

PENGEMBANGAN METODE SKREENING USG DI PUSKESMAS PONED KABUPATEN JOMBANG PROVINSI JAWA TIMUR (STUDI KASUS HTA)

Mugeni Sugiharto¹ dan Oktarina¹

ABSTRACT

Background: Healthcare services for pregnant women through ultrasonography screening are very important to do, so that it can be early detected normal and abnormal pregnancy without endangering safety of mother and the baby. Validity and accuracy of ultrasonography screening results can be pointed in Government Jombang District obtaining the policy to fulfill six public health centers with PONED that have ultrasonography facility. The aims this research was to developed a screening method using ultrasonography devices at health centers with Basic Emergency Neonatal Obstetric Services Jombang District. **Methods:** Type of descriptive research with retrospective design, data was taken from secondary data three years past whereas samples were total sample of public health centers with PONED that have ultrasonography facility. **Results:** The utilization of ultrasonography as a screening method was not yet maximized (underutility), due to limitation of the obstetrician that has been worked. According to the primary data can be obtained that there are only two people of six public health centers. All ultrasonography were still functioned properly and appropriate to the security aspects of HTA function, therefore ultrasonography was still safe and accurate to use and increasing accountability and be able to enhance the patient's visit of pregnant women. **Conclusion:** According to the HTA policy, hence the utilization of ultrasonography at Public Health Centers with Basic Emergency Neonatal Obstetric Services (PONED) Jombang District was appropriate, because it has been be able to provide the benefits to communities. However ultrasonography specialist s and support were still lack. **Suggestions:** Utilization of ultrasonography to early detection for pregnancy and completely through availability of competent experts using ultrasonography.

Keywords: Ultrasonography, Public Health Center with Basic Emergency Neonatal Obstetric Services (PONED).

ABSTRAK

Pendahuluan: Perawatan kesehatan bagi ibu hamil melalui skreening USG sangat penting dilakukan, agar dapat mendeteksi kehamilan normal dan abnormal sedini mungkin, tanpa membahayakan keselamatan ibu dan bayinya. Ketepatan dan kecepatan hasil skreening USG menjadi dasar kebijakan Kabupaten Jombang melengkapi Enam Puskesmas PONED dengan USG. Tujuan penelitian: mengembangkan metode skreening dengan alat USG di Puskesmas PONED Kabupaten Jombang. **Metode:** jenis penelitian deskriptif dan rancangan retrospektif, karena menggunakan data sekunder tiga tahun yang lalu. Populasi menggunakan total sampel puskesmas PONED yang mempunyai USG. **Hasil:** pemanfaatan USG sebagai metode skreening belum maksimal (under utility), karena keterbatasan tenaga dokter spesialis kandungan yaitu hanya ada 2 orang dari 6 puskesmas. Semua USG masih berfungsi dengan baik dan sesuai fungsi HTA aspek keamanan alat, maka USG tersebut masih aman dan akurat digunakan, sehingga meningkatkan kepercayaan masyarakat dan mampu meingkatkan kunjungan pasien ibu hamil. **Kesimpulan:** sesuai kebijakan HTA, maka pemanfaat USG di puskesmas PONED Kabupaten Jombang sudah tepat, Karena memberikan manfaat bagi masyarakat, namun tenaga spesialis dan penunjang USG masih kurang. **Saran:** Gunakan USG untuk deteksi dini kehamilan dan lengkapi pemanfaatannya dengan tenaga ahli yang berkompeten terhadap pemanfaatan USG.

Kata kunci: Ultrasonografi (USG), Puskesmas PONED

Naskah Masuk: 12 September 2011, Review 1: 15 September 2011, Review 2: 15 September 2011, Naskah layak terbit: 6 Oktober 2011

¹ Peneliti pada Pusat Humaniora, Kebijakan kesehatan dan Pemberdayaan Masyarakat, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan
Jln Indrapura 17 Surabaya, 60176
Alamat korespondensi: E-mail: mugeni_p3skk@yahoo.co.id

PENDAHULUAN

Perawatan kesehatan ibu hamil telah diatur dalam Undang-Undang No. 39 tahun 2009, tentang Kesehatan, pada bab VII pasal 126. Upaya kesehatan ibu hamil yang dimaksud adalah upaya kesehatan ibu yang ditujukan untuk menjaga kesehatan ibu hamil sehingga mampu melahirkan generasi yang sehat dan berkualitas serta mengurangi angka kematian ibu. Penanganan kesehatan ibu meliputi upaya promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif. Pemerintah berkomitmen untuk menjamin kesehatan ibu melalui ketersediaan tenaga kesehatan, fasilitas, alat dan obat dalam penyelenggaraan pelayanan kesehatan ibu secara aman, bermutu, dan terjangkau.

Perawatan kesehatan ibu hamil sangat penting dilakukan, agar dapat mencegah gangguan kesehatan selama proses kehamilan. Gangguan kesehatan kehamilan di Indonesia saat ini masih banyak dan membahayakan keselamatan ibu dan bayi yang dikandungnya. Informasi kesehatan ibu dapat diperoleh dari hasil kegiatan Riskesdas 2007 yang menyebutkan masih terdapat kasus tumor ganas pada leher rahim dan payudara di desa sebanyak 4,4% dan di kota 4,8% gangguan kehamilan seperti kasus kehamilan sungsang 5,5%, kelainan letak janin 3,6%, terilit tali pusat 1,8% (Departemen Kesehatan RI, 2008)

Fenomena ini menjadi tantangan puskesmas sebagai salah satu institusi kesehatan dasar yang paling dekat dengan masyarakat. Keberadaan puskesmas sangat vital dan memiliki peran strategis dalam meningkatkan derajat kesehatan masyarakat, khususnya masyarakat perdesaan. Puskesmas bisa dijalankan dengan baik apabila didukung dengan manajemen pelayanan kesehatan yang baik dan ketersediaan sumber daya kesehatan, baik tenaga kesehatan maupun fasilitas penunjang pelayanan kesehatan. Fasilitas penunjang skreening untuk mendukung upaya pelayanan kesehatan ibu hamil salah satunya adalah Ultrasonografi yang disebut dengan USG (Setiawan Oryz, 2007).

