (Qayyim, 2007). Firman Allah SWT:

كُلُّ نَفْسٍ ذَائِقَةُ الْمَوْتِ وَنَبَلُّوكُم بِالشَّرِّ وَالْخَيْرِ فِتْنَةً وَإِلَيْنَا تُرْجَعُونَ ﴿٢١﴾

Artinya:

"Tiap-tiap yang berjiwa akan merasakan mati. Kami akan menguji kamu dengan keburukan dan kebaikan sebagai cobaan (yang sebenar-benarnya). dan hanya kepada Kamilah kamu dikembalikan". (Q.S Al Anbiyaa'(21): 35).

Dalam ayat yang lain Allah SWT berfirman:

وَلَنَبْلُوَنَّكُمْ بِشَيْءٍ مِّنَ الْخَوْفِ وَالْجُوعِ وَنَقْصٍ مِّنَ الْأَمْوَالِ وَالْأَنْفُسِ وَالثَّمَرَاتِ وَنَشِيرِ الصَّابِرِينَ ﴿١٥٦﴾ الَّذِينَ إِذَا أَصَابَتْهُمُ مُصِيبَةٌ قَالُوا إِنَّا لِلَّهِ وَإِنَّا إِلَيْهِ رَاجِعُونَ ﴿١٥٧﴾

Artinya:

"Dan sungguh akan Kami berikan cobaan kepadamu, dengan sedikit ketakutan, kelaparan, kekurangan harta, jiwa dan buah-buahan dan berikanlah berita gembira kepada orang-orang yang sabar, (yaitu) orang-orang yang apabila ditimpa musibah, mereka mengucapkan innaa lillaahi wa innaa ilaihi raaji'uun". (Q.S Al Baqarah (2): 155-156).

Karena anak masih menjadi tanggung jawab orang tua, maka jika seorang anak terkena suatu penyakit termasuk penyakit ASD, maka hal itu merupakan ujian bagi orang

tuanya. Islam juga menganjurkan untuk mencari pengobatan dan bersabar bagi orang tua jika anaknya terkena penyakit. Firman Allah SWT:

فَاصْبِرْ كَمَا صَبَرَ أَوْلُوا الْعَزْمِ مِنَ الرُّسُلِ وَلَا تَسْتَعْجِلْ لَهُمْ كَأَنَّهُمْ يَوْمَ يَرَوْنَ مَا يُوعَدُونَ
لَمْ يَلْبُثُوا إِلَّا سَاعَةً مِّنْ نَّهَارٍ بَلَّغٌ فَمَهْلٍ يُهْلِكُ إِلَّا الْقَوْمَ الْفَاسِقُونَ ﴿٦٥﴾

Artinya:

“Maka bersabarlah kamu seperti orang-orang yang mempunyai keteguhan hati dari Rasul-rasul telah bersabar dan janganlah kamu meminta disegerakan (azab) bagi mereka. pada hari mereka melihat azab yang diancamkan kepada mereka (merasa) seolah-olah tidak tinggal (di dunia) melainkan sesaat pada siang hari. (inilah) suatu pelajaran yang cukup, Maka tidak dibinasakan melainkan kaum yang fasik”. (Q.S. Al Ahqaaf (46):.35)

Allah SWT telah menciptakan manusia dengan sebaik-baik penciptaan. Dan kalau pun ada manusia yang cacat secara fisik, itu bukanlah gambaran ketidaksempurnaan, itulah yang terbaik menurut Allah, tinggal manusianya sendiri yang harus menyikapinya dengan positif, dan tidak berprasangka buruk pada Sang Khalik.

Firman Allah SWT:

الَّذِينَ يَرِثُونَ الْفِرْدَوْسَ هُمْ فِيهَا خَالِدُونَ ﴿١١﴾ وَلَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ مِنْ سُلَالَةٍ مِّن طِينٍ
﴿١٢﴾ ثُمَّ جَعَلْنَاهُ نُطْفَةً فِي قَرَارٍ مَّكِينٍ ﴿١٣﴾ ثُمَّ خَلَقْنَا النُّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ مُضْغَةً
فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظْمًا فَكَسَوْنَا الْعِظْمَ لَحْمًا ثُمَّ أَنْشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ فَتَبَارَكَ اللَّهُ أَحْسَنُ
الْخَالِقِينَ ﴿١٤﴾

Artinya:

“(yakni) yang akan mewarisi syurga Firdaus. mereka kekal di dalamnya dan Sesungguhnya Kami telah menciptakan manusia dari suatu saripati (berasal) dari tanah,

kemudian Kami jadikan saripati itu air mani (yang disimpan) dalam tempat yang kokoh (rahim), kemudian air mani itu Kami jadikan segumpal darah, lalu segumpal darah itu Kami jadikan segumpal daging, dan segumpal daging itu Kami jadikan tulang belulang, lalu tulang belulang itu Kami bungkus dengan daging. kemudian Kami jadikan Dia makhluk yang (berbentuk) lain. Maka Maha sucilah Allah, Pencipta yang paling baik”. (Q.S. Al-Mukmin (40): 11-14).

يَتَّيَّهَا النَّاسُ إِنْ كُنْتُمْ فِي رَيْبٍ مِّنَ الْبَعْثِ فَإِنَّا خَلَقْنَاكُمْ مِّن تَرَابٍ ثُمَّ مِّن نُّطْفَةٍ ثُمَّ مِّن عَلَقَةٍ ثُمَّ مِّن مُّضْغَةٍ مُّخَلَّقَةٍ وَغَيْرِ مُخَلَّقَةٍ لِّنُبَيِّنَ لَكُمْ وَنُقِرُّ فِي الْأَرْحَامِ مَا نَشَاءُ إِلَىٰ أَجَلٍ مُّسَمًّى ثُمَّ نُخْرِجُكُمْ طِفْلًا ثُمَّ لِتَبْلُغُوا أَشُدَّكُمْ وَمِنْكُمْ مَّن يُتَوَفَّىٰ وَمِنْكُمْ مَّن يُرَدُّ إِلَىٰ أَرْذَلِ الْعُمُرِ لِكَيْلَا يَعْلَمَ مِن بَعْدِ عِلْمٍ شَيْئًا وَتَرَى الْأَرْضَ هَامِدَةً فَإِذَا أَنزَلْنَا عَلَيْهَا الْمَاءَ اهْتَزَّتْ وَرَبَتْ وَأَنْبَتَتْ مِن كُلِّ زَوْجٍ بَهِيجٍ ﴿٧﴾

Artinya:

