

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Atresia bilier merupakan penyakit progresif obliteratif yang membentuk jaringan fibrosis pada traktus bilier. Atresia bilier biasanya dimulai dari usia neonatal tetapi dapat terjadi sebelum kelahiran. Atresia bilier dicirikan dengan obliterasi dan diskontinuitas dari sistem bilier yang menyebabkan obstruksi aliran empedu. Gangguan ini merupakan penyebab tersering dari kolestasis, yang dapat ditatalaksana secara bedah pada saat baru lahir. Apabila tidak diperbaiki dengan bedah, sirosis bilier sekunder akan terjadi.(He et al., 2016)

Pasien dengan atresia bilier dapat dibagi menjadi 2 kelompok berbeda: atresia bilier terisolasi (bentuk pascanatal) yang terjadi pada 65-90% kasus, dan pasien yang situs inversus terkait atau polysplenia/asplenia dengan atau tanpa anomaly congenital (bentuk fetal/embryonic) yang merupakan 10-35% kasus.(Chardot, 2006)

Insiden dari Atresia Bilier yang dilaporkan di beberapa negara Eropa bervariasi antara 1/14.000 dan 1/20.000 kelahiran hidup. Di wilayah Samudra Pasifik, insidennya digambarkan setinggi 1/2.400 kelahiran hidup, alasan untuk insiden yang tinggi ini masih belum dapat dijelaskan. Beberapa analisis waktu periodik dan distribusi dari kasus Atresia Bilier untuk dikelompokkan dari kasus, tetapi pengamatan ini masih belum dilakukan dalam penelitian yang lebih besar. (Wildhaber, 2012). Di Indonesia data epidemiologi mengenai atresia bilier di Indonesia masih belum banyak dilaporkan, Ada studi yang dilakukan di Rumah

Sakit Cipto Mangunkusumo, Jakarta. Atresia Bilier merupakan penyebab kolestasis obstruktif yang tersering (>90%). Berdasarkan studi tersebut total 60 pasien dengan atresia bilier dan hanya 20% pasien yang berobat pada usia kurang dari 2 bulan (Waiman E, 2016)

Diagnosis atresia bilier dapat ditegakkan dengan berbagai macam modalitas radiologi dengan menggunakan pemeriksaan ultrasonografi, CT scan, MRI dan *skintigrafi* hepatobilier kedokteran nuklir. Apabila diperlukan dapat digunakan *transhepatic cholangiography*, *intraoperative cholangiography* dan angiografi durante operasi. Untuk penegakkan diagnosis atresia bilier dengan standar baku dari hasil operasi pada pasien atresia biler dilakukan konfirmasi dengan hasil histopatologi.(Hopfer & Ziessman, 2011)

Prosedur hepatoportoenterostomi (Kasai) yang dilakukan lebih dini meningkatkan rerata kelangsungan hidup pada pasien dengan atresia bilier. Oleh sebab itu, sangat diperlukan diagnosis dan penanganan sedini mungkin pada anak dengan atresia bilier sebelum terjadi berbagai komplikasi, seperti sirosis bilier yang progresif atau hipertensi portal hingga perdarahan.(Hol et al., 2008)

Pada penelitian atresia bilier sebelumnya ada beberapa kesimpulan, ketebalan *triangular cord sign*, diameter *Hepatic Artery*, rasio panjang *gall bladder* dengan lebar *gall bladder*, ukuran hati, dan ukuran limpa menunjukkan perbedaan yang signifikan secara statistik (semua $P < 0,05$) antara kelompok dengan atresia bilier dan kelompok tanpa *area under curve* AUCs ketebalan *triangular cord*, rasio panjang *gall bladder* terhadap lebar, dan diameter *Hepatic Artery* adalah 0,952, 0,844 dan 0,838 masing-masing. Analisis regresi logistik menunjukkan bahwa ketiga parameter US ini secara signifikan terkait (semua $P < 0,05$) dengan atresia bilier. NS

kombinasi ketebalan *triangular cord sign* dan klasifikasi *gall bladder* dapat menghasilkan AUC yang sebanding (0,915 vs 0,933, $P = 0,400$) dan sensitivitas yang lebih tinggi (96,9% vs 92,2%, dibandingkan dengan ketebalan *Triangular Cord Sign*. (Zhou *et al*, 2015).

