

523  
YAN



**LAPORAN AKHIR**

**PEMANFAATAN USG DAN X-RAY  
DI PUSKESMAS PERAWATAN  
KABUPATEN JOMBANG PROPINSI JAWA TIMUR**

**Risbinkes 2009**

**Pengusul**

**Mugeni Sugiharto, SKM**

**PUSLITBANG SISTEM DAN KEBIJAKAN KESEHATAN  
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN  
DEPARTEMEN KESEHATAN RI  
JL. INDRAPURA 17 SURABAYA  
2009**

Badan Penyelidikan dan Pengembangan Kesehatan

PERPUSTAKAAN

Tanggal : \_\_\_\_\_  
No. Induk : 523 6/10/12  
No. Klasifikasi : 523  
YAN



**LAPORAN AKHIR**

**PEMANFAATAN USG DAN X-RAY  
DI PUSKESMAS PERAWATAN  
KABUPATEN JOMBANG PROPINSI JAWA TIMUR**

**Risbinkes 2009**

**Pengusul**

**Mugeni Sugiharto, SKM**

**PUSLITBANG SISTEM DAN KEBIJAKAN KESEHATAN  
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN  
DEPARTEMEN KESEHATAN RI  
JL. INDRAPURA 17 SURABAYA  
2009**



DEPARTEMEN KESEHATAN RI  
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN

Jalan Percetakan Negara No. 29 Jakarta 10560 Kotak Pos 1226  
Telepon: (021) 4261088 Faksimile: (021) 4243933  
E-mail: scsban@litbang.depkes.go.id (website): <http://www.litbang.depkes.go.id>



KEPUTUSAN  
KEPALA BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN  
NOMOR : HK.03.05/1 /5643/2009

TENTANG  
PENUNJUKAN TIM PELAKSANA  
RISET PEMBINAAN (RISBIN) BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN  
KESEHATAN DEPARTEMEN KESEHATAN RI TAHUN 2009

KEPALA BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN

- Menimbang** : a bahwa untuk melaksanakan kegiatan Riset Pembinaan (Risbin) Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan RI Tahun 2009 perlu ditunjuk Tim Pelaksana Riset Pembinaan (Risbin) pada masing-masing Satuan Kerja di lingkungan Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan;
- b bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud pada huruf a maka dipandang perlu menetapkan Keputusan Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan tentang Penunjukan Tim Pelaksana Riset Pembinaan (Risbin);
- Mengingat** : 1. Undang-undang Nomor 23 Tahun 1992 tentang Kesehatan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1992 Nomor 100, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3495);
2. Undang-Undang Nomor 18 tahun 2002 tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan, Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2002 Nomor 84, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4219);
3. Undang-undang Nomor 14 Tahun 2001 tentang Paten (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2002 Nomor 109, Tambahan Lembaran negara Republik Indonesia Nomor 4130);
4. Peraturan Pemerintah Nomor 39 Tahun 1995 tentang Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (Lembaran Negara Tahun 1995 Nomor 67, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3609);



DEPARTEMEN KESEHATAN RI  
**BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN**

Jalan Pemerintahan Negara No. 29 Jakarta 10560 Kotak Pos 1226

Telepon: (021) 4261088 Faksimile: (021) 4243933

E-mail: [esban@litbang.depkes.go.id](mailto:esban@litbang.depkes.go.id) (website): <http://www.litbang.depkes.go.id>



5. Peraturan Pemerintah Nomor 20 Tahun 2005 tentang Alih Teknologi Kekayaan Intelektual serta Hasil Penelitian dan Pengembangan oleh Perguruan Tinggi dan Lembaga Penelitian dan Pengembangan (Lembaran Negara Tahun 2005 Nomor 43, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4497);
6. Peraturan Presiden Nomor 10 Tahun 2005 tentang Unit Organisasi dan Tugas Eselon I Kementerian Negara Republik Indonesia sebagaimana telah diubah terakhir dengan Peraturan Presiden Nomor 50 Tahun 2008;
7. Instruksi Presiden Nomor 4 tahun 2003 tentang Pengkoordinasian Perumusan dan Pelaksanaan Kebijakan Strategis Pembangunan Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi;
8. Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 791/Menkes/SK/VII/1999 tentang Koordinasi Penyelenggaraan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan;
9. Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 1179A/ Menkes/ SK/ X/ 1999 tentang Kebijakan Nasional Penelitian dan Pengembangan Kesehatan;
10. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 1575/ Menkes/ Per/ XI/ 2005 tentang Organisasi dan Tata Kerja Departemen Kesehatan sebagaimana diubah terakhir dengan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 439/ Menkes/ Per/ VI/ 2009 tentang Perubahan kedua atas Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 1575/ Menkes/ Per/ XI/ 2005 tentang Organisasi dan Tata Kerja Departemen Kesehatan;
11. Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 331/ Menkes/ SK/ VI/ 2006 tentang Rencana Strategis Departemen Kesehatan Tahun 2005-2009;

**Memperhatikan :** Keputusan Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Nomor: HK.03.05/ 1/ 4049/ 2009 tentang Tim Pengelola Riset Pembinaan (Risbin) Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Tahun 2009;



DEPARTEMEN KESEHATAN RI  
**BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN**

Jalan Percobaan Negara No. 29 Jakarta 10560 Kotak Pos 1226

Telepon: (021) 4261088 Faksimile: (021) 4243933

E-mail: [seskam@litbang.depkes.go.id](mailto:seskam@litbang.depkes.go.id) (website): <http://www.litbang.depkes.go.id>



**MEMUTUSKAN :**

- Menetapkan :**
- Pertama :** Menetapkan nama-nama peneliti yang tercantum pada lembar lampiran sebagai Tim Pelaksana Riset Pembinaan (Risbin) Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan Tahun 2009;
- Kedua :** Tim Pelaksana Riset Pembinaan (Risbin) Tahun 2009 bertugas:
1. Mengkoordinir pelaksanaan kegiatan penelitian dan pengembangan kesehatan sesuai dengan bidang fokus, jenis insentif, judul penelitian, pelaksanaan penelitian/perekayaan dan jumlah dana yang dialokasikan sesuai dengan Keputusan Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Nomor: HK.03.05/ 1/ 4049/ 2009 tentang Tim Pengelola Riset Pembinaan (Risbin) Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Tahun 2009;
  2. Melakukan monitoring dan evaluasi terhadap semua pelaksanaan kegiatan Riset Pembinaan (Risbin) sebagaimana dimaksud pada butir 1;
  3. Melaporkan pelaksanaan, kemajuan dan akhir kegiatan penelitian kepada Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan yang meliputi laporan kegiatan dan laporan keuangan
- Ketiga :** Tim Pelaksana Riset Pembinaan (Risbin) Tahun 2009 bertanggung jawab kepada Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan;
- Keempat :** Biaya pelaksanaan kegiatan penelitian ini dibebankan pada Daftar Isian Penggunaan Anggaran Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Tahun 2009;



DEPARTEMEN KESEHATAN RI  
**BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN**

Jalan Percobaan Negara No. 29 Jakarta 10560 Kotak Pos 1226

Telepon: (021) 4261088 Faksimile: (021) 4243933

E-mail: [esban@litbang.depkes.go.id](mailto:esban@litbang.depkes.go.id) (website): <http://www.litbang.depkes.go.id>



**Kelima**

: Keputusan ini mulai bertaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan bulan Desember 2009, dengan ketentuan apabila dikemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam penetapan ini, akan diadakan perubahan dan perbaikan kembali sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di Jakarta  
Pada tanggal 31 Juli 2009

*Ky*  
Kepala Badan Penelitian dan  
Pengembangan Kesehatan

Prof. Dr. dr. Agus Purwadianto, SH., M.Si., SpF(K)

Tembusan disampaikan kepada Yth :

1. Menteri Kesehatan RI
2. Menteri Negara Riset dan Teknologi
3. Pejabat Eselon I di lingkungan Departemen Kesehatan RI
4. Asisten Deputi Bidang Perkembangan Ilmu Kedokteran dan Kesehatan, KNRT
5. Kepala Pusdiknakes, Badan PPSDMK Departemen Kesehatan RI
6. Kepala Satuan Kerja di lingkungan Badan Litbangkes
7. Kepala Kantor Pelayanan Perbendaharaan Negara (KPPN) Jakarta V
8. Pejabat Pembuat komitmen Risbin, Badan Litbangkes
9. Bendahara Pengeluaran Badan Litbangkes
10. Kepala Instansi Pelaksana Penelitian Risbin
11. Kepala Bagian Perencanaan dan Anggaran, Badan Litbangkes
12. Yang Bersangkutan
13. Arsip



DEPARTEMEN KESEHATAN RI  
**BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN**

Jalan Percetakan Negara No. 29 Jakarta 10560 Kotak Pos 1226

Telepon: (021) 4261088 Faksimile: (021) 4243933

E-mail: [kesbang@litbang.depkes.go.id](mailto:kesbang@litbang.depkes.go.id) (website): <http://www.litbang.depkes.go.id>