“Hai manusia, jika kamu dalam keraguan tentang kebangkitan (dari kubur), Maka (ketahuilah) Sesungguhnya Kami telah menjadikan kamu dari tanah, kemudian dari setetes mani, kemudian dari segumpal darah, kemudian dari segumpal daging yang sempurna kejadiannya dan yang tidak sempurna, agar Kami jelaskan kepada kamu dan Kami tetapkan dalam rahim, apa yang Kami kehendaki sampai waktu yang sudah ditentukan, kemudian Kami keluarkan kamu sebagai bayi, kemudian (dengan berangsur-angsur) kamu sampailah kepada kedewasaan, dan di antara kamu ada yang diwafatkan dan (adapula) di antara kamu yang dipanjangkan umurnya sampai pikun, supaya Dia tidak mengetahui lagi sesuatupun yang dahulunya telah diketahuinya. dan kamu Lihat bumi ini kering, kemudian apabila telah Kami turunkan air di atasnya, hiduplah bumi itu dan suburlah dan menumbuhkan berbagai macam tumbuh-tumbuhan yang indah”(Q.S. Sajadah (32): 7).

Ayat di atas menjelaskan bahwa Allah SWT menciptakan manusia ada yang sempurna dan ada yang tidak sempurna. ASD merupakan cacat bawaan sebagai bentuk ciptaan yang tidak sempurna, tetapi pada dasarnya semua penciptaan_Nya adalah baik, tergantung manusianya sendiri yang harus menyikapinya dengan positif.

الَّذِي أَحْسَنَ كُلَّ شَيْءٍ خَلَقَهُ ۖ وَبَدَأَ خَلْقَ الْإِنسَانِ مِن طِينٍ ﴿٧﴾

Artinya:

“yang membuat segala sesuatu yang Dia ciptakan sebaik-baiknya dan yang memulai penciptaan manusia dari tanah”.(Q.S. Al-Hajj (22):5).

3.2 AJARAN ISLAM UNTUK MEMPEROLEH ANAK YANG SEHAT DAN CERDAS

Memperoleh keturunan yang sehat dan sempurna merupakan dambaan setiap keluarga. Anak yang rupawan, cerdas, rajin, dan berakhlak mulia adalah keinginan semua orang tua. Cita-cita demikian bersifat universal, tidak memandang status sosial, pendidikan, suku, ras, etnik, maupun agama. Untuk mewujudkan keinginan itu para orang tua pun menempuh berbagai cara mulai aspek makanan, kedokteran maupun agama (Azwar, 2005).

Beberapa ahli, baik dari ahli kedokteran baik dari neurolog, psikolog, ahli kandungan maupun dari ahli agama, membenarkan adanya perencanaan pembentukan bayi sejak dini. Walau pernyataan mereka hampir sama, yakni bayi bisa dibentuk sejak masih dalam kandungan, namun mereka melihat dari sudut yang berlainan. Bahkan, menurut ahli neorolog, walaupun anak yang sehat dan cerdas bisa diciptakan, namun bukan dengan cara memperdengarkan berbagai musik atau suara apa pun sejak masih bayi. Mitos yang selama ini berkembang di masyarakat bahwa jika ingin mendapatkan bayi yang cerdas maka selama hamil, bayi harus diperdengarkan dengan musik klasik adalah salah (Azwar, 2005).

Terdapat pendapat lain yang mengatakan bahwa selama kehamilan janin harus diperdengarkan dengan suara adzan, atau musik rohani agar bayinya jadi cerdas dan sehat adalah benar-benar pendapat yang sangat salah. Semua hal tersebut hanyalah suatu

sugesti yang menganggap seolah-olah bayi dapat mendengar musik, padahal tidak demikian. Bayi belum memiliki kemampuan untuk mendengar ataupun melihat selama dalam kandungan. Yang perlu diperhatikan agar janin tersebut nantinya lahir sehat adalah ibu harus menghindari gangguan kejiwaan seperti depresi berlebihan dengan cara menghindari stress, makanan yang dikonsumsinya harus mengandung banyak asam amino, menjaga diet yang baik dengan tidak terlalu banyak mengonsumsi lemak, dan mengonsumsi suplemen dan vitamin dan rajin memeriksakan kandungannya. Jika semua hal tersebut sudah dilakukan ibu hamil maka dengan sendirinya anak yang dilahirkannya akan dalam kondisi sehat dan dapat menjadi anak yang cerdas nantinya (Azwar, 2005).

Untuk mendapatkan bayi yang cerdas dan sehat maka ibu selama kehamilannya, harus menjaga dirinya agar tidak stres, tidak mengalami intoksifikasi, dan menjaga asupan gizinya. Jika ibu yang sedang mengandung sering mengalami depresi, merokok, terkena intoksifikasi dan mengidap penyakit diabetes, maka bayi yang dilahirkan akan terganggu pertumbuhannya dan dapat terkena penyakit *syndroma Kallmann* ataupun epilepsi. Rokok yang diisap seorang ibu yang sedang mengandung dapat menyebabkan terjadinya fase konstriksi. Sehingga suplai makanan melalui pembuluh darah ke plasenta terganggu, yang akibatnya janin menjadi kekurangan makanan yang dibutuhkan untuk pembentukan organ-organ tubuhnya (Azwar, 2005).

Otak merupakan organ tubuh janin yang paling pertama dibentuk yaitu pada usia kandungan dua minggu. Otak adalah organ tubuh yang paling vital, yang akan mengoordinasi pembentukan organ-organ tubuh lainnya. Biasanya pada usia kandungan 26 minggu, maka sudah terjadi proses integrasi, karena organ tubuhnya sudah lengkap. Agar proses pertumbuhan dan perkembangan janin berlangsung dengan baik, maka

sistem hormonal pada tubuh ibu juga harus berjalan dengan normal. Jika keseluruhan sistem neurohormonal pada ibu hamil berjalan dengan baik, maka fungsi fisiologis organ tubuhnya selama proses kehamilan, akan berjalan dengan baik. Kalau keduanya berjalan baik, maka anak yang dikandung akan terlahir menjadi sehat dan kuat (Azwar, 2005).