Ultrasonografi (USG) merupakan pengembangan metode skreening dari konvensional ke teknologi canggih yang menggunakan gelombang suara frekuensi tinggi yang dipancarkan dari suatu penjejak (disebut transduser) pada suatu organ yang diperiksa. Ultrasonografi (USG) mampu membantu mendeteksi peristiwa kehamilan dan berbagai kasus

kehamilan dengan cepat dan akurat. Pemeriksaan USG terhadap ibu hamil (bumil) tidak memakai sinar X atau rontgen untuk menghasilkan gambar janin. Ultrasonografi (USG) merupakan jenis alat yang mempunyai prosedur pemeriksaan kehamilan yang tidak berbahaya dan sebagai salah satu metode skreening untuk memeriksa kehamilan yang dianggap aman, non-invasif, akurat dan efektif, karena USG tidak menggunakan radiasi, jarum suntik, cairan atau obat-obatan yang dimasukkan ke dalam tubuh. Seiring kemajuan ilmu komputer, sehingga fungsi USG bertambah yaitu memiliki kemampuan memunculkan gambar yang sangat halus yang dapat dilihat di layar monitor.

Penggunaan metode skreening dengan USG terhadap deteksi dini pada perawatan kesehatan kehamilan merupakan langkah maju di bidang kesehatan, yang sudah dikembangkan di Indonesia pada Puskesmas PONEB yaitu Puskesmas yang memberikan Pelayanan Obstetri dan Neonatal Emergency Dasar. Penggunaan USG merupakan langkah tepat dalam mendukung kebijakan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia dalam akselerasi untuk penurunan angka kematian ibu dan kematian bayi. Puskesmas PONEB merupakan puskesmas yang ditunjuk untuk menyediakan pelayanan kesehatan maternal dan neonatal, dengan harapan puskesmas mampu memberikan pelayanan obstetri dan neonatal emergency dasar sesuai dengan kewenangannya (Rukmini, 2006).

Setiap Puskesmas PONEB telah mempunyai sarana dan tenaga yang telah distandarisi dengan prosedur klinik yang sudah baku. Hasil yang diinginkan adalah Puskesmas PONEB mampu memberikan pelayanan bagi pasien ibu hamil dan komplikasi dengan prosedur sederhana namun efektif, aman dan berkualitas. Mereka yang dilayani di Puskesmas PONEB diharapkan dapat memperoleh pelayanan dalam waktu yang singkat, terapi dan prosedur klinik yang tepat, efektif dan aman (Irma Gustiawati, Mainarni, Darmayanti dkk. 2007)

Kebijakan pembentukan puskesmas PONEB di Indonesia adalah sekurang-kurangnya setiap kabupaten mempunyai 4 puskesmas PONEB dengan tempat tidur dan 1 Rumah sakit yang mampu melayani 24 Jam. Kabupaten Jombang telah menindak lanjuti kebijakan tersebut dengan mengembangkan puskesmas menjadi Puskesmas PONEB. Jumlah Puskesmas PONEB di Kabupaten Jombang saat

ini ada 13, namun yang Puskesmas Poned yang mempunyai USG hanya 7 buah yaitu Puskesmas Mojoagung, Cukir, Bareng, Bandar Kedungmulyo, Ploso, dan Topen. Puskesmas ini merupakan terobosan dan inovasi Kabupaten Jombang untuk mewujudkan pelayanan kesehatan yang bermutu dan terjangkau oleh semua lapisan masyarakat, oleh karena itu pula pada setiap puskesmas telah dilengkapi dengan peralatan USG. Pemanfaatan USG merupakan langkah tepat untuk melakukan skrining terhadap pemeriksaan kehamilan dan komplikasi secara cepat dan akurat (Depkes 2004; Dinkes Kabupaten Jombang, 2008. <http://www.jombangkab.go.id>).

Pertanyaan penelitian ini adalah bagaimana pengembangan metode skrining dengan alat USG di Puskesmas Poned Kabupaten Jombang?

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan metode skrining dengan alat USG di Puskesmas Poned Kabupaten Jombang.

METODE

Jenis penelitian ini merupakan penelitian diskriptif, karena bertujuan untuk mengetahui fenomena yang terjadi dalam pemanfaatan USG di 6 Puskesmas Poned Kabupaten Jombang yaitu Puskesmas Mojoagung, Cukir, Bareng, Bandar Kedungmulyo, Ploso, dan Topen. Desain penelitian ini menggunakan studi retrospektif, karena pada penelitian ini menggunakan data sekunder tahun 2007–2009 sebagai sumber informasi dan diikuti pula dengan mendengar langsung dari sumber informasi.