Lampiran Keputusan Kepala Badan Litbangkes

Nomor : HK.03.05/1/5643/2009

Tanggal : 31 Juli 2009

**Pembentukan Tim Pelaksana Riset Pembinaan Badan Litbangkes Tahun 2009**

No	Judul Penelitian	Instansi	Susunan Tim	Jabatan Tim
1	Faktor Resiko Diare Pada Bayi Postneonatal di Puskesmas Silo II Kabupaten Jember, Jawa Timur	Puslitbang SKK, Surabaya	1. Astridya Paramita, SKM 2. Agung Dwiaksono, SKM, M.Kes 3. Dewi Lestari, SKM	Peneliti 1 Peneliti Pelaksana Administrasi
2	Pemanfaatan USG dan X ray di Puskesmas Perawatan Kabupaten Jombang Propinsi Jawa Timur	Puslitbang SKK, Surabaya	1. Mugeni Sugiharto, SKM 2. Tumiani Laksmiarti, SE, MM 3. Nilasari Mukti Widyarningsih, ST	Peneliti 1 Peneliti Pelaksana Administrasi
3	Peng tahuan dan Sikap Kader dalam Deteksi Dini Ibu Hamil Resiko Tinggi di Daerah Terpencil Kabupaten Pacitan, Jawa Timur	Puslitbang SKK, Surabaya	1. Hidayad Heny Sholikhah, S.Kep. Ns 2. dr.Lulut Kusumawati 3. Parikesit Mardianto, SE	Peneliti 1 Peneliti Pelaksana Administrasi
4	Studi Ketersediaan Obat Esensial untuk Anak pada Rumah Sakit dan Puskesmas di Daerah Depok dan Bandung	Puslitbang SKK, Jakarta	1. Bryan Mario Isakh, SKM 2. Ida Diana Sari, Ssi, Apt 3. Ully Adhie Mulyani, Ssi, Apt	Peneliti 1 Peneliti Peneliti
5	Alternatif Metode Perhitungan Persentase Kontribusi bagi Program Asuransi Kesehatan Sosial dalam Sistem Jaminan Sosial Nasional	Puslitbang SKK, Jakarta	1. Anny Yulianti, SKM, MKM 2. Endang Indriasih, SKM., M.Si 3. Nelly Sari, SKM 4. Sugiarti	Peneliti 1 Peneliti Peneliti Pembantu Administrasi



DEPARTEMEN KESEHATAN RI  
**BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN**

Jalan Percetakan Negara No. 29 Jakarta 10560 Kotak Pos 1226

Telepon: (021) 4261088 Faksimile: (021) 4243933

E-mail: [esban@litbang.depkes.go.id](mailto:esban@litbang.depkes.go.id) (website): <http://www.litbang.depkes.go.id>



6	Identifikasi Wilayah dengan Permasalahan Kesehatan Anak Balita di Propinsi Jawa Timur	Puslitbang SKK, Jakarta	1. Endang Indriasih, SKM, MSi 2. Ingan Tarigan SKM, M.Epid 3. Anny Yulianti SKM, MKM	Peneliti 1 Peneliti Peneliti
7	Hubungan Pola Pemberian ASI dan MP-ASI dengan Status Gizi Bayi Umur 0 Bulan Sampai Anak Umur 23 Bulan di Indonesia (Analisis Data Kor Susenas 2007 dan Riskesdas 2007)	Puslitbang ESK, Jakarta	1. Kristina, SKM, M.Epid 2. Dede Anwar Musadad, SKM, M.Kes 3. Mariah Holly, SKM, M.Kes	Peneliti 1 Peneliti Peneliti
8	Studi Pendampingan oleh Kader pada Ibu Balita kurus untuk Mencegah Terjadinya Status Gizi Sangat Kurus	Puslitbang GM, Bogor	1. Irlina Raswanti Irawan, SKM 2. Dyah Santi Puspitasari, SKM, MKM 3. Tety Meliawati, BSc	Peneliti 1 Peneliti Pembantu Peneliti
9	Analisis Tingkat Konsumsi Gizi Makro dan Mikro Keluarga pada Pencapaian Tinggi Badan Anak Usia Baru Masuk Sekolah (TBABS)	Puslitbang GM, Bogor	1. Ir.Hermina, M.Kes 2. Sri Mulyati, M.Kes 3. Ir.Tjetjep Syarif Hidayat, M.Kes	Peneliti 1 Peneliti Peneliti
10	Akses Pemanfaatan Pelayanan Kesehatan Kaitannya dengan Status Gizi dan Morbiditas Bayi dan Balita	Puslitbang GM, Bogor	1. Ir.Tjetjep Syarif Hidayat, M.Kes 2. Noviani Fuada, SP, MKM 3. Ir.Hermina, M.Kes	Peneliti 1 Peneliti Peneliti



DEPARTEMEN KESEHATAN RI  
**BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN**

Jalan Percetakan Negara No. 29 Jakarta 10560 Kotak Pos 1226

Telepon: (021) 4261088 Faksimile: (021) 4243933

E-mail: [sesban@litbang.depkes.go.id](mailto:sesban@litbang.depkes.go.id) (website): <http://www.litbang.depkes.go.id>



11	Faktor Pembeda antara Daerah Tidak Miskin tetapi memiliki prevalensi gizi kurang dan buruk dan buruk yang tinggi dan rendah	Puslitbang GM, Bogor	1. Ir Trintrin T.mudjianto M.kes 2. Ir . Sri Prihatini Mkes 3. Novianti Fuada SP MKM	Peneliti 1 Peneliti Peneliti
12	Perbandingan pola aktifitas fisik dan estimasi "energy expenditure" kelompok pre lensia dan lensia di desa dan kota	Puslitbang GM, Bogor	1. Ir. Yuniar rosmalina M.Sc 2. Ir. Dewi Permaesih M.Kes 3. M. Saidin	Peneliti 1 Peneliti Peneliti
13	Faktor detenninan status gizi kurang penyebab penyimpangan positif (positif deviance) pada keluarga miskin di propinsi jawa timur dan sulawesi selatan	Puslitbang GM, Bogor	1. Drs. Almasyhuri, M.Si 2. Ir. Erna Luciasari 3. Yurista Permanasari SKM, M.Si	Peneliti 1 Peneliti Peneliti
14	Kejadian bayi berat lahir rendah pada ibu perokok pasif di Indonesia	Puslitbang GM, Bogor	1. Dr. Bona Simanungkalit, DHSM, MKes 2. Nurti Ahiansyah, SKM, PHD 3. Yurista Permanasari, SKM, SSI	Peneliti 1 Peneliti Peneliti
15	Hubungan jenis pekerjaan dengan kejadian penyakit (termasuk cedera) dan status gizi pada penduduk usia 15 – 16 tahun (analisis lanjut rikesdas 2007)	Puslitbang GM, Bogor	1. dr.tetra fajarwati 2. cahyorini,ST 3. D.Anwar musadad, SKM, MSc	Peneliti 1 Peneliti Konsultan



DEPARTEMEN KESEHATAN RI  
**BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN**

Jalan Percetakan Negara No. 29 Jakarta 10560 Kotak Pos 1226  
Telepon: (021) 4261088 Faksimile: (021) 4243933  
E-mail: [webem@litbang.depkes.go.id](mailto:webem@litbang.depkes.go.id) (website): <http://www.litbang.depkes.go.id>



16	Hubungan Status Gizi Berdasarkan Indeks Antropometri Tunggal dan Komposit dengan Morbiditas dan Implikasinya Sebagai Acuan Intervensi	Puslitbang GM, Bogor	1. Yekti Widodo, SP, M.Kes 2. Sri Mulyati, M.Kes 3. Ir.Heryudarini H., M.Kes 4. Pinta Riris Siregar	Peneliti 1 Peneliti Peneliti Pembantu Peneliti
17	Profil kolesterol dan gaya hidup anak taman kanak-kanak usia 4-6 tahun dengan status gizi lebih di kota bogor	Puslitbang GM, Bogor	1. yunita Diana Sari, SKM 2. Ir.Yuniar Rosmalina, MKes 3. Dwi Anggraini Puspitasari	Peneliti 1 Peneliti Peneliti
18	Karakteristik Klinis Penderita Hipotiroid dan Hipertiroid dengan Status Iodium Wanita Usia Subur	BP GAKI Magelang	1. dr. Prihatin Broto Sukandar 2. Anik Prihatin, SKM 3. Ina Kusriani, SKM 4. Emani Budi,AMD	Peneliti 1 Peneliti Pembantu Peneliti Peneliti
19	Pengaruh stimulasi dini terhadap perkembangan anak di daerah endemik gaki	BP GAKI Magelang	1. Hadi Ashar,SKM 2. Aniek Prihatin,SKM 3. Kumia Santi,S.Psi 4. Dwi Mulyani, AMK	Peneliti 1 Peneliti Peneliti Pembantu Peneliti
20	Faktor Determinan EYU Anak Usia Sekolah Dasar di Daerah Perkotaan dan Pedesaan	BP GAKI Magelang	1. Dhuto Widagdo, SKM, M.Kes 2. Asih Styani, SP 3. M.Arif Mussodaq, Ssi 4. Khimayah	Peneliti 1 Peneliti Peneliti Litkayasa