Dari sudut pandang Islam untuk membentuk dan mendapatkan anak yang berakhlak baik pendidikan agama adalah kuncinya. Tidak saja ketika anak sudah ada dan hidup dalam kehidupan sehari-hari, tetapi juga pendidikan agama sudah diajarkan sejak anak masih dalam rahim ibu. Di alam roh, maka semua manusia telah mengadakan perjanjian dengan Tuhan, yang menandakan keimanan seorang manusia. Meski demikian, aspek pendidikan agama anak selama berada dalam kandungan, juga tidak boleh sampai dilewatkan oleh kedua orang tuanya. Misalnya, selama hamil sang ibu selalu membaca Alquran, selalu melafalkan nama-nama Allah (berzikir) atau sang ayah tidak bertingkah laku buruk (Wirianingsih, 2008). Firman Allah SWT :

الَّذِينَ ءَامَنُوا وَتَطْمَئِنُّ قُلُوبُهُمْ بِذِكْرِ اللَّهِ أَلَا بِذِكْرِ اللَّهِ تَطْمَئِنُّ الْقُلُوبُ ﴿٢٨﴾

Artinya:

“ (yaitu) orang-orang yang beriman dan hati mereka manjadi tenteram dengan mengingat Allah. Ingatlah, hanya dengan mengingati Allah-lah hati menjadi tenteram”. (QS Al-Ra’d(13) : 28)

Setiap anak yang lahir tentunya berstatus suci (fitrah). Untuk menjaga kefitrahan seorang anak, Nabi Muhammad saw mengajarkan, setiap anak yang baru lahir, langsung diperdengarkan suara adzan. Hal ini berguna untuk memberikan pelajaran bahwa suara yang pertama kali direkam oleh otaknya, adalah suara panggilan Allah. Sebab, menurut kedokteran, pancaindra pertama yang akan berfungsi pada saat bayi lahir adalah indra pendengarannya. Faktor lain yang tidak boleh diabaikan adalah makanan dan minuman

para orang tuanya. Dalam Islam dikenal dengan halal dan thoyyib (baik dari segi gizi). Sebab, makanan dan minuman yang menjadi darah orang tuanya akan mengalir, bersama darah anak yang dilahirkannya (Wirianingsih, 2008).

Dalam hal makanan yang baik Allah SWT menegaskan dalam firmanNYA:

وَكُلُوا مِمَّا رَزَقَكُمُ اللَّهُ حَلَالًا طَيِّبًا وَاتَّقُوا اللَّهَ الَّذِي أَنْتُمْ بِهِ مُؤْمِنُونَ

Artinya:

“Dan makanlah makanan yang halal lagi baik dari apa yang Allah telah rezekikan kepadamu, dan bertakwalah kepada Allah yang kamu beriman kepadanya”. (Q.S. Al-Ma'idah (5): 88)

Dari ayat di atas, dapat dipahami bahwa Allah secara tegas memerintahkan Umatnya untuk senantiasa menjaga kesehatannya, yang dimulai dari makanan. Kata “Halalan “ di atas mengandung perintah bahwa: Halal dari sudut zatnya, dan Halal dari sudut cara memperolehnya. Dan kata “ *Thayyiban* “ mengandung menu makanan yang memenuhi unsur-unsur gizi, dan tidak membahayakan bagi yang memakannya (Wirianingsih, 2008).

Selain faktor makanan, hal yang harus diperhatikan agar memperoleh anak yang sehat adalah faktor yang berkaitan dengan hubungan (biologis) suami istri. Sebagai salah tujuan dilaksanakannya nikah, hubungan intim menurut Islam termasuk salah satu ibadah yang sangat dianjurkan agama dan mengandung nilai pahala yang sangat besar. Karena *jima'* dalam ikatan nikah adalah jalan halal yang disediakan Allah untuk melampiaskan hasrat biologis insani dan menyambung keturunan bani Adam. Selain itu *jima'* yang halal juga merupakan ibadah yang berpahala besar. Rasulullah SAW bersabda:

وَفِي بُضْعِ أَحَدِكُمْ أَهْلُهُ صَدَقَةٌ قَالُوا: يَا رَسُولَ اللَّهِ أَيَاتِي أَحَدُنَا شَهْوَتُهُ وَيَكُونُ فِيهَا أَجْرٌ؟
قال... أَرَأَيْتُمْ لَوْ وَضَعَهَا فِي حَرَامٍ أَكَانَ عَلَيْهِ فِيهَا وَزْرٌ؟ فَكَذَلِكَ لَوْ وَضَعَهَا فِي الْحَلَالِ كَانَ لَهُ أَجْرٌ

Artinya:

“Dalam kemaluanmu itu ada sedekah.” Sahabat lalu bertanya, “Wahai Rasulullah, apakah kita mendapat pahala dengan menggauli istri kita?” Rasulullah menjawab, “Bukankah jika kalian menyalurkan nafsu di jalan yang haram akan berdosa? Maka begitu juga sebaliknya, bila disalurkan di jalan yang halal, kalian akan berpahala.” (HR. Al-Bukhari, Abu Dawud dan Ibnu Khuzaimah)

Karena bertujuan mulia dan bernilai ibadah maka setiap hubungan seks dalam rumah tangga harus bertujuan dan dilakukan secara Islami, yakni sesuai dengan tuntunan Al-Quran dan sunah Rasulullah SAW. Hubungan intim, menurut Ibnu Qayyim Al-Jauziyah dalam Ath-Thibbun Nabawi (Pengobatan ala Nabi), sesuai dengan petunjuk Rasulullah memiliki tiga tujuan: memelihara keturunan dan keberlangsungan umat manusia, mengeluarkan cairan yang bila mendekam di dalam tubuh akan berbahaya, dan meraih kenikmatan yang dianugerahkan Allah (Syuaisyi, 2003).

Sedangkan di antara manfaat bersetubuh dalam pernikahan, menurut Ibnu Qayyim, adalah terjaganya pandangan mata dan kesucian diri serta hati dari perbuatan haram. *Jima'* juga bermanfaat terhadap kesehatan psikis pelakunya, melalui kenikmatan tiada tara yang dihasilkannya (Syuaisyi, 2003).

Puncak kenikmatan bersetubuh tersebut dinamakan orgasme atau *faragh*. Meski tidak semua hubungan seks pasti berujung *faragh*, tetapi upaya optimal pencapaian *faragh* yang adil hukumnya wajib. Yang dimaksud *faragh* yang adil adalah orgasme yang bisa dirasakan oleh kedua belah pihak, yakni suami dan istri. Mengapa wajib, karena *faragh* bersama merupakan salah satu unsur penting dalam mencapai tujuan pernikahan yakni *sakinah, mawaddah* dan *rahmah*. Ketidakpuasan salah satu pihak dalam *jima'*, jika

dibiarkan berlarut-larut, dikhawatirkan akan mendatangkan madharat yang lebih besar, yakni perselingkuhan. Maka, sesuai dengan prinsip dasar Islam:

لَا ضَرَرَ وَلَا ضِرَارَ فِي الْإِسْلَامِ

Artinya

“Tidak berbahaya dan membahayakan”

Segala upaya mencegah hal-hal yang membahayakan pernikahan yang sah hukumnya juga wajib (Syuaisyi, 2003).