Jumlah sampel puskesmas sebanyak 6 Puskesmas Poned yang memiliki USG atau total populasi. Data diperoleh melalui jawaban dari pimpinan puskesmas, dokter spesialis radiologi dan dokter spesialis obgyn (jika ada di puskesmas terpilih), dokter umum, perawat/tenaga operator alat, radiografer, tenaga rekam medik, tenaga teknisi puskesmas, bagian administrasi keuangan, dan bagian loket terhadap instrumen penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Program Puskesmas Perawatan “Idola”

Dewasa ini hampir semua klinik kebidanan di kota-kota besar telah menyediakan fasilitas pemeriksaan skrining dengan USG dengan biaya layanan yang

semakin terjangkau. Hal ini tidak lepas dari tuntutan masyarakat untuk memperoleh pelayanan yang cepat, akurat dan bermutu, serta efisien. Unit pelayanan kesehatan yang tidak melengkapi dengan peralatan canggih lambat laun akan ditinggalkan konsumennya, oleh karena sudah menjadi keharusan Puskesmas Poned wajib mempunyai USG. Metode kerja USG adalah pemantulan gelombang suara dengan frekuensi tinggi dan mikroprosesor USG bisa dihubungkan dengan komputer, sehingga hasil diagnose USG bisa dimunculkan di layar monitor berupa gambar yang sangat jelas yang disebut sonogram (Departemen Kesehatan RI. 2002; Suririnah, 2004. www.infolbu.com).

Pemanfaatan teknologi tinggi selain meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan juga meningkatkan biaya layanan kesehatan. Di negara maju penggunaan teknologi kedokteran canggih (USG) telah memberikan kontribusi 25% dari belanja kesehatan dan di Malaysia mengakibatkan kenaikan tarif berobat sebesar 40% lebih tinggi dari semestinya. Keadaan ini juga terjadi di Indonesia. Rumah sakit yang telah mempergunakan peralatan medik tersebut belum bisa memberikan keuntungan secara finansial, karena anggaran operasional alat USG sangat tinggi dan pengadaan USG belum didasarkan pada pertimbangan kajian klinis, sehingga menimbulkan suatu kerugian atau *under utilization*. Contoh kasus di Kota Blitar, bahwa Puskesmas Poned Sanan Wetan mempunyai USG, akan tetapi tidak di fungsikan. Kasus lain adalah USG yang rusak, karena tidak tersedianya biaya *maintenance* USG di RS Dr. Soetomo Surabaya tahun 2002 (Mereka sudah mendapatkan subsidi dari pemerintah, tetapi beban biaya berobat pasien tetap meningkat. (Wasito, Broto, 2009; Angkasawati Trijuni, dkk., 2001).

Dinas Kesehatan Kabupaten Jombang sejak tahun 2006 telah melakukan inovasi program kesehatan, sebagai upaya untuk mewujudkan pelayanan kesehatan yang bermutu dengan menyelenggarakan Puskesmas Rawat Inap dengan semboyan “IDOLA” (Indah Damai Objektif Lancar dan Aman. Anggota IDOLA ada 13 Puskesmas Poned di Kabupaten Jombang. Program Idola itu didukung Pemda setempat dan pada tahun 2007 pemerintah daerah mengalokasikan dana APBD II untuk pembelian 6 unit USG yang didistribusikan pada 6 Puskesmas Poned yang berlokasi di perdesaan Kabupaten Jombang.

Penyediaan USG di 6 Puskesmas PONED merupakan upaya pemerintah Kabupaten Jombang untuk melengkapi pemeriksaan terhadap kehamilan bagi masyarakat setempat. Enam Puskesmas PONED yang memperoleh USG tersebut dan menjadi objek penelitian ini adalah Puskesmas Mojoagung, Cukir, Bareng, Bandar Kedungmulyo, Ploso, dan Tapen (Dinas Kesehatan <http://www.jombangkab.go.id>)

Tenaga kesehatan

Metode screening dengan alat USG sebagai alat diagnosis, perlu dilakukan hanya oleh dokter yang mempunyai kompetensi terhadap penggunaan peralatan USG. Kompetensi ini sangat dibutuhkan, karena USG selain bermanfaat untuk mendiagnosis kehamilan, juga bisa menimbulkan bahaya jika dioperasikan oleh orang yang tidak punya keahlian khusus. Sebenarnya USG adalah alat bantu diagnosis yang canggih yang memanfaatkan gelombang ultrasonik dengan frekuensi gelombang suara yang sangat tinggi yaitu di atas 20 KHz (20.000 gelombang per detik). Untuk kepentingan diagnostik digunakan frekuensi 1–20 MHz, namun umumnya digunakan frekuensi 3,5 MHz, 5 MHz, serta 7,5 MHz. Penggunaan frekuensi 3,5 Mhz atau lebih untuk USG perabdominal dan 5 Mhz atau lebih untuk USG per vaginal, sehingga USG tidak boleh digunakan tanpa memahami prosedur yang jelas. Seperti halnya untuk pemeriksaan ibu hamil, sebaiknya USG hanya digunakan 2 kali selama kehamilan, yaitu saat hamil muda (trimester I) dan trimester II (pada masa kehamilan 18–20 minggu), sedangkan pada trimester III biasanya dilakukan USG apabila ada indikasi medis yang membahayakan bayi atau bumil itu sendiri.