DEPARTEMEN KESEHATAN RI  
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN

Jalan Percetakan Negara No. 29 Jakarta 10560 Kotak Pos 1226  
Telepon: (021) 4261088 Faksimile: (021) 4243933  
E-mail: [azhar@litbang.deplinas.go.id](mailto:azhar@litbang.deplinas.go.id) (website): <http://www.litbang.deplinas.go.id>



21	Aseks sosial budaya dan lingkungan fisik masyarakat suku da'a dalam hitungnya dengan kejadian malaria di wilayah kota palu sulawesi tengah	Balai Litbang P2B2 Donggala	1. Ningsi, S.Sos 2. Nyoman Veridiana, SKM 3. Puyadi	Peneliti 1 Peneliti Teknisi
22	Revalensi dan pengetahuan, sikap, perilaku (PSP) masyarakat terhadap filariasis di kabupaten morowali, provinsi sulawesi tengah tahun 2009	Balai Litbang P2B2 Donggala	1. Made Agus Nurjana, SKM 2. Ningsi, S.Sos 3. puyadi	Peneliti 1 Peneliti Teknisi
23	Peningkatan peran serta masyarakat dalam pelaksanaan pemberantasan sarang nyamuk demam berdarah dengue (PSN-DBD) di dua kelurahan di kota palu	Balai Litbang P2B2 Donggala	1. Sitti Chadijah, SKM 2. Rosmini, SKM, MKes 3. Halimuuddin	Peneliti 1 Peneliti Teknisi
24	Studi Perilaku Masyarakat dan Indeks Entomologi Vektor Demam Berdarah Dengue di Kota Cimahi	Loka Litbang P2B2 Ciamis	1. Firda Yanuar Paidani S.Si 2. M. Ezza Azmi Fuadiyah, SKM 3. Yuneu Yuliasih, AMAK	Peneliti 1 Peneliti Teknisi
25	Kepedulian Keluarga Penderita Demam Berdarah Dengue (DBD) Berobat ke Pelayanan Kesehatan	Loka Utbang P2B2 Ciamis	1. Rohmansyah Wahyu Nurindra, S.Sos 2. Imas Masturoh, SKM 3. Joni Hendri, AMAK	Peneliti 1 Peneliti Teknisi



DEPARTEMEN KESEHATAN RI  
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN

Jalan Percetakan Negara No. 29 Jakarta 10560 Kotak Pos 1226

Telepon: (021) 4261088 Faksimile: (021) 4243933

E-mail: [scaban@litbang.depkes.go.id](mailto:scaban@litbang.depkes.go.id) (website): <http://www.litbang.depkes.go.id>



26	Studi Filariasis Limfatik Pasca Pengobatan Massal di Kabupaten Pekalongan	Loka Litbang P2B2 Banjarmegara	1. Tri Isnari, S.Sos 2. Dewi Marbawati, Ssi 3. Hari Ismanto	Peneliti 1 Peneliti Teknisi
27	Efikasi Insektisida Berbahan Aktif <i>Cypermethrin</i> Dengan Metode Lethal Ovitrap terhadap Nyamuk <i>Aedes aegypti</i> di Laboratorium	Loka Litbang P2B2 Banjarmegara	1. Zumronus Sholichah, SKM 2. Tri Ramadhani, SKM, M.Sc 3. Adil Ustiawan	Peneliti 1 Peneliti Teknisi
28	Distribusi parasit pencernaan pada kelompok berisiko (anak) di kabupaten tanah bumbu tahun 2009	Loka Litbang P2B2 Tanah Bumbu	1. Budi Hairani, SSi 2. Liestiana Indriyani, SKM 3. Akhmad wahyudin	Peneliti 1 Peneliti Peneliti
29	Status kerentanan vektor DBD ( <i>Aedes aegypti</i> ) terhadap insektisida malathion di kabupaten tanah bumbu tahun 2009	Loka Litbang P2B2 Tanah Bumbu	1. Akhmad Rosanji, SKM 2. Hendriek Edison, S,SSi 3. M. Rasyid Ridho	Peneliti 1 Peneliti Peneliti
30	Evaluasi keberhasilan pengobatan penderita filariasis di kecamatan tante, kabupaten tabalong, tahun 2009	Loka Litbang P2B2 Tanah Bumbu	1. Juhairiyah, SKM 2. Akhmadi, SKM 3. Sudayat sudarmawan	Peneliti 1 Peneliti Peneliti



DEPARTEMEN KESEHATAN RI  
**BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN**

Jalan Percetakan Negara No. 29 Jakarta 10560 Kotak Pos 1226

Telepon: (021) 4261088 Faksimile: (021) 4243933

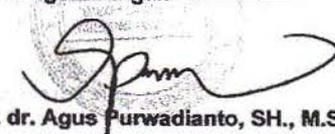
E-mail: [scaban@litbang.depkes.go.id](mailto:scaban@litbang.depkes.go.id) (website): <http://www.litbang.depkes.go.id>



31	Gambaran pemenuhan tugas pengawasan menelan obat (PMO) bagi penderita tuberculosis (TB) di kecamatan Glumpang baro kab. Pidie NAD.	UPF NAD	Litkes	1. Zain Hadifah, SKM 2. Yulidar, SSI 3. dr Abdul Razak Kelana	Peneliti 1 Peneliti Peneliti
----	--	---------	--------	---	------------------------------------

Ditetapkan di Jakarta  
Pada tanggal 31 Juli 2009

*Agus Purwadianto*  
Kepala Badan Penelitian dan  
Pengembangan Kesehatan

  
Prof. Dr. dr. Agus Purwadianto, SH., M.Si., SpF(K)

## KATA PENGANTAR

Pertama-tama kami tim peneliti Riset Pembinaan Kesehatan (Risbinkes) 2009 mengucapkan syukur ke Hadirat Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberi kesempatan kepada kami untuk tetap mampu berkarya di tengah segala keterbatasan yang ada.

Penelitian ini kami beri judul “ Pemanfaatan USG dan X-Ray di Puskesmas Perawatan Kabupaten Jombang Propinsi Jawa Timur”, dengan sampel penelitian dipilih sebanyak 6 Puskesmas Perawatan (Total Populasi). Pembahasan akhir penelitian ini adalah untuk mendiskripsikan tentang pemanfaatan Usg dan X Ray selama ini di 6 Puskesmas Perawatan di Kabupaten Jombang. Dengan diketahuinya fenomena pemanfaatan USG dan X Ray di Puskesmas perawatan ini, dapat di jadikan dasar untuk melakukan penelitian lebih lanjut secara mendalam dengan menggunakan hipotesis (statistik inferensial).

Pelaksanaan penelitian ini hingga berhasil di sajikan dalam bentuk laporan penelitian, kami sadari banyak sekali dukungan semua pihak, oleh karena itu perkenan kami mengucapkan terima kasih kepada : (i) Kepala Badan Litbangkes, Depkes RI, (ii) ), Ketua Pelaksana Program Risbinkes Balitbangkes Tahun 2009-2010, beserta tim, (iii) Kepala Puslitbang Sistem dan Kebijakan Kesehatan, (iv) Ketua Pembinaan Penelitian Ilmiah (PPI) P3SKK, (v) Reviuer, (vi) Ketua KPP SDM P3SKK, (vii) Semua pihak yang pemah dan turut membantu hingga tulisan ini bisa terselesaikan, termasuk keluarga tim penulis.

Tim peneliti berharap semoga hasil penelitian sederhana ini dapat memberi manfaat bagi pembaca, sekaligus dapat memberi masukan ilmiah bagi pengambil keputusan baik pusat maupun daerah dan sekaligus sebagai sumber informasi ilmiah bagi peniliti yang ingin mengkaji lebih dalam lagi tentang pemanfaatan USG dan X- Ray di Puskesmas.

Tim Peneliti

## RINGKASAN EKSEKUTIF

### PEMANFAATAN USG DAN X-RAY DI PUSKESMAS PERAWATAN KABUPATEN JOMBANG PROPINSI JAWA TIMUR (Mugeni Sugiharto, Tumiani Laksmiarti)

Proporsi penyakit tidak menular mengalami peningkatan dari 42 persen menjadi 60 persen. Kasus wanita usia 15-44 tahun yang mempunyai tumor ganas pada leher rahim dan payudara jumlah kasus didesa 4,4% tidak berbeda jauh dengan di kota 4,8% , kasus lever di kota mencapai 6,3% dan di desa 8,5%. Masih terjadinya gangguan kehamilan seperti kasus kehamilan sunsang 5,5%, kelainan letak janin 3,6%, terlilit tali pusat 1,8%. Selain itu penyakit menular TBC di Indonesia saat ini masih tinggi, bahkan terutama di perdesaan sebanyak 12,3%, sedangkan di kota 7,9%.