Namun, kepuasan yang wajib diupayakan dalam *jima'* adalah kepuasan yang berada dalam batas kewajaran manusia, adat dan agama. Tidak dibenarkan menggunakan dalih meraih kepuasan untuk melakukan praktik-praktik seks menyimpang, seperti sodomi (*liwath*) yang secara medis telah terbukti berbahaya. Atau penggunaan kekerasan dalam aktivitas seks (*sodomashokisme*), baik secara fisik maupun mental, yang belakangan kerap terjadi. Maka, sesuai dengan kaidah ushul fiqih:

مَا لَا يَتِمُّ الْوَاجِبُ إِلَّا بِهِ فَهُوَ وَاجِبٌ

Artinya:

Sesuatu yang menjadi syarat kesempurnaan perkara wajib, hukumnya juga wajib.

Mengenal dan mempelajari unsur-unsur yang bisa mengantarkan *jima'* kepada *faragh* juga hukumnya wajib (Syuaisyi, 2003).

Bagi kaum laki-laki, tanda tercapainya *faragh* sangat jelas yakni ketika *jima'* sudah mencapai fase ejakulasi atau keluar mani. Namun tidak demikian halnya dengan kaum hawa' yang kebanyakan bertipe “terlambat panas”, atau bahkan tidak mudah panas.

Untuk itulah diperlukan berbagai strategi mempercepatnya. Dan, salah satu unsur terpenting dari strategi pencapaian faragh adalah pendahuluan atau pemanasan yang dalam bahasa asing disebut *foreplay* (*isti'adah*). Pemanasan yang cukup dan akurat, menurut para pakar seksologi, akan mempercepat wanita mencapai faragh. Karena dianggap amat penting, pemanasan sebelum berjima' juga diperintahkan Rasulullah SAW. Beliau bersabda.

قال رسول الله صلى الله عليه وسلم: ((لا يقع أحدكم على أهله كما تقع البهيمة, وليكن بينهما رسول: القبلة والكلام)) [رواه الترمذی]

Artinya:

"Janganlah salah seorang di antara kalian menggauli istrinya seperti binatang. Hendaklah ia terlebih dahulu memberikan pendahuluan, yakni ciuman dan cumbu rayu." (HR. At-Tirmidzi).

Ciuman dalam hadits diatas tentu saja dalam makna yang sebenarnya. Hadits tersebut sekaligus mendudukan ciuman antar suami istri sebagai sebuah kesunahan sebelum berjima'. Bahkan, Rasulullah SAW, diceritakan dalam Sunan Abu Dawud, mencium bibir Aisyah dan mengulum lidahnya.

عن عائشة أنه صلى الله عليه وسلم كان يقبل نساءه (رواه الطبرانی)

Artinya:

"Dari Siti Aisyah bahwasannya Rasulullah saw suka mencium isteri-isterinya" (HR. Thabrani)

Demikian juga dengan hadits berikut ini:

عن عائشة أنه صلى الله عليه وسلم يمص لسان عائشة (رواه الطبرانی)

Artinya:

"Dari Siti Aisyah, bahwasannya Rasulullah saw menghisap lidah Siti Aisyah" (HR. Thabrani).

Karena itu, pasangan suami istri hendaknya sangat memperhatikan segala unsur yang menyempurnakan fase ciuman. Baik dengan menguasai tehnik dan trik berciuman yang baik, maupun kebersihan dan kesehatan organ tubuh yang akan dipakai berciuman. Karena bisa jadi, bukannya menaikkan suhu *jima'*, bau mulut yang tidak segar justru akan menurunkan semangat dan hasrat pasangan. Sedangkan rayuan yang dimaksud di atas adalah semua ucapan yang dapat memikat pasangan, menambah kemesraan dan merangsang gairah *berjima'*. Dalam istilah fiqih kalimat-kalimat rayuan yang merangsang disebut *rafats*, yang tentu saja haram diucapkan kepada selain istrinya (Syuaisyi, 2003).

Selain ciuman dan rayuan, unsur penting lain dalam pemanasan adalah sentuhan mesra. Bagi pasangan suami istri, seluruh bagian tubuh adalah obyek yang halal untuk disentuh, termasuk kemaluan. Terlebih jika dimaksudkan sebagai penyemangat *jima'*. Demikian Ibnu Taymiyyah berpendapat. Syaikh Nashirudin Al-Albani, mengutip perkataan Ibnu Urwah Al-Hanbali dalam kitabnya yang masih berbentuk manuskrip, Al-Kawakbu Ad-Durari (Syuaisyi, 2003):

ومباح لكل واحد من الزوجين النظر إلى جميع بدن صاحبه ولمسه, حتى الفرج, ولأن الفرج
يحل له الاستمتاع به, فجاز النظر إليه ولمسه كبقية البدن. وهذا مذهب مالك وغيره.

Artinya:

"Bagi masing-masing suami isteri dibolehkan melihat seluruh badan pasangannya, termasuk dibolehkan juga memegang dan menyentuhnya termasuk kemaluannya. Karena kemaluan ini dihalalkan untuk digauli, maka tentu dilihat atau dipegang jauh lebih

dibolehkan sebagaimana dibolehkannya melihat dan menyentuh anggota badan lainnya. Ini juga merupakan pendapatnya Imam Malik dan yang lainnya".

Berkat kebesaran Allah, setiap bagian tubuh manusia memiliki kepekaan dan rasa yang berbeda saat disentuh atau dipandang. Maka, untuk menambah kualitas *jima'*, suami istri diperbolehkan pula menanggalkan seluruh pakaiannya. Firman Allah SWT:

نِسَاؤُكُمْ حَرْثٌ لَّكُمْ فَاَتُوا حَرْثَكُمْ اَنِّي شِئْتُمْ ط وَقَدِمُوا لِاَنْفُسِكُمْ ؕ وَاتَّقُوا اللَّهَ وَاعْلَمُوا اَنَّكُمْ
مُلَقَّوهُ وَنَشِيرَ الْمُؤْمِنِينَ ﴿٢٢٣﴾

Artinya:

Isteri-isterimu adalah (seperti) tanah tempat kamu bercocok tanam, Maka datangilah tanah tempat bercocok-tanammu itu bagaimana saja kamu kehendaki. dan kerjakanlah (amal yang baik) untuk dirimu, dan bertakwalah kepada Allah dan ketahuilah bahwa kamu kelak akan menemui-Nya. dan berilah kabar gembira orang-orang yang beriman (QS. Al-Baqarah (2):223).