Pelaksanaan diagnosis dengan USG sudah semestinya ditangani oleh dokter yang ahli dan harus yang punya sertifikat menggunakan USG. Makin berpengalaman seorang dokter dalam menggunakan USG dan makin canggih kualitas mesin sonogram, makin akurat hasil diagnosis USG, meski tidak menjamin hasilnya akan benar 100 persen, karena ada kemungkinan bisa meleset. Menurut dr. Judi Januadi Endjun, Sp. OG, Subbagian Fetomaternal Departemen Obstetri dan Ginekologi, RSPAD Gatot Subroto, bahwa jika USG ini sembarangan dipakai dan dilakukan bukan oleh ahlinya, akan mungkin bisa terjadi ia tak tahu berapa lama waktu yang harus digunakan dan berapa kali pemeriksian yang diperbolehkan untuk pemeriksian bumil. Judi Junaidi mencontohkan,

seperti halnya pada percobaan di laboratorium, sel yang dikenai gelombang frekuensi tinggi dalam waktu yang lama akan menjadi panas dan rusak, maka jika USG yang mempunyai gelombang frekuensi tinggi diarahkan begitu lama pada otak bayi, maka sudah bisa pastikan akan menimbulkan kerusakan syaraf bayi. Selain itu jika bukan ahlinya, bisa jadi USG digunakan berulang kali yang tentunya hanya akan membebani biaya tinggi bagi pasien. (Yuwieuluen, 2008. <http://yuwielueninet.wordpress.com>)

Kelebihan screening menggunakan USG adalah bahwa USG di dunia kedokteran sejak tahun 1961 telah banyak membantu mendiagnosis khususnya pada proses kehamilan, sehingga banyak menolong tenaga medis untuk mendeteksi peristiwa kehamilan baik yang normal maupun yang bermasalah secara tepat dan cepat. Di antara manfaat USG bagi ibu hamil adalah mengkonfirmasi awal kehamilan, melihat posisi dan kondisi placenta, mampu mendeteksi detak jantung janin pada usia kehamilan 5,5 minggu, mengetahui usia kehamilan secara tepat melalui pengukuran tubuh fetus, menilai pertumbuhan dan perkembangan bayi dalam kandungan, dapat mengetahui ancaman terjadinya keguguran, kehamilan ganda, dapat mengukur volume cairan ketuban, dan kelainan letak janin serta untuk biopsy atau pengeluaran cairan. Usia kehamilan yang tepat untuk dilakukan diagnosis dengan USG adalah pada saat usia kehamilan minggu ke-7, pemeriksaan kehamilan kedua dengan USG sebaiknya pada usia kehamilan 18–22 minggu, dan pemeriksaan ketiga pada usia kehamilan ke-34 minggu, namun pada dasarnya usia kehamilan kapan pun bisa diperiksa dengan USG, karena USG tidak berbahaya bagi kandugan. Menurut dr. Judi Januadi Endjun, Sp. OG, Subbagian Fetomaternal Departemen Obstetri dan Ginekologi dari Rumah Sakit Pusat Angkatan Darat Gatot Subroto (RSPAD), bahwa pemeriksaan ideal kehamilan dengan USG, pada dasarnya tidak ada ketentuan, karena anjuran pemeriksaan kehamilan dengan USG pada setiap negara berbeda dan setiap institusi juga berbeda (Anita, 2011. <http://female.kompas.com>).

Hasil penelitian terhadap tenaga kesehatan yang berhubungan langsung dengan penggunaan USG di 6 Puskesmas PONED yaitu tenaga bidan yang dimiliki antara 12 sampai 20 orang, namun spesialis obgyn yang menguasai USG dan pernah mendapatkan pelatihan hanya tiga orang yaitu dua orang di

Puskesmas Mojoagung dan satu di Puskesmas Tapen, sehingga ketiga dokter spesialis itulah yang melayani ke-6 puskesmas tersebut. Tenaga elektromedik juga masih sangat kurang, karena hanya ada satu orang di Puskesmas Mojoagung secara keseluruhan, jenis tenaga kesehatan yang berhubungan dengan kegiatan USG di 6 puskesmas perawatan Kabupaten Jombang adalah sebagai berikut.

Di Kabupaten Jombang yang menggunakan USG hanyalah spesialis obgyn yang sudah memperoleh pelatihan, sehingga dengan hanya tersedia 3 dokter spesialis obgyn seperti yang ditunjukkan tabel 1, maka mengakibatkan pemanfaatan USG masih belum optimal. Untuk mengatasi keterbatasan itu, dilakukanlah program rujukan USG berdasarkan kesepakatan para pimpinan Puskesmas. Untuk kelancaran sistem rujukan ini, maka setiap puskesmas wajib mengetahui jadwal praktik para dokter spesialis, sehingga puskesmas bisa dengan cepat merujuk pasien untuk dibawa ke puskesmas yang pada hari itu membuka pelayanan USG.

Tabel 1 juga menunjukkan jumlah tenaga penunjang operasional USG di 6 puskesmas perawatan, yang tentunya keadaan ini termasuk sangat kurang. Jika dilihat jumlah keseluruhan kualifikasi tenaga penunjang di 6 puskesmas perawatan Kabupaten Jombang dapat di klasifikasikan ke dalam 3 golongan yaitu sebanyak 7 orang dari radiologi, dan 1 orang dari elektromedik.

Dari aspek ketersediaan sumber daya kesehatan, dalam pemanfaatan USG, menunjukkan USG belum bisa dimanfaatkan secara optimal, karena satu dokter spesialis harus melayani 6 puskesmas dalam satu minggu. Akibatnya terdapat waktu menganggur (*down time*) untuk pelayanan USG di setiap puskesmas, rata-rata 5 hari dalam seminggu. Tenaga elektromedik hanya dimiliki Puskesmas Perawatan Mojoagung, sedangkan puskesmas perawatan yang lain masih belum mempunyai tenaga elektromedik.