Sensitivitas, spesifisitas dan akurasi TACS untuk diagnosis atresia bilier adalah 36%, 95% dan 77% masing-masing. Nilai prediksi positif dan nilai prediksi negatif adalah 77%. Sensitivitas dan spesifisitas kelainan *gall bladder* untuk diagnosis atresia bilier masing-masing adalah 36% dan 88%. Nilai prediksi positif TACS ditambah dengan kelainan *gall bladder* untuk diagnosis atresia bilier adalah 100% (Seyed *et al*, 2012).

Triangular cord sign dapat diamati pada porta hepatis (ketebalan: 0,3-0,6 cm) dalam 10 kasus. *Triangular cord sign* yang lebih kecil (0,2-0,26 cm) dapat diamati dalam 3 kasus. *Gall bladder* tidak diamati pada 2 kasus, dan 1 kasus menunjukkan *gall bladder* beruntun tanpa ruang kapsuler. *Gall bladder* dari 15 kasus datar dan kecil. *Gall bladder* dari 2 kasus memiliki ukuran dan penampilan yang normal, namun tidak ada kontraksi postprandial. Hati semua kasus menunjukkan hepatomegali dan ekogenisitas heterogen. Analisis statistik dilakukan untuk membandingkan *hepatomegaly* dan *echogenicity* heterogen dan tahap fibrosis hati (Shi-Xing Li *et al*, 2007)

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimanakah gambaran *Triangular cord sign* dengan pemeriksaan ultrasonografi pada atresia bilier neonatal ?

2. Bagaimanakah gambaran *Gall Blader Contractility* dengan pemeriksaan ultrasonografi pada atresia bilier neonatal ?
3. Bagaimanakah gambaran *Echogenitas* dinding *Gall Blader* dengan pemeriksaan ultrasonografi pada atresia bilier neonatal ?
4. Bagaimanakah hasil uji diagnostik *Triangular cord sign* dengan pemeriksaan ultrasonografi berdasarkan hasil Histopatologi pada atresia bilier neonatal ?
5. Bagaimanakah hasil uji diagnostik *Gall Blader Contractility* dengan pemeriksaan ultrasonografi berdasarkan hasil Histopatologi pada atresia bilier neonatal ?
6. Bagaimanakah hasil uji diagnostik *Echogenitas* dinding *Gall Blader* dengan pemeriksaan ultrasonografi berdasarkan hasil Histopatologi pada atresia bilier neonatal ?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Mengkaji hasil uji diagnostik *Triangular Cord Sign*, *Gall Blader Contractility* dan *Echogenitas* dinding *Gall Blader* dengan pemeriksaan ultrasonografi berdasarkan hasil Histopatologi atresia bilier neonatal.

1.3.2. Tujuan Khusus

1. Mengkaji gambaran *Triangular Cord Sign* dengan pemeriksaan ultrasonografi pada atresia bilier neonatal.
2. Mengkaji gambaran *Gall Blader Contractility* dengan pemeriksaan ultrasonografi pada atresia bilier neonatal.
3. Mengkaji gambaran *Echogenitas* dinding *Gall Blader* dengan pemeriksaan

ultrasonografi pada atresia bilier neonatal.

4. Mengkaji hasil uji diagnostik *Triangular Cord Sign* dengan pemeriksaan ultrasonografi berdasarkan hasil Histopatologi pada atresia bilier neonatal.
5. Mengkaji hasil uji diagnostik *Gall Blader Contractility* dengan pemeriksaan ultrasonografi berdasarkan hasil Histopatologi pada atresia bilier neonatal.
6. Mengkaji hasil uji diagnostik *Echogenitas* dinding *Gall Blader* dengan pemeriksaan ultrasonografi berdasarkan hasil Histopatologi pada atresia bilier neonatal.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Ilmiah

1. Memperluas pengetahuan mengenai hubungan antara hasil ultrasonografi *Triangular Cord Sign*, *Gall Blader Contractility* dan *Echogenitas* dinding *Gall Blader* dengan hasil Histopatologi pada pasien atresia billier.
2. Memberikan data dasar bagi penelitian mengenai peranan ultrasonografi terhadap pasien atresia bilier.

1.4.2. Manfaat Klinis

1. Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi kepada *radiologist* tentang gambaran ultrasonografi pada pasien atresia billier sehingga dapat menegakkan diagnosis yang lebih akurat.
2. Informasi tentang gambaran ultrasonografi pada pasien atresia billier dapat membantu klinisi dalam mengambil keputusan tindakan.

3. Penegakan diagnosis dan penatalaksanaan yang tepat dapat meningkatkan keberhasilan terapi serta mengurangi risiko morbiditas dan mortalitas pada pasien atresia billier.