Ayat ini secara tegas mengatakan bahwa suami boleh menggauli isterinya dengan cara dan gaya bagaimana saja selama di dalam *farjinya*. Tentu untuk dapat melakukan hal demikian, umumnya dibutuhkan kondisi tidak berpakaian sama sekali. Karena itu, telanjang bulat dalam berhubungan badan dibolehkan karena termasuk keumuman dari ayat di atas. Untuk mendapatkan hasil sentuhan yang optimal, seyogyanya suami istri mengetahui dengan baik titik-titik yang mudah membangkitkan gairah pasangan masing-masing. Maka diperlukan sebuah komunikasi terbuka dan santai antara pasangan suami istri, untuk menemukan titik-titik tersebut, agar menghasilkan efek yang maksimal saat *berjima'* (Baasyir, 2008). Diperbolehkan bagi pasangan suami istri yang tengah *berjima'* untuk mendesah. Karena desahan adalah bagian dari meningkatkan gairah. Imam As-Suyuthi meriwayatkan, ada seorang qadhi yang menggauli istrinya. Tiba-tiba sang istri

meliuk dan mendesah. Sang qadhi pun menegurnya. Namun tatkala keesokan harinya sang qadhi mendatangi istrinya ia justru berkata, “Lakukan seperti yang kemarin.” (Syuaisyi, 2003).

Terkait dengan ayat 223 Surah Al-Baqarah itu Imam Nawawi menjelaskan, “Ayat tersebut menunjukkan diperbolehkannya menyetubuhi wanita dari depan atau belakang, dengan cara menindih atau bertelungkup. Adapun menyetubuhi melalui dubur tidak diperbolehkan, karena itu bukan lokasi bercocok tanam.” Bercocok tanam yang dimaksud adalah berketurunan. Muhammad Syamsul Haqqil Azhim Abadi dalam ‘Aunul Ma’bud menambahkan, “Kata ladang (*hartsun*) yang disebut dalam Al-Quran menunjukkan, wanita boleh digauli dengan cara apapun: berbaring, berdiri atau duduk, dan menghadap atau membelakangi.” (Syuaisyi, 2003).

Islam, sebagai agama *rahmatan lil ‘alamin*, terbukti memiliki ajaran yang sangat lengkap dan seksama dalam membimbing umatnya mengarungi samudera kehidupan. Semua sisi dan potensi kehidupan dikupas tuntas serta diberi tuntunan yang detail, agar umatnya bisa tetap bersyariat seraya menjalani fitrah kemanusiannya (Syuaisyi, 2003).

Hal lain yang tidak kalah pentingnya adalah berdoa memohon kepada Allah SWT agar diberi keturunan yang shalih serta agar mereka diberi ilham untuk tetap mensyukuri nikmat, berbakti kepada orang tua, beramal salih, dan taubatnya diterima. Firman Allah SWT:

وَوَصَّيْنَا الْإِنْسَانَ بِوَالِدَيْهِ إِحْسَانًا حَمَلَتْهُ أُمُّهُ كُرْهًا وَوَضَعَتْهُ كُرْهًا وَحَمَلُهُ وَفَصْلُهُ
 ثَلَاثُونَ شَهْرًا حَتَّىٰ إِذَا بَلَغَ أَشُدَّهُ وَبَلَغَ أَرْبَعِينَ سَنَةً قَالَ رَبِّ أَوْزِعْنِي أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ
 الَّتِي أَنْعَمْتَ عَلَيَّ وَعَلَىٰ وَالِدَيَّ وَأَنْ أَعْمَلَ صَالِحًا تَرْضَاهُ وَأَصْلِحْ لِي فِي ذُرِّيَّتِي إِنِّي تُبْتُ
 إِلَيْكَ وَإِنِّي مِنَ الْمُسْلِمِينَ ﴿٥٦﴾

Artinya:

" Kami perintahkan kepada manusia supaya berbuat baik kepada dua orang ibu bapaknya, ibunya mengandungnya dengan susah payah, dan melahirkannya dengan susah payah (pula). mengandungnya sampai menyapihnya adalah tiga puluh bulan, sehingga apabila Dia telah dewasa dan umurnya sampai empat puluh tahun ia berdoa: "Ya Tuhanku, tunjukilah aku untuk mensyukuri nikmat Engkau yang telah Engkau berikan kepadaku dan kepada ibu bapakku dan supaya aku dapat berbuat amal yang saleh yang Engkau ridhai; berilah kebaikan kepadaku dengan (memberi kebaikan) kepada anak cucuku. Sesungguhnya aku bertaubat kepada Engkau dan Sesungguhnya aku Termasuk orang-orang yang berserah diri". (QS. Al-Ahqâf (46): 15)

\ Anak-anak yang sehat dan cerdas merupakan perhiasan kehidupan dunia yang akan menyenangkan hati orang tua. Firman Allah swt:

وَالَّذِينَ يَقُولُونَ رَبَّنَا هَبْ لَنَا مِنْ أَزْوَاجِنَا وَذُرِّيَّاتِنَا قُرَّةَ أَعْيُنٍ وَاجْعَلْنَا لِلْمُتَّقِينَ
 إِمَامًا ﴿٧٤﴾

Artinya:

"Wahai Rabb kami, anugerahkanlah kepada kami (agar) istri kami dan anak cucu kami sebagai penyejuk pandangan mata"(QS Al-Furqon(25) 74)

Islam juga mensyariatkan untuk memperhatikan kualitas generasi penerusnya.

Sebagaimana firman Allah swt:

وَلْيَخْشَ الَّذِينَ لَوْ تَرَكُوا مِنْ خَلْفِهِمْ ذُرِّيَةً ضِعَافًا خَافُوا عَلَيْهِمْ فَلْيَتَّقُوا اللَّهَ وَلْيَقُولُوا
قَوْلًا سَدِيدًا ﴿٩﴾

Artinya:

"Dan hendaklah takut kepada Allah orang-orang yang seandainya meninggalkan di belakang mereka di belakang mereka anak-anak yang lemah, yang mereka khawatir terhadap (kesejahteraan) mereka. oleh sebab itu hendaklah mereka bertakwa kepada Allah dan hendaklah mereka mengucapkan perkataan yang benar (Q.S An-nissa (4): 9).

Dari ayat di atas dapat dipahami bahwa ada tuntutan bagi kaum muslimin untuk menjamin kelestarian generasi masa depan dan mewujudkan generasi yang berkualitas baik. Generasi tersebut adalah generasi yang diridhoi oleh Allah SWT dan mampu memimpin manusia dengan risalah yang dibawa oleh Rasulullah saw (Syuaisyi, 2003).