Peran tenaga penunjang sangat penting dalam kegiatan USG, karena keberadaan mereka sangat membantu dalam melakukan perawatan terhadap USG. Peralatan USG yang terawat dengan baik akan memberikan hasil yang baik pula, oleh karena itu sangat diperlukan setiap puskesmas yang mengoperasikan USG harus memiliki tenaga elektromedik, sebagai upaya untuk meningkatkan perawatan alat USG. Penggunaan USG selain di butuhkan tenaga profesional yang bersertifikat dalam mengoperasikan USG, juga diperlukan perawatan USG secara rutin oleh ahlinya, agar pemanfaatan USG terhadap kehamilan bisa memberikan hasil secara aman, non-invasif, akurat dan efektif

Pelatihan

Untuk meningkatkan kompetensi dan memperoleh informasi yang *up to date*, maka seorang tenaga kesehatan baik dokter spesialis radiologi maupun tenaga penunjang (D3 Radiologi), mengikuti pelatihan, seminar ataupun lokakarya dan diskusi yang terkait USG. Pelatihan yang pernah diikuti dokter spesialis obgyn dalam menunjang kegiatan operasional USG adalah pelatihan USG Weskulodektal tahun 2006, USG Dopler tahun 2009 dan Advanced USG di tahun 2009. Pelatihan USG masih difokuskan pada dokter spesialis saja dan belum ada pelatihan perawatan USG bagi tenaga penunjang.

Pelatihan mengoperasikan USG sangat penting untuk dilakukan, sekalipun bagi seorang dokter spesialis obgyn, karena tidak semua dokter menguasai “ilmu” tentang USG. Dokter yang melakukan USG harus mempunyai sertifikasi yang dikeluarkan badan-badan resmi seperti POSKI (Perkumpulan Ultrasonography Kedokteran Indonesia) atau badan dunia semacam WHO. Akurasi informasi hasil USG sangat bergantung pada pengalaman, pengetahuan dan etik dokter yang menanganinya. Bukan tidak mungkin informasi yang diberikan kepada pasien

Tabel 1. Tenaga kesehatan yang memanfaatkan USG

Puskesmas	Spesialis	dr. umum	D3 Elektromedik	D3 Radiologi	Tenaga Penunjang + Rekam medic
Mojoagung	2	3	1	1	1
Cukir	-	3	-	-	1
Bareng	-	2	-	-	1
Bandar Kedungmulyo	-	2	-	-	2
Ploso	-	4	-	1	2
Tapen	1	3	-	-	1
Jumlah	3	17	1	2	8

ternyata salah. Yang paling sering terjadi menurut dr. Judi Januadi Endjun, Sp. OG, adalah salah melihat letak plasenta, kemudian dilakukan operasi sesar pada saat persalinan. Padahal sesungguhnya tidak ada yang salah dengan letak plasenta, hanya pada waktu USG, gambar itu dilihat dari atas atau dari bawah (Marfuah Panji Astuti, 2011).

Health Technology Assessment (HTA) USG di Puskesmas PONED

Health Technology Assessment (HTA) merupakan analisis terstruktur terhadap teknologi kesehatan. Aspek yang ditangani HTA salah satunya adalah keamanan alat kesehatan seperti penggunaan USG di puskesmas. Sesuai kebijakan IDOLA Pemda Kabupaten Jombang terhadap 6 puskesmas PONED, maka sejak tahun 2007, 2008, dan 2009 telah berikan bantuan USG. Umur USG berkisar 3000 jam. Kondisi 6 USG yang terdapat di masing-masing puskesmas dalam keadaan baik. Posisi penempatan USG di setiap puskesmas PONED berbeda-beda, sesuai ketersediaan ruangan dan kemudahan pemanfaatan USG. Puskesmas PONED yang telah mempunyai ruang khusus USG adalah Puskesmas Mojoagung dan Puskesmas Ploso, sedangkan 4 puskesmas yang lain menempatkan USG masih di ruang KIA, seperti tampak pada tabel berikut ini.

Ruang khusus USG sangat diperlukan, mengingat fungsi USG tidak hanya sekadar untuk mendiagnosis proses kehamilan, mamee dan abortus bayi, tetapi USG bisa berfungsi untuk melakukan pemeriksaan lain seperti pemeriksaan pada semua jenis kelamin terhadap kasus gangguan kesehatan pada organ tubuh ginjal, lever, empedu, saluran kencing dan abdomen. Semakin banyak fungsi USG, akan semakin meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap mutu pelayanan puskesmas, sehingga akan berdampak pada meningkatnya jumlah kunjungan pasien dan meningkatkan pendapatan puskesmas.

Memaksimalkan pemanfaatan peralatan kesehatan USG dalam pelayanan kesehatan seperti di atas sangat perlu dilakukan, agar dapat meningkatkan pelayanan kesehatan dan kepercayaan masyarakat. Hal ini sesuai dengan peranan HTA untuk memberikan manfaat dari teknologi yang digunakan dan HTA mempunyai kontribusi untuk meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan (Aliefien. 2005. <http://www.jurnalnet.com>)

Kalibrasi USG

Dilihat dari lama pemakaian umumnya USG di 6 puskesmas PONED Kabupaten Jombang baru dipakai selama ± 2 tahun dan tidak setiap hari digunakan, sehingga USG masih dalam kondisi baik dan belum ada hal-hal yang perlu mendapatkan perbaikan. Dampak buruk yang bisa diterima pasien pengguna USG adalah kesalahan pembacaan hasil diagnosis USG. Kesalahan dapat terjadi karena dua faktor, pertama adalah kesalahan pembacaan USG oleh sumber daya manusia, karena yang bersangkutan belum pernah mengikuti pelatihan khusus USG oleh lembaga resmi yang berhak memberikan sertifikasi kompetensi khusus pemanfaatan USG dari WHO atau POSKI. Faktor penyebab kesalahan kedua adalah kesalahan pembacaan USG juga dapat terjadi, karena resolusi USG sudah berkurang dari standar yang telah ditetapkan. Untuk mengembalikan USG sesuai standar yang ditetapkan, perlu dilakukan kalibrasi oleh lembaga yang berwenang yang telah mempunyai tenaga ahli yang bersertifikasi sebagai kalibrator USG. Permasalahan kalibrasi inilah yang menjadi perhatian penting Dinas Kesehatan Kabupaten Jombang saat ini, karena semua pemakaian USG sudah lama dan perlu distandarisasikan lagi. Apalagi dengan adanya kebijakan pukesmas PONED yang mengatur persyaratan penggunaan USG untuk kepentingan pengembangan metode screening terhadap kehamilan ibu.