Dengan banyaknya kasus seperti tersebut diatas yang terjadi di perdesaan, maka menjadi tantangan bagi puskesmas yang wilayah kerjanya diperdesaan. Namun puskesmas menghadapi posisi dilematis (*ambiguity*), satu sisi sebagai pelayanan kesehatan terdepan bertanggung jawab terhadap masalah kesehatan yang dituntut masyarakat untuk dapat memberikan pelayanan kesehatan yang bermutu dan terjangkau dan disisi lain puskesmas terkendala dengan terbatasnya fasilitas pendukung/penunjang, seperti alat diagnosis USG dan X Ray. Alat seperti ini penting untuk dimiliki puskesmas, selain berfungsi sebagai alat diagnosis yang akurat dan cepat, juga dapat menaikkan tingkat kepercayaan masyarakat terhadap mutu pelayanan kesehatan di puskesmas. Namun kenyataannya hanya sedikit puskesmas yang memiliki fasilitas tersebut, bahkan ada yang mempunyai, tetapi tidak dapat di operasikan karena ketiadaan tenaga. Keadaan ini di sikapi Pemda Kabupaten Jombang, melalui Dinas Kesehatan Kabupaten Jombang membentuk program inovasi yang di sebut dengan program Puskesmas Perawatan "IDOLA" yang berdiri tahun 2006. Untuk mendukung kerja Puskesmas IDOLA, maka mulai pada tahun 2007 sudah 6 puskesmas dilengkapi dengan peralatan canggih seperti USG dan X Ray di 3 puskesmas.

Tujuan penelitian adalah mengidentifikasi pemanfaatan USG dan X-Ray di Puskesmas Perawatan Kabupaten Jombang Propinsi Jawa Timur. Jenis penelitian ini adalah diskriptif, dengan rancangan penelitian (*research design*) adalah *retrospektif*, karena untuk melihat fenomena yang terjadi sejak adanya USG dan X Ray ( $\pm 2$  tahun yang lalu). Populasi adalah total sampel yaitu semua puskesmas perawatan yang mempunyai USG dan X Ray.

Dari aspek tenaga kesehatan yang mengelola pelayanan USG dan X Ray selama 2 tahun berjalan di puskesmas perawatan di Kabupaten Jombang masih belum optimal, karena hanya puskesmas Mojoagung yang mempunyai 1 orang dokter spesialis kandungan dan 1 orang spesialis radiologi, dan di Puskesmas Ploso hanya mempunyai 1 orang dokter spesialis kandungan, sedangkan puskesmas yang lain belum mempunyai, sehingga 1 dokter spesialis harus menangani 6 puskesmas (Mojoagung, Cukir, Bareng, Bandar Kedungmulyo, Ploso dan Tapen) setiap minggu, sehingga setiap puskesmas hanya membuka pelayanan USG-hanya 1 hari dalam 1 minggu.

Dari aspek spesifikasi USG dan X-Ray, selain Mojoagung, maka semua alat tersebut seragam untuk semua puskesmas yaitu untuk USG- Type alat : KA.36-00BSS Merk : Karixa dan X Ray Type : 32040 (mobile) Merk: Siemen multi 205. Kedua alat tersebut mampu bekerja secara optimal sesuai standar spesifikasi yang dimiliki. Rata-rata puskesmas baru memiliki alat tersebut pada tahun 2007, jadi sampai sekarang baru dioperasikan selama  $\geq 2$  tahun, dan belum ada kerusakan. Dengan spesifikasi tersebut, puskesmas sudah mendapat kepercayaan masyarakat setempat, terbukti kunjungan pasien yang didiagnosis dengan kedua alat tersebut terus meningkat setiap tahun.

Dari segi aspek dukungan anggaran, maka seluruh kegiatan operasional alat sejak tahun 2007 - 2008 di dukung dana APBD 2 melalui DIPA Dinas Kesehatan Kabupaten Jombang. Hanya saja untuk penggajian dokter *part-time* di alokasikan dari pendapatan pembayaran pasien pelayanan USG dan X Ray, yang di bayarkan setiap bulan sekali sesuai dengan jumlah kunjungan dokter tersebut. Penghasilan hasil pelayanan dengan USG tertinggi di puskesmas Mojoagung yaitu sebesar Rp. 45.360.000/tahun dan rata-rata Rp. 177.000/hari, sedangkan yang terendah adalah Puskesmas Tapen Rp 990.000/tahun dan rata-rata

Rp20.000/hari. Untuk X Ray, penghasilan tertinggi ada di Puskesmas Mojoagung sebesar Rp 35.277.000/tahun dan rata-rata Rp 118.000/hari , sedangkan penghasilan terendah terdapat di Puskesmas Cukir sebesar Rp 2.610.000/tahun dan rata-rata Rp 9.000/hari. Dengan keadaan seperti itu, maka penghasilan dari hasil pelayanan USG dan X Ray belum mampu memberikan peningkatan penghasilan puskesmas.

Dari aspek kunjungan pasien, maka pemanfaatan USG dan X Ray di 6 Puskesmas Perawatan di Kabupaten Jombang telah bermanfaat dalam meningkatkan kunjungan pasien sejak tahun 2007 hingga tahun 2008. Seperti di Puskesmas Mojoagung kunjungan pasien diagnosis dengan USG dari 850 kunjungan pada tahun 2007 menjadi 1008 kunjungan pada tahun 2008, begitu pula kunjungan pasien X Ray, di Puskesmas Mojoagung dari 684 kunjungan pada tahun 2007 menjadi 790 kunjungan pada tahun 2008. Sehingga bila di lihat dari aspek meningkatnya jumlah kunjungan pasien dijadikan indikator keberhasilan program, maka program pemanfaatan USG dan X Ray di 6 puskesmas telah berhasil, terbukti di semua puskesmas terjadi peningkatan jumlah kunjungan pasien diagnosis USG dan X Ray.

Dari aspek diagnosis, maka pemanfaatan USG selama 2 tahun ini masih belum optimal (*under utility*), karena 4 dari 6 puskesmas yang mempunyai USG hanya menggunakan untuk pelayanan pemeriksaan kandungan/kehamilan saja, sedangkan khusus untuk puskesmas Mojoagung dan Ploso telah mampu membuka layanan diagnosis selain kandungan yaitu diagnosis penyakit lever, ginjal, paru, dan saluran kencing.

## ABSTRAK

Penyakit tidak menular meningkat dari 42 persen menjadi 60 persen yang terjadi di perkotaan dan di perdesaan seperti cidera, tumor dan kehamilan. Penyakit menular TB paru di perdesaan 12,3 persen lebih tinggi dari di perkotaan 7,9 persen. Karena itu puskesmas memerlukan USG dan X Ray, agar dapat mendiagnosis kasus tersebut dengan cepat dan akurat. Pelaksanaan USG, X Ray memerlukan biaya tinggi. Tujuan penelitian ini untuk mengidentifikasi pemanfaatan USG dan X Ray di Puskesmas Perawatan di Kabupaten Jombang Propinsi Jawa Timur dari aspek ke enagaan, logistik, pembiayaan, dan pelayanan. Metoda deskriptif, study retrospektif. Populasi adalah total sampel yaitu 6 puskesmas memiliki USG dan X Ray. Hasil pemanfaatan USG dan X Ray di Puskesmas belum optimal (*under utility*), karena keterbatasan spesialis dimana 1 spesialis melayani 6 puskesmas, sehingga pelayanan tiap puskesmas 1 hari dalam seminggu. Dengan spesifikasi alat yang ada mampu meningkatkan kunjungan pasien, aspek pembiayaan belum optimal, karena tidak memberikan keuntungan penghasilan puskesmas, aspek diagnosis belum optimal, karena umumnya untuk pemeriksaan kehamilan. Disimpulkan pemanfaatan USG dan X Ray belum optimal (*under utility*) dari aspek ketenagaan, pembiayaan, dan diagnosis. Tetapi aspek spesifikasi, pemanfaatan USG, X Ray sudah optimal, karena kunjungan pasien terbukti meningkat.

Kata kunci : USG dan X Ray, *under utility*

---

Puslitbang Sistem dan Kebijakan Kesehatan. Jalan Indrapura 17 Surabaya 60176  
Koresponden : Mugeni Sugiharto

Puslitbang Sistem dan Kebijakan Kesehatan.  
Jalan Indrapura 17 Surabaya 60176  
E-mail :mugeni\_p3skk@yahoo.co.id

## DAFTAR ANGGOTA TIM PENELITIAN

Peneliti Utama : Mugeni Sugiharto,SKM  
Anggota : Turnianai Laksmiarti,SE,MM.