3.3 ANESTESIA DAN PEMBEDAHAN MENURUT ISLAM

Terkadang seorang muslim diuji oleh Allah dengan suatu penyakit, dia ingin sembuh dari penyakit tersebut, dia mengetahui bahwa berobat dianjurkan, akan tetapi penyakit di mana dia diuji oleh Allah dengannya, jalan menuju kepada kesembuhannya menurut para dokter adalah operasi. Pertanyaannya bagaimana pandangan syariat terhadap operasi medis dan tindakan anestesia. Dalil-dalil dari al-Qur'an dan sunnah menetapkan dibolehkannya operasi medis dan anestesia dengan syarat-syaratnya, dan bahwa tidak ada dosa atas seorang muslim melakukannya untuk meraih kesembuhan dari penyakit yang Allah ujikan kepadanya dengan izin Allah (Zuhroni *et al.*, 2003). Firman Allah SWT:

مِنْ أَجْلِ ذَلِكَ كَتَبْنَا عَلَى بَنِي إِسْرَائِيلَ أَنَّهُ مَنْ قَتَلَ نَفْسًا بِغَيْرِ نَفْسٍ أَوْ فَسَادٍ فِي
الْأَرْضِ فَكَأَنَّمَا قَتَلَ النَّاسَ جَمِيعًا وَمَنْ أَحْيَاهَا فَكَأَنَّمَا أَحْيَا النَّاسَ جَمِيعًا

Artinya

"... bahwa barangsiapa yang membunuh seorang manusia, bukan kerana orang itu (membunuh) orang lain, atau bukan kerana membuat kerosakan di muka bumi, maka seakan-akan dia telah membunuh manusia seluruhnya. Dan barangsiapa yang memelihara kehidupan seorang manusia, maka seolah-olah dia telah memelihara kehidupan manusia semuanya ..." (Q.S. Al-Maidah: 32).

Dalam ayat ini Allah memuji orang yang berusaha menghidupkan dan menyelamatkan jiwa dari kematian dan sudah dimaklumi bahwa dalam banyak kasus operasi medis menjadi sebab terselamatkannya jiwa dari kematian yang hampir dipastikan. Tidak sedikit penyakit di mana kesembuhannya tergantung setelah Allah kepada operasi medis, tanpa operasi penyakit penderita akan memburuk dan membahayakannya, jika tim medis melakukannya dan penderita sembuh dengan izin Allah berarti mereka telah menyelamatkannya. Tanpa ragu ini termasuk perbuatan yang dipuji oleh ayat di atas (Yazid, 2006).

Adapun dari sunnah maka ada beberapa hadits yang bisa dijadikan pijakan dalam menetapkan dibolehkannya operasi medis dan tindakan anestesia, di antaranya: Jabir bin Abdullah berkata, *"Rasulullah SAW mengirim seorang tabib kepada Ubay bin Kaab maka tabib tersebut memotong pembuluh darahnya dan menempelnya dengan besi panas"*. (HR. Muslim). Dalam hadits ini Nabi SAW menyetujui apa yang dilakukan oleh tabib tersebut terhadap Ubay bin Kaab, dan apa yang dilakukan oleh tabib tersebut adalah salah satu bentuk operasi medis yaitu pemotongan terhadap anggota tertentu. Kemudian dari sisi pertimbangan kebutuhan penderita kepada operasi yang tidak lepas dari dua kemungkinan yaitu menyelamatkan hidup dan menjaga kesehatan, pertimbangan yang dalam kondisi tertentu bisa mencapai tingkat dharurat maka tidak ada alasan yang rajih menolak operasi medis. Syariat Islam tidak melarang operasi medis secara mutlak dan

tidak membolehkan secara mutlak, syariat meletakkan larangan pada tempatnya dan pembolehan pada tempatnya, masing-masing diberi hak dan kadarnya (Zuhroni *et al.*, 2003).

Jika operasi medis dan anestesia memenuhi syarat-syarat yang diletakkan syariat maka dibolehkan karena dalam kondisi ini target yang diharapkan yaitu kesembuhan dengan izin Allah bisa diwujudkan, sebaliknya jika tim medis berpandangan bahwa operasi tidak bermanfaat, atau justru menambah penderitaan penderita maka dalam kondisi ini syariat melarangnya. Inilah syarat-syarat dibolehkannya operasi medis yang diletakkan oleh fuqaha Islam dalam buku-buku mereka, syarat-syarat ini diambil dari dasar-dasar kaidah syariat (Yazid, 2006).

1. Hendaknya operasi medis disyariatkan.
2. Hendaknya penderita membutuhkannya.
3. Hendaknya penderita mengizinkan.
4. Hendaknya tim medis menguasai.
5. Hendaknya peluang keberhasilan lebih besar.
6. Hendaknya tidak ada cara lain yang lebih minim mudharatnya.
7. Hendaknya operasi medis berakibat baik.
8. Hendaknya operasi tidak berakibat lebih buruk

3.4 ANESTESIA PADA *ATRIAL SEPTAL DEFECT* (ASD) DITINJAU DARI ISLAM

ASD yang terkait dengan penyimpangan intrakardia kiri ke kanan mempunyai implikasi kecil terhadap manajemen anestesi. Sebagai contoh, selagi aliran darah sistemik normal, farmakokinetik obat inhalasi tidak terpengaruh secara signifikan

walaupun dengan kenaikan aliran pulmo. Sebaliknya, peningkatan aliran darah paru boleh mendilusikan obat yang diinjeksi secara intravena. Dilusi ini berpotensi; walaupun tidak sering; mengubah respon klinikal terhadap obat-obat tersebut kerana sirkulasi pulmo adalah singkat. Kesan lain dari peningkatan aliran pulmonar adalah ventilasi positive-pressure pada paru ditoleransi dengan baik (Rebecca, 1999).

Perubahan pada resistensi vaskular sistemik sewaktu periode perioperatif bias mempunyai implikasi yang penting pada pasien dengan ASD. Sebagai contoh, obat atau event yang menghasilkan pemanjangan dalam peningkatan resisten vaskular sistemik harus dihindari, kerana perubahan ini akan mengakibatkan peningkatan dalam magnitude penyimpangan kiri ke kanan pada batas atrium. Ini adalah benar dengan defek ASD primum yang dikaitkan dengan regurgitasi mitral. Penurunan pada resisten vaskuler sistemik yang dihasilkan oleh anestesi volatile atau peningkatan resisten vascular pulmonary akibat dari paru dengan ventilasi tekanan positif, lebih cenderung menurunkan magnitude penyimpangan kiri ke kanan. Konsiderasi yang lain untuk manajemen anestesi dengan ASD adalah keperluan untuk menyediakan antibiotik untuk memproteksi terhadap endokarditis infentik apabila katup mempunyai kelainan (Rebecca, 1999).