Tabel 2. Keterangan alat USG di 6 Puskesmas Perawatan, 2009

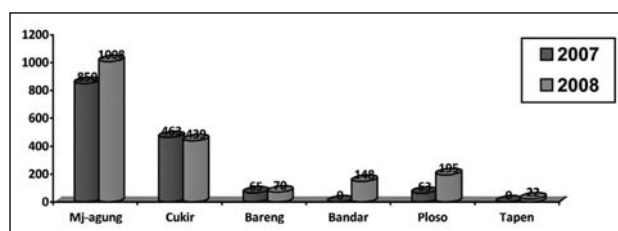
Puskesmas PONED	Tahun Pemakaian	Umur Alat (lama pakai)	Jumlah Alat	Kondisi alat	Ruang Penempatan
Mojoagung	2007	3000 jam	1	baik	Ruang USG
Cukir	2007	3000 jam	1	baik	Ruang KIA
Bareng	2007	3000 jam	1	baik	Ruang KIA
Bandar Kedungmulyo	2008	3000 jam	1	baik	Ruang KIA
Ploso	2007	3000 jam	1	baik	Ruang USG
Tapen	2009	3000 jam	1	baik	R.Poned

Pentingnya kalibrasi merupakan kajian dari *Health Technology Assessment* sebagai upaya untuk menghindari penggunaan teknologi kesehatan yang tidak pada tempatnya. Undang-Undang Republik Indonesia No. 44 tahun 2009 tentang Rumah Sakit pasal 16 ayat 2 telah mengamanatkan bahwa setiap peralatan kesehatan harus diuji dan dikalibrasi secara berkala oleh Balai Pengujian Fasilitas Kesehatan dan atau institusi pengujian fasilitas kesehatan yang berwenang. Pasal 2 Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 363/Menkes/Per/IV/1998 tentang Pengujian dan Kalibrasi Alat Kesehatan di Sarana Pelayanan Kesehatan juga mengamanatkan: bahwa setiap peralatan kesehatan wajib dilakukan pengujian dan/atau kalibrasi untuk menjamin kebenaran nilai keluaran atau kinerja dan keselamatan pemakaian.

Pemanfaatan USG di Enam Puskesmas PONED

Umumnya pemanfaatan pelayanan USG di empat puskesmas perawatan adalah hanya untuk pelaksanaan diagnosis kandungan, namun untuk Puskesmas Mojoagung dan Puskesmas Ploso, penggunaan USG lebih diperluas lagi yaitu selain memeriksa kehamilan, juga dipergunakan untuk pemeriksaan penyakit dalam seperti lever, empedu, ginjal dan saluran kencing.

Dengan segala keterbatasannya, 6 puskesmas perawatan tersebut telah mampu eksis dalam melaksanakan fungsinya sebagai pemberi pelayanan dasar yang berada di garis depan. Selama 2 tahun beroperasinya USG, telah mampu meningkatkan kunjungan pasien. Kunjungan pasien didagnosis dengan USG pada tahun 2007 dan 2008 dapat dilihat pada grafik di bawah ini:



Grafik 1. Kunjungan pasien diagnosis USG

Gambar/grafik menunjukkan adanya peningkatan kunjungan pasien USG di setiap puskesmas. Kunjungan pasien USG di Puskesmas Mojoagung dari 850 pasien pada tahun 2007 menjadi 1008

pasien pada tahun 2008, artinya ada peningkatan kenaikan kunjungan sebesar 84 persen. Peningkatan kunjungan pasien juga terjadi di Puskesmas Bareng dari 65 kunjungan pasien pada tahun 2007 menjadi 70 kunjungan pasien pada tahun 2008, artinya ada kenaikan kunjungan sebesar 93 persen. Jumlah kunjungan pasien Puskesmas Bandar langsung mencapai 148 kunjungan pasien pada tahun 2008, dan Puskesmas Ploso dari 63 kunjungan pasien pada tahun 2007 menjadi 195 kunjungan pasien pada tahun 2008, artinya ada kenaikan kunjungan pasien sebesar 309 persen.

Dari 6 puskesmas itu, yang terbanyak adalah jumlah kunjungan pasien di Puskesmas Mojoagung. Fenomena ini terjadi karena Puskesmas Mojoagung merupakan puskesmas yang strategis dari segi tinjauan lokasi yang berada pada posisi sebagai daerah perdagangan, transportasi antar kabupaten dan distribusi penduduk cukup tinggi, selain itu kelebihan Puskesmas Perawatan Mojoagung adalah puskesmas satu-satunya yang mempunyai SDM dokter spesialis obgyn dan radiologi, juga sebagai puskesmas pertama yang lebih dulu menjalankan USG di Kabupaten Jombang, dan hal ini pulalah yang menjadikan Puskesmas Mojoagung sebagai puskesmas rujukan pasien USG dari semua puskesmas.