## DAFTAR ISI

Lambar Judul.....	i
Surat Keputusan Penelitian .....	ii
Kata Pengantar .....	xiii
Ringkasan Eksekutif .....	xiv
Abstrak .....	xvii
Daftar Anggota Tim Peneliti .....	xviii
Daftar Isi .....	xix
Daftar Tabel .....	xxi
Daftar Grafik .....	xxii
Daftar Gambar .....	xxiii
Daftar Lampiran .....	xxiv
Bab 1. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar belakang.....	1
1.2. Rumusan masalah .....	3
1.3. Topik penelitian .....	4
1.4. Pertimbangan ( <i>Justification</i> ) fokus Penelitian .....	4
1.5. Manfaat penelitian .....	4
Bab 2. TUJUAN PENELITIAN .....	5
2.1. Tujuan umum .....	5
2.2. Tujuan khusus .....	5
Bab 3 METODE PENELITIAN .....	6
3.1. Kerangka konsep .....	6
3.2. Tempat dan waktu.....	7
3.3. Jenis penelitian .....	7
3.4. Disain penelitian.....	7
3.5. Populasi dan sampel .....	8
3.6. Variabel dan defenisis operasional.....	9
3.7. Instrumen dan prosedur kerja .....	11
3.8. Manajemen dan analisa data .....	11

Bab 4	HASIL PENELITIAN .....	12
4.1.	Program Puskesmas Perawatan Idola .....	12
4.2.	Sarana dan prasarana di 6 Puskesmas Perawatan .....	13
4.2.1.	Sarana di 6 Puskesmas Perawatan .....	14
4.2.2.	Parasarana di 6 Puskesmas Perawatan .....	15
4.2.3.	Tenaga kesehatan .....	15
4.3.	Pelatihan .....	17
4.4.	Spesifikasi alat .....	17
4.5.	Pemeliharaan dan perbaikan USG dan X Ray .....	19
4.6.	Data Pembiayaan dan tarif USG dan X Ray .....	19
4.7.	Kunjungan pasien USG dan X Ray di 6 Puskesmas .....	21
4.8.	Jadual pelayanan USG dan X Ray di 6 Puskesmas .....	23
4.9.	Sepuluh penyakit terbanyak di Puskesmas Perawatan .....	24
Bab 5	PEMBAHASAN .....	25
5.1.	Menidentifikasi tenaga spesialis dan penunjang yang berhubungan dengan mengoperasikan USG dan X Ray ...	28
5.2.	Mengidentifikasi spesifikasi USG dan X-Ray yang dipergunakan selama ini. ....	32
5.3.	Mengidentifikasi Anggaran dan pendapatan pelayanan USG dan X Ray.....	33
5.4.	Mengidentifikasi pemanfaatan USG dan X Ray dari aspek diagnosis , kunjungan pasien, dan prevalensi.....	38
Bab 6	KESIMPULAN DAN SARAN .....	43
6.1.	Kesimpulan .....	43
6.2.	Saran .....	44
	UCAPAN TERIMA KASIH .....	45
	DAFTAR PUSTAKA .....	46

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1.	Variabel dan Defensi Operasional .....	9
Tabel 4.1.	Puskesmas perawatan yang mempunyai USG dan atau X Ray, 2009 .....	13
Tabel 4.2.	Daftar sarana di 6 Puskesmas Perawatan .....	14
Tabel 4.3.	Parasarana di 6 Puskesmas Perawatan, 2009 .....	15
Tabel 4.4.	Tenaga kesehatan di 6 Puskesmas Perawatan .....	15
Tabel 4.5.	Pendidikan tenaga penunjang di 6 Puskesmas Perawatan, 2009 .....	16
Tabel 4.6.	Keterangan alat USG di 6 Puskesmas Perawatan, 2009 .....	18
Tabel 4.7.	Keterangan alat X Ray di Puskesmas Perawatan, 2009 .....	18
Tabel 4.8.	Sumber dana dan biaya pembelian USG dan X Ray .....	20
Tabel 4.9.	Tarif tiap diagnosis dengan USG (dalam ribuan), 2009 .....	20
Tabel 4.10.	Tarif tiap diagnosis dengan X Ray (dalam ribuan), 2009 .....	20
Tabel 4.11.	Kunjungan pasien diagnosis USG selama tahun 2008 .....	21
Tabel 4.12.	Kunjungan pasien diagnosis X Ray selama tahun 2008 .....	22
Tabel 4.13.	Pelayanan USG dan X Ray dalam satu minggu, 2009 .....	24
Tabel 5.1	Tahun pemakaian USG di 6 Puskesmas Perawatan di Kab. Jombang, .....	32
Tabel 5.2	Tahun pemakaian alat X Ray di pakai di 3 Puskesmas di Kab. Perawatan, 2009 .....	33
Tabel 5.3	Pendapatan dari hasil pelayanan USG di 6 Puskesmas di Kabupaten Jombang, tahun 2008 .....	34
Tabel 5.4	Pendapatan rata-rata perhari hasil pelayanan USG di 6 Puskesmas di Kabupaten Jombang, tahun 2008 .....	35
Tabel 5.5	Pendapatan dari hasil pelayanan X Ray di 3 Puskesmas di Kabupaten Jombang, tahun 2008 .....	36
Tabel 5.6	Pendapatan rata-rata perhari hasil pelayanan USG di 6 Puskesmas di Kabupaten Jombang, tahun 2008 .....	37

## DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1.	Tempat Tidur di Puskesmas Perawatan, 2009.....	14
Grafik 4.2.	Jumlah dan jenis pendidikan D3 tenaga penunjang 2007-2008 .....	17
Grafik 4.3.	Kunjungan pasien yang membutuhkan pelayanan USG, 2008 .....	22
Grafik 4.4.	Kunjungan pasien yang membutuhkan pelayanan X Ray, 2008 .....	23
Grafik 5.1.	Jumlah dokter spesialis kandungan dan radiologi di 6 puskesmas, 2009 .....	27
Grafik 5.2.	Komposisi D3 Radiologi dan D3 lain sebagai tenaga penunjang, 2009 .....	31
Grafik 5.3.	Total pendapatan (dalam ribuan) pelayanan dengan USG di 6 Puskesmas Kab. Jombang, 2008 .....	34
Grafik 5.4.	Rata-rata pendapatan setiap kali buka pelayanan USG. ....	35
Grafik 5.5.	Total pendapatan (dalam ribuan) pelayanan dengan X Ray di 3 Puskesmas Kab. Jombang, 2008 .....	36
Grafik 5.6.	Pendapatan rata-rata setiap kali buka pelayanan X Ray (Dalam ribuan rupiah), 2008 .....	37
Grafik 5.7.	Kunjungan pasien diagnosis USG, 2007-2008 .....	39
Grafik 5.8.	Kunjungan pasien diagnosis USG di Mojoagung, 2007-2008 .....	40
Grafik 5.9.	Kunjungan pasien dengan diagnosis X Ray di 3 Puskesmas 2007-2008 .....	41
Grafik 5.10.	Diagnosis X Ray terbanyak di 3 Puskesmas, 2008 .....	41

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1.	Kerangka konsep .....	6
Gambar 5.1.	Skema pelayanan USG di 6 puskesmas perawatan di Kabupaten Jombang, 2009 .....	29
Gambar 5.2.	Skema pelayananX Ray di 3 P uskesmas Perawatan di Kab.Jombang, 2009 .....	30

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Sepuluh penyakit rawat jalan terbanyak sesuai SP2TP dalam 5 tahun terakhir.....	47
Lampiran 2.	Hari libur dan Hari Kerja Pelayanan USG dan X Ray .....	49
Lampiran 3.	Identitas Pengusul .....	51

## BAB 1 PENDAHULUAN

### 1.1. Latar belakang

Proporsi penyakit menular di Indonesia dalam 12 tahun telah menurun sepertiganya dari 44 persen menjadi 28 persen, dan proporsi penyakit tidak menular mengalami peningkatan cukup tinggi dari 42 persen menjadi 60 persen. Kasus wanita usia 15-44 tahun yang mempunyai tumor ganas pada leher rahim dan payudara didesa sebanyak 4,4% tidak berbeda jauh dengan di kota 4,8% , kasus lever di kota mencapai 6,3% dan di desa 8,5%. Masih terjadinya gangguan kehamilan seperti kasus kehamilan sungsang 5,5%, kelainan letak janin 3,6%, terlilit tali pusat 1,8%.<sup>(1)</sup>

Fenomena ini menjadi tantangan bagi sarana kesehatan, baik rumah sakit maupun puskesmas sebagai salah satu institusi kesehatan dasar yang paling dekat dengan masyarakat. Keberadaan puskesmas memang sangat vital dan memiliki peran strategis dalam memperkuat derajat kesehatan masyarakat. Puskesmas bisa dijalankan dengan baik apabila adanya penambahan fasilitas fisik/peralatan penunjang diagnosa, seperti USG dan X Ray .<sup>(2)</sup>

Terkait dengan kasus penyakit tersebut diatas, yang lebih banyak terjadi di perdesaan, maka kebutuhan alat penunjang diagnose seperti *Ultrasonograf* (USG) sangat diperlukan oleh Puskesmas yang lokasi kerjanya berada di perdesaan sebagai ujung tombak pelayanan. Dengan USG diagnosa dapat dilakukan dengan cepat dan hasil yang akurat, sehingga keberadaanya dapat meningkatkan mutu pelayanan di Puskesmas. Prinsip kerja USG adalah pemantulan gelombang suara dengan frekuensi tinggi. Akibat kemajuan ilmu komputer, maka USG yang memakai mikroprosesor bisa dihubungkan dengan perangkat komputer, sehingga fungsi USG semakin maju lagi seperti kemampuan memunculkan Grafik yang sangat halus yang dapat dilihat di layar monitor, kemampuan mengukur diameter dan pewarnaan yang sangat jelas.<sup>(3)</sup>

Selain USG ada beberapa puskesmas perawatan yang sudah mempunyai peralatan sinar-X (X-ray). X-ray adalah gelombang elektromagnetik yang bersifat pengion, yang mampu menembus berbagai bahan dan tidak dapat di deteksi oleh indra manusia. Di bidang kesehatan X-ray dimanfaatkan untuk mengetahui struktur bagian dalam tubuh manusia, dengan merekam langsung bayangan tubuh pada film dan pemeriksaan langsung pada monitor. Selain berfungsi sebagai diagnostik, X-Ray juga berfungsi sebagai alat penunjang terapi yang mampu menghasilkan yang cepat dan tepat<sup>(4)</sup>.