Islam mewajibkan kepada Dokter dan petugas kesehatan pada umumnya untuk melakukan tindakan yang tepat kepada pasien agar terhindar dari risiko yang lebih besar. Hal ini sesuai dengan prinsip dalam ajaran Islam:

﴿لَا ضَرَرَ وَلَا ضِرَارَ﴾ (رواه ابن ماجه واحمد)

Artinya:

“Jangan membuat mudharat pada diri sendiri dan pada orang lain”

Besarnya risiko tindakan anestesia pada pasien dengan ASD mengharuskan tindakan tersebut harus dilakukan oleh dokter yang ahli. Rasulullah SAW bersabda:

عَنْ أَبِي هُرَيْرَةَ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ قَالَ : قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ
إِذَا وَسِدَ الْأَمْرُ إِلَى غَيْرِ أَهْلِهِ فَانْتَظِرْ السَّاعَةَ (رواه البخاري)

Artinya:

Abu Hurairah berkata Nabi SAW bersabda “ Apabila sesuatu urusan diserahkan kepada orang yang bukan ahlinya maka tunggulah saat kehancurannya” (H.R. Bukhari)

BAB IV

KAITAN PANDANGAN ANTARA KEDOKTERAN DAN ISLAM TENTANG ANESTESIA PADA *ATRIAL SEPTAL DEFECT (ASD)*

Berdasarkan uraian pada Bab II dan Bab III, maka terdapat kaitan pandangan antara kedokteran dan Islam tentang ANESTESIA PADA *ATRIAL SEPTAL DEFECT (ASD)*, yaitu sebagai berikut:

Atrial Septal Defect (ASD) merupakan kelainan jantung bawaan yang banyak ditemukan pada saat remaja atau setelah dewasa. *Atrial Septal Defect* merupakan kelainan jantung bawaan akibat adanya lubang pada septum interatrial. Berdasarkan letak lubang, defek septum atrium dibagi atas 3 tipe yaitu defek septum atrium sekundum, bila lubang terletak di daerah fossa ovalis; defek septum atrium primum, bila lubang terletak di daerah ostium primum. Dengan memperhatikan penyebab terjadinya penyakit dan gejala yang ditimbulkan serta akibat yang ditimbulkannya, maka ASD termasuk dalam penyakit fisik. Menurut Islam, sikap pertama ketika seseorang tertimpa sakit hendaklah jangan panik, melainkan hendaklah sabar, dan menerima sakit sebagai cobaan iman.

Pengelolaan perioperatif pada anak dengan penyakit jantung bawaan merupakan tantangan khusus bagi dokter spesialis Anestesiologi. Lebih dari separuh anak-anak yang menjalani prosedur pembedahan jantung masih berumur kurang dari satu tahun dan 25 persennya masih berumur kurang dari satu bulan. Manajemen perioperatif sangat tergantung pada status penyakit jantung yang diderita, mekanisme kompensasi jantung dan penyakit yang terkait. Secara garis besar pedoman pemberian premedikasi, monitoring, induksi, dan perawatan intraoperatif dapat digunakan untuk

semua jenis defek pada septum atrium. Pemeriksaan laboratorium rutin yang dikerjakan untuk persiapan operasi antara lain Pemeriksaan darah rutin, termasuk hitung jenis sel darah, elektrolit lengkap, studi koagulasi dan pemeriksaan urin rutin. Islam mewajibkan kepada Dokter dan petugas kesehatan pada umumnya untuk melakukan tindakan yang tepat kepada pasien agar terhindar dari risiko yang lebih besar. Hal ini sesuai dengan prinsip dalam ajaran Islam "*Jangan membuat mudharat pada diri sendiri dan pada orang lain*". Besarnya risiko tindakan anestesia pada pasien dengan ASD mengharuskan tindakan tersebut harus dilakukan oleh dokter yang ahli.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

1. Menurut Kedokteran, secara garis besar pedoman pemberian premedikasi, monitoring, induksi, dan perawatan intraoperatif dapat digunakan untuk semua jenis defek pada septum atrium. Pemeriksaan laboratorium rutin yang dikerjakan untuk persiapan operasi antara lain Pemeriksaan darah rutin, termasuk hitung jenis sel darah, elektrolit lengkap, studi koagulasi dan pemeriksaan urin rutin.
2. Menurut Islam, tindakan anesthesia dan pembedahan pada pasien ASD boleh dilakukan selama terbukti memberikan manfaat terhadap kesehatan pasien atau agar terhindar dari risiko yang lebih besar. Hal ini sesuai dengan prinsip dalam ajaran Islam *Jangan membuat mudharat pada diri sendiri dan pada orang lain.*
3. Kedokteran dan Islam sependapat bahwasanya tindakan anesthesia dan pembedahan pada pasien dengan ASD mempunyai risiko yang cukup besar. Besarnya risiko tindakan anesthesia pada pasien dengan ASD mengharuskan tindakan tersebut harus dilakukan oleh dokter yang ahli.