Evaluasi kunjungan pasien USG menunjukkan kenaikan yang sangat besar, hal ini tentu memiliki dua aspek penting bagi puskesmas yaitu dengan USG kunjungan pasien bertambah, yang berdampak positif bagi pendapatan puskesmas. Makna yang bisa dipetik tentang keberadaan USG di puskesmas perawatan adalah secara langsung USG telah menggugah kepedulian masyarakat perdesaan terhadap pemeliharaan kesehatan, khususnya perawatan kesehatan kandungan, dan telah menumbuhkan kepercayaan masyarakat terhadap mutu pelayanan puskesmas dengan kata lain meski di puskesmas perdesaan masyarakat perdesaan sudah bisa mendapatkan pelayanan teknologi canggih USG seperti pelayanan USG di rumah sakit atau unit pelayanan swasta di kota besar. Meningkatnya kunjungan pasien setiap tahun menunjukkan antusiasnya masyarakat terhadap diagnosis dengan USG, hal ini membuktikan bahwa kebijakan Dinas Kesehatan Kabupaten Jombang menempatkan USG di puskesmas perawatan sangatlah tepat (Dinkes Jombang, 2008).

Jadual Pelayanan USG

Secara normatif USG dapat dipergunakan maksimal selama 6 hari kerja dalam seminggu, namun karena terbatasnya jumlah dokter spesialis obgyn, sehingga pemakaian USG pun dilakukan secara bergiliran dengan rerata pemakaian USG di Puskesmas Perawatan di Kabupaten Jombang hanya 1 hari dalam seminggu. Jadual diagnosis USG di setiap puskesmas sesuai kesepakatan para pimpinan puskesmas adalah sebagai berikut.

Tabel 3. Pelayanan USG dalam Satu Minggu, 2009

Puskesmas PONED	USG		
	Hari	Jml Hari/ mgg	Jml Jam/hr
Mojoagung	Senin, Selasa, Rabu, Jumat, Sabtu	5	± 5
Cukir	Kamis	1	± 5
Bareng	Senin	1	± 5
Bandar Kedungmulyo	Sabtu	1	± 5
Ploso	Kamis–Sabtu	2	± 5
Tapen	Selasa	1	± 5

Tabel 3 di atas, menunjukkan pelayanan diagnosis USG umumnya hanya 1 hari dalam seminggu dengan rata-rata 5 jam. Pemanfaatan USG di puskesmas kabupaten Jombang dari aspek waktu pakai, ada 5 puskesmas yang belum optimal memanfaatkan USG dan hanya di Puskesmas Mojoagung saja yang sudah memanfaatkan USG 5 hari dalam seminggu, karena di Mojoagung sudah mempunyai dokter spesialis obgyn dan pernah memperoleh pelatihan USG.

Alat USG merupakan alat elektronik yang digunakan untuk kepentingan medis, maka sudah semestinya digunakan sesuai standar waktu yang diberlakukan pada alat itu dan selalu ada evaluasi terhadap hasil yang diberikan dan yang lebih penting lagi adalah melaksanakan kalibrasi USG secara periodik. Apabila USG jarang dipakai sebaiknya perlu dilakukan perawatan yang lebih baik dan selalu menstandarkan hasilnya, agar alat itu mampu berfungsi dengan baik. Untuk memperoleh hasil yang maksimal, maka pengguna USG perlu memperhatikan standarisasi penggunaan USG, perlu melakukan perawatan dan kalibrasi secara berkala dan dokter yang menggunakan haruslah dokter yang sudah mendapatkan sertifikat pemakaian USG yang

dikeluarkan oleh lembaga khusus seperti International Society of Ultrasound in Medicine (ISUOG) atau Perkumpulan Ultrasonografi Kedokteran Indonesia (POSKI), karena tidak tertutup kemungkinan USG bisa memberikan informasi yang kurang tepat, hal ini terjadi karena gangguan pada alat itu sendiri, kesalahan prosedur pemakaian, karena dokter yang menggunakan kurang kompeten (Judi JE, Sanny S, Novi R, 2008)

Menurut Dr. Judi Januadi Endjun, Sp. OG apabila USG telah sesuai standar dan rutin di kalibrasi, maka ada 6 tips yang perlu diperhatikan dalam pemakaian USG, agar diperoleh hasil yang baik yaitu:

1. USG minimal dilakukan 2 kali dalam masa kehamilan
2. Pemeriksaan USG hanya dilakukan oleh dokter yang berkompeten
3. USG 3D-4D memberi keuntungan, karena gambar bisa direkam di CD ROM.
4. USG 3D-4D paling ideal untuk memeriksa janin yang berumur 24–28 minggu.
5. Kehamilan trisemester pertama tidak boleh memeriksakan dengan USG transvaginal, karena pemeriksakan pada usia ini wajib kandung kemih berisi, sementara untuk USG tyranvaginal digunakan wajib kandung kemih dalam keadaan kosong
6. USG akan aman jika dilakukan oleh ahli yang kompeten dan berpengalaman.

Untuk pemeriksakan janin normalnya alat USG maksimal digunakan selama 30 menit dan janin dalam keadaan diam, bila janin bergerak, bisa jadi gambarnya hilang dari layar komputer, sehingga harus diulang lagi. Apabila lebih dari itu, dikhawatirkan terjadi pemanasan yang akan merusak sel janin. Tips bagi pasien yang ingin memeriksakan kehamilannya dengan USG adalah menanyakan pada dokter yang menggunakan USG atau Unit pelayanan kesehatan yang memanfaatkan USG, apakah dokter yang memeriksa kehamilan dengan USG telah mempunyai sertifikat untuk menggunakan USG, karena hal ini penting untuk tidak merugikan pasien itu sendiri (Marfuah Panji Astut. 2011).