Keberadaan X-ray di Puskesmas saat ini dipandang penting, karena beberapa penyakit yang memerlukan diagnosa X-ray tidak hanya terjadi di perkotaan, tetapi juga di perdesaan, seperti kasus penyakit TB paru. Saat ini proporsi TB paru di Indonesia mencapai 7,7 % dan kasus tertinggi ada di perdesaan sebanyak 12,3%, sedangkan di kota 7,9%. Artinya penyakit Tb paru di Indonesia lebih tinggi di daerah perdesaan di banding dengan diperkotaan. Selain itu kasus penyakit akibat cedera secara nasional 7,5 % dengan penyebab cedera terbanyak adalah jatuh (58,0%), kecelakaan transportasi darat (25,9%) dan terluka benda tajam (20,6%). Dimana kasus yang terjadi di perkotaan sebanyak 13,4% dan di desa 9,9%<sup>(1)</sup>

Pengadaan alat canggih memerlukan biaya tinggi dan ketersediaan SDM kesehatan, sehingga sampai saat ini tidak semua puskesmas perawatan mempunyai peralatan USG dan X-ray. Informasi langsung Dinas Kesehatan di Kabupaten Jombang, bahwa dari 13 Puskesmas Perawatan baru 6 puskesmas yang mendapatkan USG dan X-ray. Namun jika dilihat dari jumlah kepemilikan, maka Kabupaten Jombang termasuk yang terbanyak. Di Kota Pasuruan dari 7 Puskesmas Perawatan yang ada hanya puskesmas perawatan Karang Ketut saja yang mempunyai USG dan di Kota Blitar dari 2 puskesmas perawatan, hanya Puskesmas Perawatan Sanan Wetan saja yang mempunyai USG.

Pemanfaatan teknologi tinggi selain meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan juga makin melonjaknya biaya layanan kesehatan.<sup>(5)</sup> Di negara maju penggunaan teknologi kedokteran canggih 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, dimana di rumah sakit yang telah mempergunakan peralatan medik tersebut belum bisa memberikan keuntungan secara finansial, meski sudah mendapatkan subsidi dari pemerintah, beban biaya berobat pasien menjadi meningkat. <sup>(6)</sup>

Pemanfaatan peralatan kedokteran canggih seperti USG dan X-Ray di sarana kesehatan, tidak terlepas dari permintaan (*demand*) masyarakat akan pelayanan yang bermutu. Untuk itu peran manajemen kesehatan sangat diperlukan untuk menjawab tuntutan tersebut. Empat prioritas yang dapat menunjang peran manajemen dalam meningkatkan mutu pelayanan di sarana kesehatan yaitu tenaga, logistik, pembiayaan dan pelayanan. <sup>(5)</sup>

Dalam pengadaan dan pemanfaatan peralatan kedokteran canggih di puskesmas perlu dipertimbangkan secara keseluruhan, mengingat anggaran operasional alat sangat tinggi dan kajian klinis juga menjadi pertimbangan, sehingga tidak menimbulkan suatu kerugian atau *under utilization*. Contoh kasus di Kota Blitar, bahwa tidak difungsikannya USG di Puskesmas Perawatan Sanan Wetan. Kasus lain adalah kerusakan alat tersebut, karena tidak tersedianya biaya *maintenance*, akhirnya alat itu tetap rusak dan tidak bisa difungsikan seperti kasus USG di RS dr. Soetomo Surabaya tahun 2002. <sup>(6)</sup>

Oleh karena itu ke empat unsur manajemen : tenaga kesehatan, logistik, pembiayaan dan pelayanan (besarnya *inpatient*) merupakan hal penting untuk dikaji dalam kaitannya dengan pemanfaatan alat USG dan X-Ray di Puskesmas Perawatan.

## 1.2. Rumusan masalah

Pertanyaan yang perlu di jawab, berkaitan dengan pemanfaatan alat USG dan X-Ray di Puskesmas Perawatan adalah :

Bagaimana pemanfaatan USG dan X-Ray di Puskesmas Perawatan di tinjau dari segi dukungan tenaga kesehatan, logistik, pembiayaan dan pelayanan (besarnya *inpatient*) di Kabupaten Jombang Propinsi Jawa Timur?

### 1.3. Topik penelitian

Topik penelitian ini adalah mengkaji pemanfaatan USG dan X-Ray di Puskesmas Perawatan di tinjau dari aspek dukungan tenaga kesehatan, logistik, pembiayaan dan pelayanan (besarnya *inpatient*) di Kabupaten Jombang Propinsi Jawa Timur.

### 1.4. Pertimbangan (*Justification*) fokus penelitian

Penelitian ini penting dilakukan, untuk mendapatkan hasil pemanfaatan USG dan X-Ray secara benar, mengingat terdapat beberapa puskesmas terutama puskesmas perawatan (poned) telah memiliki USG dan atau X-Ray akan tetapi pemanfaatannya belum optimal. Penyebabnya adalah karena ketidakadaan tenaga dokter spesialis dan biaya operasional yang tinggi, akibatnya alat jadi menganggur.

Adanya tuntutan masyarakat terhadap pelayanan yang bermutu, maka di Kabupaten Jombang ada 6 Puskesmas Perawatan dari 13 Puskesmas Perawatan yang ada, telah dilengkapi peralatan medik canggih USG dan X Ray untuk diagnosis terhadap penyakit tertentu, padahal operasional alat ini memerlukan biaya tinggi dan membutuhkan tenaga dokter spesialis kandungan dan radiologi yang belum banyak di miliki puskesmas. .

### 1.5. Manfaat penelitian

Sebagai masukan bagi penentu kebijakan dalam membuat perencanaan pengadaan dan pemanfaatan USG dan X-Ray di Puskesmas Perawatan, di tinjau dari empat aspek manajemen ayitu aspek dukungan tenaga kesehatan, logistik, pembiayaan dan pelayanan (besarnya *inpatient*), agar pelaksanaan USG dan X Ray dapat berjalan optimal.

## **BAB 2**

### **TUJUAN PENELITIAN**

#### 2.1. Tujuan umum

Mengidentifikasi pemanfaatan USG dan X-Ray di Puskesmas Perawatan Kabupaten Jombang di tinjau dari aspek tenaga kesehatan, logistik, pembiayaan dan pelayanan (besarnya *inpatient*) di Kabupaten Jombang Propinsi Jawa Timur Propinsi Jawa Timur.