5.2. Saran

1. Informasi tentang Anestesia pada *Atrial Septal Defect* masih belum banyak diketahui oleh masyarakat luas. Oleh karena itu diharapkan pada pihak media massa, baik media elektronik maupun media cetak agar dapat memberikan informasi mengenai hal ini secara jelas kepada masyarakat.
2. Untuk kalangan medis di Indonesia mungkin dapat memulai menaruh perhatian pada masalah Anestesia pada *Atrial Septal Defect* dengan memberikan penjelasan kepada para pasien dengan sejelas-jelasnya dan selalu mengikuti perkembangan informasi yang terkait dengan masalah tersebut.
3. Untuk kalangan ulama diharapkan agar memberikan penjelasan kepada umat Islam melalui dakwah tentang tata cara memperoleh anak yang sehat secara jasmani maupun rohani.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Qur'an dan Terjemahnya, 1998. Departemen Agama Republik Indonesia. Karya Toha Putra. Semarang.
- Allan, 1994. Fetal congenital heart disease: diagnosis and management. Curr Opin Obstet Gynecol. 6:45-9.
- Azwar B, 2005. Fikih Kesehatan. Qultum Media. Jakarta
- Beerbaum, Körperich, Esdorn, Blanz, Barth, Hartmann, Gieseke, Meyer, 2003. Atrial Septal Defects in Pediatric Patients: Noninvasive Sizing with Cardiovascular MR Imaging. Radiology. 228; 361-369.
- Burrows, Klinck, Rabinovitch, Bohn, 2008. Transcranial Doppler monitoring of cerebral perfusion during cardiopulmonary bypass. The Annals of Thoracic Surgery. 56; 1482-1484
- Engelfriet, 2006. Pulmonary arterial hypertension in adults born with a heart septal defect: the Euro Heart Survey on adult congenital heart disease. Heart. 93:682-687
- Freyhaus, 2006. Dysfunction of an Atrial Septal Defect Occluder 8 Years after Implantation. Journal of Interventional Cardiology. 19 (2); 163 – 165
- Gessner, 2008. Atrial Septal Defect, Ostium Secundum: Differential Diagnoses & Workup. <http://emedicine.medscape.com>. Diakses: 15 Desember 2009
- Giamberti, 2006. Transcatheter Closure of Perimembranous Ventricular Septal Defects: Early and Long-Term Results . J. Am. Coll. Cardiol. 50(12): 1189 - 1195.
- Giovanna, 1999. Family cluster of atrial septal defect. Journal of the American Osteopathic Association. 99 (12); 620-620
- Gowan, 2005. Infant-toddler social and emotional assessment/brief infant-toddler social and emotional assessment", The Journal of Genetic Psychology. 160;343 - 356.
- Jabib, 2006. Management of patients with repaired congenital heart disease. Middle East J Anesthesiol. 18(6):1071-94.
- Joseph, 1999. Congenital heart disease and pregnancy. Departments of Medicine and Pediatrics, Divisions of Medical and Pediatric Cardiology, and the UCLA Adult Congenital Heart Disease Center, University of California, Los Angeles, California, USA

- Katherine, 2006. Mouse heart valve structure and function: Echocardiographic and morphometric analyses from the fetus through the aged adult. Am. J. Physiol. Heart and Circ. Physiol. 11(4): 30 - 33.
- Konstantinides S, Geibel A, Kasper W, 1995. Atrial Septal Defect. New England Journal Medicine. 334: 56-57
- Koster, 1994. Atrial Arrhythmia after Surgical Closure of Atrial Septal Defects in Adults. New England Journal Medicine. 340: 839-846
- Lincoln, 2005. Anaesthetic Management of Ventricular Septal Defects. Médico Especialista de Segundo Grado en Anestesiología y Reanimación del Hospital Pediátrico Universitario "William Soler". Servicio de Anestesia Cardiovascular, Cardiocentro. Profesor del Dpto. de Cirugía de la Facultad de Medicina. Habana, Cuba.
- Mohindra, Khairy, Guise, Dore, Marcotte, Mercier, 2009. Anaesthetic Management in ASD. www.scribd.com. Diakses: 15 November 2009
- Motoyama, 1996. Deficiency in nitric oxide bioactivity in epicardial coronary arteries of cigarette smokers. J Am Coll Cardiol. 28: 1161-1167
- Munawar, 2007. Bedah Mayat Menurut Hukum Islam. www.scribd.com. Diakses: 15 November 2009
- Nasution, 2009. ANESTESI PADA ATRIAL SEPTAL DEFEEK (ASD). Departemen Anestesiologi dan Reanimasi FK USU. http://www.anestesi.usu.ac.id/. Diakses: 30 Desember 2009
- Newman, 1985. Etiology of Ventricular Septal Defects: An Epidemiologic Approach. PEDIATRICS. 76 (5); 741-749
- Paul, 1995. Extending the limits of transcatheter closure of atrial septal defects with the double umbrella device (CardioSEAL). Heart. 80(1): 54-59
- Qayyim, 2007. Penyembuhan berbagai penyakit cara nabi. Aksara kalbu. Jakarta; 16-22
- Rebecca, 1999. Caring for Infants with Congenital Heart Disease and Their Families. American Academy of Family Physicians. 21:9-18.
- Russell, 2006. Congenital heart disease in the adult: a review with internet-accessible transesophageal echocardiographic images. Anesth. Analg. 102: 694-723
- Saxena, Divekar, Soni, 2005. Atrial septal defect in infancy: To close or not to close? Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery. 130 (5); 1483-1483

- Shekerdemian, 2009. Perioperative manipulation of the circulation in children with congenital heart disease. Heart (British Cardiac Society). 95(15):1286-96.
- Stefan, 2009. Outcomes and reoperations after total correction of complete atrio-ventricular septal defect. European Association for Cardio-Thoracic Surgery. 34. (4); 745-750
- Syuaisyi HA, 2003. Kado Pernikahan. Pustaka Al-Kautsar. Jakarta.
- Warnes, 2005. Guidelines for the Management of Adults With Congenital Heart Disease: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Writing Committee to Develop Guidelines on the Management of Adults With Congenital Heart Disease). Circulation. 118; e714-e833
- Weintraub, 1993. Cardiac re-synchronization therapy in a child with severe anthracycline-induced congestive heart failure and normal QRS duration. Jones BO, Davis AM, Alison J, Weintraub RG, Butt W, Cheung MM. J Heart Lung Transplant. 26(12):1333-5.
- William dan Greeley, 2007. CRITICAL HEART DISEASE IN INFANTS AND CHILDREN. <http://www.elsevier.com>. Diakses: 15 November 2009
- Williamson, 2008. ECG-Gated Cardiac CT Angiography Using 64-MDCT for Detection of Patent Foramen Ovale. Am. J. Roentgenol. 190:929-933
- Wirianingsih, 2008. Peranan keluarga dalam Islam. <http://www.siln.org>. Diakses: 30 Desember 2009
- Wojciechowski, 2009. Perioperative Optimization of the Heart Failure Patient. International Anesthesiology Clinics. 47 (4); 121-135
- Yazid A, 2006. Fiqh Realitas. Pustaka Pelajar. Jogjakarta
- Yong, Khairy, De Guise, Dore A, Marcotte, 2009. Pulmonary Arterial Hypertension in Patients With Transcatheter Closure of Secundum Atrial Septal Defects: A Longitudinal Study. Circ Cardiovasc Interv. 2: 455-462
- Zuhroni, Riani, Nazaruddin, 2003. Islam untuk disiplin ilmu kesehatan dan kedokteran 2 (fiqh kontemporer) : buku dasar pendidikan agama Islam pada perguruan tinggi umum jurusan/program studi kedokteran dan kesehatan 2. Departemen Agama, Direktorat Jenderal Kelembagaan Agama Islam. Jakarta; 55-63.