Pemanfaatan USG yang dicanangkan Dinas Kesehatan Kabupaten Jombang perlu disambut baik, karena sangat membantu masyarakat perdesaan dalam membantu program kesehatan ibu hamil, untuk menurunkan angka kematian ibu dan bayi. Program

skrining dengan USG akan berjalan secara maksimal jika setiap Puskesmas Poned telah didukung dengan ketersediaan SDM Spesialis Obgyn dan dokter yang mempunyai kompetensi dalam mengoperasikan USG dan didukung dengan pendanaan untuk biaya perawatan (*maintenance*) USG, mengingat biaya (*cost*) USG sangat tinggi. Pemanfaatan secara maksimal dapat diperoleh melalui perencanaan yang matang dengan manajemen yang baik. Manajemen dapat berjalan dengan baik apabila didukung dengan kecukupan tenaga sesuai kompetensi, tersedianya logistik, pembiayaan dan pelaksanaan pelayanan (Wasito, Broto.2009).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Pengembangan metode skrining USG di Puskesmas Poned Kabupaten Jombang sudah tepat dan perlu didukung, karena sesuai dengan program HTA untuk memberikan manfaat teknologi kesehatan kepada masyarakat dan meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan. Penggunaan metode skrining USG sangat penting untuk deteksi dini dalam mencegah terjadinya komplikasi kehamilan, sehingga dapat menurunkan angka kematian ibu dan bayi.
2. Terbatasnya sumber daya kesehatan, khususnya dokter spesialis obgyn yang mengoperasikan USG di 6 puskesmas perawatan setiap minggu, mengakibatkan USG tidak bisa dimanfaatkan secara maksimal baik untuk pelayanan pasien maupun *benefit* yang diperoleh puskesmas. Tenaga penunjang elektromedik juga sangat kurang, padahal keberadaan elektromedik sangat dibutuhkan untuk melakukan perawatan USG secara baik dan benar.
3. Aspek yang ditangani HTA salah satunya adalah keamanan alat dan keamanan alat USG di 6 puskesmas Poned keamanannya masih standar, karena kondisi USG masih baik dan mampu dioperasikan secara tepat, dan akibatnya kunjungan pasien di Puskesmas Poned terus meningkat.

Saran

1. Setiap puskesmas Poned disarankan untuk menggunakan USG, karena sangat membantu mengetahui sedini mungkin peristiwa kehamilannya dan berbagai keluhannya.

2. Puskesmas Poned yang mempunyai USG disarankan harus mempunyai tenaga ahli yang kompeten dan pernah mengikuti pelatihan USG dari organisasi resmi seperti dari WHO dan POSKI, agar USG dapat dimanfaatkan secara maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Aliefien, 2005. Akibat penggunaan teknologi biaya kesehatan tinggi. <http://www.jurnalnet.com>. Diunduh tanggal 20 Januari 2012.
- Angkasawati Juni Tri, dkk., 2001. Study Tingkat Utilisasi Teknologi Kedokteran Canggih di Rumah Sakit Tipe A dan B di Jawa Timur. Surabaya, Puslitbang Yantekkes Surabaya.
- Anita, 2011. Kapan USG dilakukan. <http://female.kompas.com> diunduh tanggal 22 Agustus 2011.
- Departemen Kesehatan RI., 2008. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Tahun 2007. Jakarta.
- Departemen Kesehatan RI., 2002. Pedoman Pemeliharaan Ultrasonograf. Jakarta.
- Departemen Kesehatan RI., 2004. Pedoman Pengembangan Pelayanan Obstetri dan Neonatal Emergency Dasar (PONED). Jakarta.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Jombang, 2008. Puskesmas Perawatan IDOLA. <http://www.jombangkab.go.id/> Diunduh tanggal 10 Juli 2009.
- Endjun J Judi, Santi Santana, Resistantie Novi, 2008. Standarisasi Pelatihan USG Dasar Obstetri Ginekologi. <http://www.scrib.com/>. Diunduh tanggal 2 Desember 2011.
- Irma Gustiawati, Mainarni, Darmayanti dkk., 2007. Poned. www.scrib.com. Diunduh tanggal 2 Januari 2012.
- Kuntoro, 2009. Dasar filosofi Metode Penelitian, Pustaka Melati, Surabaya.
- Marfuah Panji Astut, 2011. Mengenal USG 3D dan 4D. www.anak-ibu.com Diunduh tanggal 5 Mei 2011.
- Pusbindiklat Lipi, 2007. *Modul Diklat Fungsional Peneliti Tingkat Pertama*. Cibinong.
- Rukmini, 2006. Evaluasi Pelaksanaan Kegiatan Puskesmas Mampu Poned Jatirogo Kabupaten Tuban. FKM Unair. Surabaya
- Sabarguna S, Boy dkk., 2007. Sistem Informasi Pemeliharaan Alat Medis Rumah Sakit. CV Sagung Seto. Jakarta.
- Setiawan Oryz, 2007. Memacu Layanan Puskesmas. www.opensubscriber.co. Diunduh tanggal 10 Juli 2009.
- Suririnah, 2004. Amankah USG (Ultrasonography) bagi Bayi dalam Kandungan- www.infolbu.com. Diunduh tanggal 22 Agustus 2011.
- Wasito, Broto. Kebijakan Pengembangan Rumah Sakit dalam Pembangunan Jangka Panjang Tahap II. www.kalbe.co.id. Diunduh tanggal 15 Juli 2009.