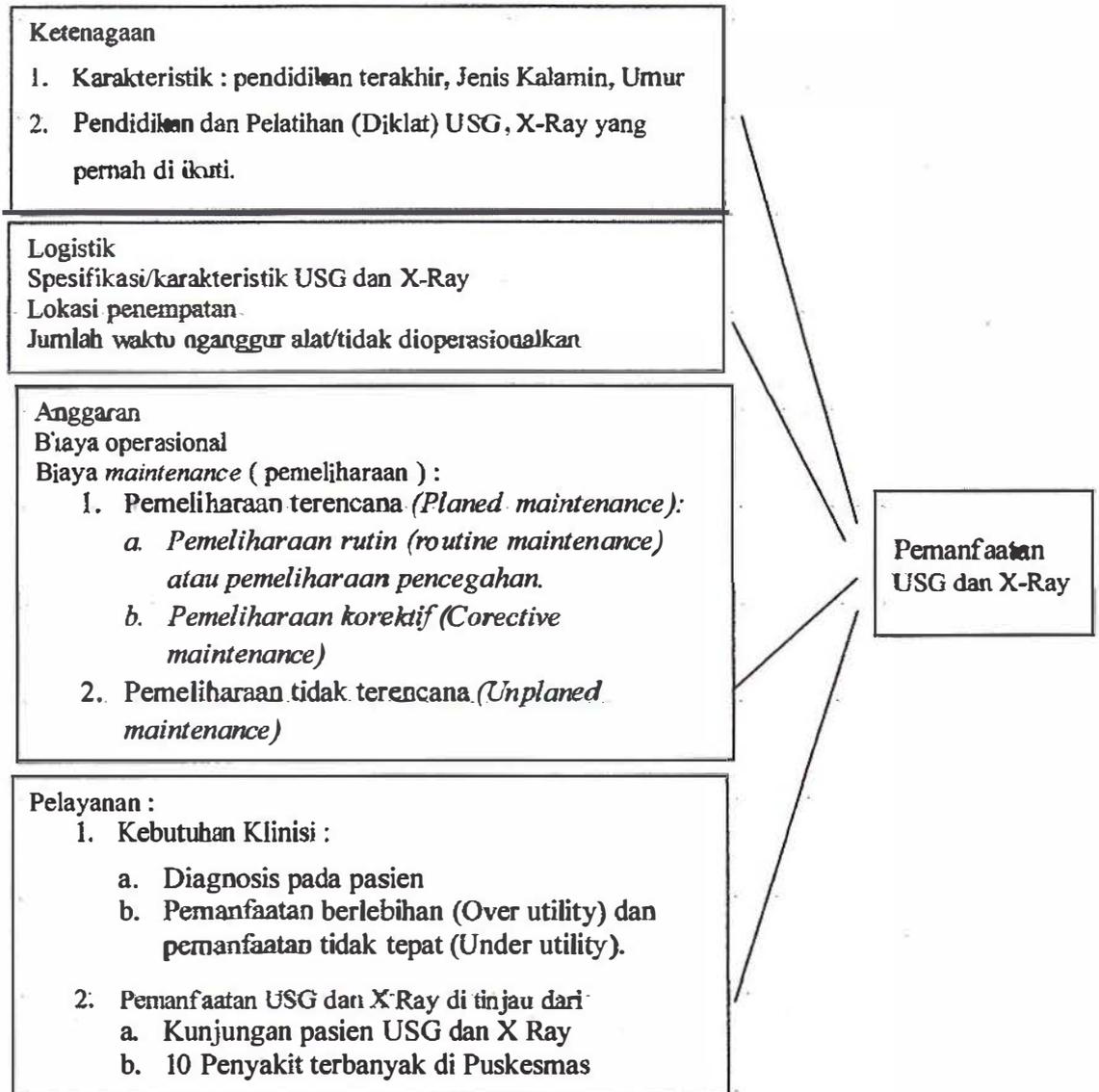
#### 2.2. Tujuan khusus

- 1.2.1. Mengidentifikasi ketenagaan yang terkait dengan pengoperasian USG dan X Ray
- 1.2.2. Mengidentifikasi spesifikasi USG dan X-Ray yang dipergunakan selama ini.
- 1.2.3. Mengidentifikasi dukungan anggaran (biaya operasional dan *maintenance*) agar USG dan X-Ray selalu siap dipergunakan.
- 1.2.4. Mengidentifikasi pemanfaatan USG dan X ray dari aspek kunjungan pasien dan penyakit di Puskesmas Perawatan.

**BAB 3**  
**METODE PENELITIAN**

**3.1. Kerangka-konsep**

1. Kerangka Konsep Penelitian



Gambar 3.1. Kerangka konsep

Keterangan :

Dari Grafik kerangka konsep dapat di jelaskan, bahwa penelitian disini adalah penelitian diskriptif yang menggunakan beberapa variabel.

yang perlu diteliti untuk memperoleh diskripsi tentang fenomena/ keadaan pemanfaatan USG dan X Ray di Puskesmas Perawatan yang terjadi saat ini.

### 3.2. Tempat dan waktu

#### 3.2.1. Tempat

Tempat pelaksanaan pengumpulan data primer, di 6 Puskesmas Perawatan ( 6 Kecamatan) di Kabupaten Jombang yaitu kecamatan Mojoagung, Cukir, Bareng, Badar Kedungmulyo Ploso dan Tapen.

Tempat analisis data dan pengolahan laporan dilakukan di Puslitbang Sistem dan Kebijakan Kesehatan Jl.Indrapura 17 Surabaya.

#### 3.2.1. Waktu

Waktu penelitian, sejak dari pembuatan proposal hingga penyusunan laporan akhir dilakukan selama 5 bulan yaitu sejak Bulan Agustus sampai dengan Bulan Desember Tahun 2009.

### 3.3. Jenis penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian Diskriptif, yaitu untuk melihat fenomena yang terjadi tentang pemanfaatan USG dan X Ray di 6 Puskesmas Perawatan di Kabupaten Jombang.

### 3.4. Disain penelitian (*Research Design*)

Disain penelitian ini menggunakan study *retrospektif*, artinya kesimpulan penelitian ini diperoleh dari analisis data 2 tahun yang lalu (2007-2008).

### 3.5. Populasi dan sampel.

#### 3.5.1. Populasi

Populasi penelitian adalah 6 Puskesmas Perawatan di Kabupaten Jombang yang memiliki peralatan USG dan X-ray, dan juga sebagai puskesmas PONED. Pemilihan Kabupaten Jombang adalah karena Pemda melalui Dinas Kesehatan Kabupaten Jombang melakukan program inovasi yaitu Program Puskesmas Perawatan IDOLA dalam rangka untuk meningkatkan mutu pelayanan dan biaya yang terjangkau pasien. Salah satu dukungan Pemda setempat terhadap program tersebut adalah sejak tahun 2007 ada 6 Puskesmas Perawatan (Mojoagung, Cukir, Bareng, Bandar Kedungmulyo, Ploso dan Topen) memperoleh USG dan X Ray yang langsung di operasikan pada tahun itu. <sup>(8)</sup>

#### 3.5.2. Sampel

Jumlah sampel puskesmas sebanyak 6 pada Puskesmas Perawatan yang memiliki peralatan USG dan atau X ray, sesuai total populasi. Jumlah responden adalah 60 orang. Masing-masing puskesmas diambil 10 responden yang terdiri dari : kepala Puskesmas, Dokter Spesialis Radiologi, Dokter Spesialis Obgyn, dokter umum, perawat/ tenaga operator alat, Radiografer, Tenaga rekam medik/tenaga pencatat kartu pasien, tenaga teknisi puskesmas, bagian administrasi keuangan, dan Bagian Locket.

#### 3.5.3. Kreteria inklusi dan eksklusi

Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah khusus Puskesmas Perawatan yang memiliki peralatan canggih USG dan atau X ray yang masih berfungsi dan selalu di operasikan sesuai peruntukannya dan penyelenggara operasional USG dan atau X Ray di Puskesmas itu mau terlibat dalam penelitian ini .

Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah Puskesmas Perawatan yang memiliki peralatan USG dan X ray tetapi tidak pergunakan dan tidak mempunyai rekam medik yang baik .

### 3.6 Variabel dan defenisi operasional

Tabel.3.1. Variabel dan defenisi operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Pengukuran	Alat ukur yang digunakan
1	Ketenagaan (SDM Kesehatan) 1. Karakteristik : pendidikan terakhir, Jenis Kalamín, Umur 2. Pendidikan dan Pelatihan (Diklat) USG , X-Ray yang pernah di ikuti	1. Pendidikan:pengetahuan terakhir yang didapatkan secara formal 2. Jenis Kelamin 3. Umur: Usia sejak memperoleh izin mempergunakan USG, X-ray 4. Diklat: pengetahuan yang didapatkan non formal (melalui kursus/pelatihan) yang diikuti dan mendapatkan sertifikat tentang USG dan/atau X-ray.	Deskriptif	Kuesioner
2	Spesifikasi USG,X-Ray	Data tentang informasi kondisi dan kemampuan alat sesuai dengan dokumen asli	Diskriptif	Formulir kompilasi data
3	Anggaran : Biaya operasional Biaya <i>maintenance</i> : 1. Pemeliharaan terencana ( <i>Planned maintenance</i> ): a. Pemeliharaan rutin b. Pemeliharaan korektif 2. Pemeliharaan tidak terencana	Biaya operasional adalah biaya kegiatan pemanfaatan USG dan X ray untuk mendiagnosis penyakit pasien. Biaya <i>maintenance</i> /pemeliharaan : 1. Pemeliharaan rutin ( <i>routine maintenance</i> ) adalah pemeliharaan yang sudah ditentukan waktunya mingguan,bulanan dan tahunan atau jangka pendek, menengah dan oanjang	Deskriptif	Fomulir kompilasi data dan kuesioner

	(breakdown maintenance) <sup>(9)</sup>	<p>2. Pemeliharaan korektif (<i>unplanned maintenance</i>) adalah pemeliharaan yang bentuk kegiatannya adalah perbaikan satu bagian yang tidak berfungsi.</p> <p>3. Pemeliharaan tidak terencana adalah bentuknya memperbaiki alat karena kerusakan luas (<i>breakdown maintenance</i>)<sup>(9)</sup></p>		
4	<p>Pelayanan :</p> <p>1. Kebutuhan Klinisi :</p> <p>a. Untuk mengetahui diagnosis terhadap pasien yang dilayani USG dan X Ray.</p> <p>b. Pemanfaatan berlebihan (<i>Over utility</i>) dan pemanfaatan tidak tepat (<i>Under utility</i>).</p> <p>2. Pemanfaatan USG dan X ray di tinjau dari :</p> <p>a. Kunjungan pasien USG dan X Ray</p> <p>b. 10 Penyakit terbanyak di Puskesmas</p>	<p>1. Kebutuhan Klinisi</p> <p>A. Diagnose yang sesuai kepatutan penyakit, (<u>pernyataan dari dokter spesialis</u>): tujuannya untuk mengetahui pemanfaatan di bawah atau lebih dari kepatutan.</p> <p>B. Menganalisa secara diskriptif kunjungan pasien yang didiagnosis dengan USG, X Ray dari catatan/ rekam medik 5 tahun terakhir</p> <p>2. Pemanfaatan USG dan X ray :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kunjungan pasien yang memanfaatkan USG dan X-Ray, 5 tahun terakhir : <ul style="list-style-type: none"> <li>a. rujukan antar puskesmas dan</li> <li>b. rujukan/kiriman dokter praktek, swasta</li> </ul> </li> <li>• Mengetahui apakah dalam 5 tahun terakhir 10 penyakit terbanyak di puskesmas, termasuk jenis diagnosisi USG /X Ray</li> </ul>	Deskriptif	fomulir kompilasi data dan Kuesioner

### 3.7. Instrumen dan prosedur kerja

#### 3.7.1. Instrumen

Instrumen yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner untuk data primer, kompilasi data untuk data sekunder. Jenis peruntukan instrumen pada penelitian ini adalah

1. Kuesioner dan fomulir kompilasi data untuk Pimpinan Puskesmas.
2. Kuesioner untuk dokter spesialis radiologi, dokter spesialis kandungan, dokter umum.
3. Fomulir kompilasi ditujukan pada bagian pencatatan pelaporan, radiografer, teknis alat, bagian loket, dan bagian keuangan.

#### 3.7.2. Prosedur kerja

- Mencari literatur yang tersedia.
- Mempersiapkan instrumen penelitian yang dilakukan oleh tim peneliti setelah konsultasi dengan konsultan.
- Mempersiapkan lokasi penelitian dengan mencari informasi formal melalui Dinas Kesehatan Kabupaten, untuk kemudian menentukan daerah yang akan menjadi lokasi penelitian.
- Melakukan pengumpulan data untuk menjawab permasalahan penelitian di lokasi yang sudah di tunjuk.
- Pengolahan dan analisis data di lakukan di Surabaya.
- Penyusunan laporan penelitian secara lengkap oleh tim peneliti.

### 3.8 Manajemen dan analisa data

Kuesioner yang sudah dijawab responden di lakukan *cleaning* di lokasi pengumpulan data, setelah lengkap dan benar, barulah dilakukan entri data dan di analisis baik ketika di lokasi pengumpulan data maupun dilanjutkan di Puslitbang Sistem dan Kebijakan Kesehatan Jalan Indrapura 17 Surabaya. Selanjutnya data diolah untuk menjawab tujuan penelitian.

## **BAB 4**

### **HASIL PENELITIAN**

#### 4.1. Program puskesmas perawatan “Idola”

Seiring dengan kemajuan di bidang informasi, transportasi dan teknologi di berbagai bidang termasuk bidang kesehatan, telah merubah perilaku masyarakat terhadap pemenuhan kebutuhan kesehatan. Masyarakat baik yang tinggal di perkotaan maupun perdesaan pada umumnya menuntut pelayanan kesehatan yang bermutu dan terjangkau di wilayah dekat tempat tinggal mereka, seperti halnya Puskesmas. Ketidak mampuan Puskesmas dalam menyikapi tuntutan masyarakat tersebut lambat laun akan di tinggalkan konsumennya, yang mengakibatkan menurunnya jumlah kunjungan, tapi sebaliknya puskesmas yang mendukung terselenggaranya pelayanan yang bermutu akan mendapat kepercayaan masyarakat dan sekaligus menjadi pilihan masyarakat untuk mempercayakan permasalahan kesehatannya.

Untuk mewujudkan pelayanan kesehatan yang bermutu dan terjangkau di Kabupaten Jombang, maka pada tahun 2006 Pemerintah Daerah melalui Dinas Kesehatan menyelenggarakan upaya pelayanan kesehatan yang sesuai dengan standart profesi serta pelayanan yang memuaskan pelanggan. Untuk mewujudkan itu Dinas Kesehatan di Kabupaten Jombang telah melakukan terobosan dan inovasi program kesehatan yaitu dengan menyelenggarakan Puskesmas Rawat Inap “IDOLA” (Indah Damai Obyektif Lancar dan Aman) dengan strategi pelayanan “SENYUM” artinya :

- S : Sambut artinay menyambut pasien dengan senyum dan salam yang hangat
- E : Eksplorasi artinya mengeksplor dan membantu menemukan masalah kesehatan pasien
- N : Niat artinya mempunyai niat yang tulus untuk menyelesaikan masalah kesehatan pasien dengan kemampuan terbaik

- Y : Yakin artinya meyakinkan pada pasien bahwa kita akan menangani pasien secara baik
- U : Umum, artinya memperlakukan semua pasien secara adil tanpa membedakan status sosial, suku, agama, maupun politik.
- M : Mutu, artinya pelayanan kesehatan yang kita berikan adalah sesuai standar profesi dan memuaskan pelanggan <sup>(10)</sup>

Anggota IDOLA ada 13 Puskesmas Perawatan di Kabupaten Jombang. Program Idola itu telah di sambut baik Pemda setempat. Bentuk dukungan Pemerintah Daerah yaitu mengalokasikan APBD II untuk pembelian peralatan diagnosis canggih berupa USG dan X Ray yang di bagikan kepada 6 Puskesmas Perawatan sejak tahun 2007. Semua puskesmas tersebut berlokasi di perdesaan. Dengan demikian meski di perdesaan ternyata sudah sekitar 50% Puskesmas Perawatan di Kabupaten Jombang mendapatkan alat diagnosis canggih. Hasil penelitian lapangan, bahwa ada 6 Puskesmas Perawatan yang mendapatkan USG dan hanya ada 3 Puskesmas Perawatan yang mendapatkan X Ray. Adapun Puskesmas Perawatan yang mendapatkan USG dan X Ray dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 4.1. Puskesmas perawatan yang mempunyai USG dan atau X Ray, 2009

Nama Puskesmas	Yang Memperoleh USG	Yang Memperoleh X Ray
Mojoagung	1	1
Cukir	1	1
Bareng	1	-
Bandar Kedungmulyo	1	-
Ploso	1	1
Tapen	1	-

#### 4.2. Sarana dan prasarana di 6 Puskesmas Perawatan.

Data sarana dan prasarana serta sumber daya manusia di 6 Puskesmas Perawatan (puskesmas sampel penelitian) adalah sebagai berikut :

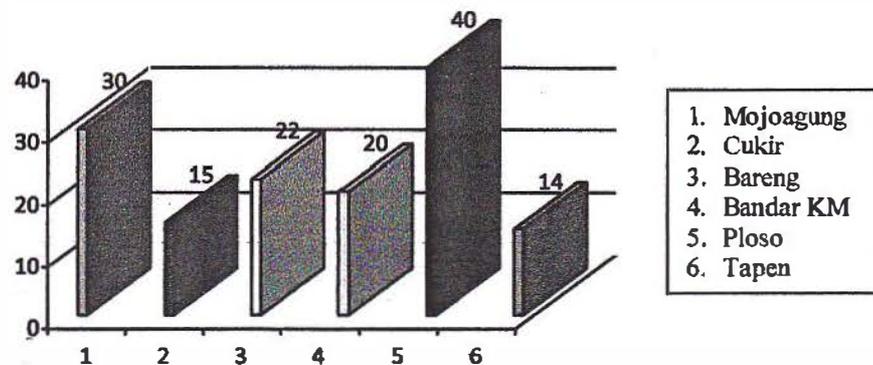
#### 4.2.1. Sarana di 6 Puskesmas Perawatan

Data sarana ini meliputi kepemilikan puskesmas perawatan terhadap ruang kerja pelayanan dan sarana di dalamnya seperti ruang rawat inap dengan tempat tidur, ruang unit gawat darurat, ruang bersalin, ruang operasi sederhana, ruang ICU, kamar linen, dan laboratorium. Secara terperinci dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 4.2. Daftar sarana di 6 Puskesmas Perawatan, 2009

Puskesmas	R.Rawat Inap	Ruang UGD	Ruang Bersalin	R.Op. Sederhana	Ruang ICU	Ruang Linen	Lab
Mojoagung	Ada	Ada	Ada	Ada	-	Ada	Ada
Cukir	Ada	Ada	Ada	Ada	-	Ada	Ada
Bareng	Ada	Ada	Ada	-	-	Ada	Ada
Bandar Kedungmulyo	Ada	Ada	Ada	-	Ada	-	Ada
Ploso	Ada	Ada	Ada	-	-	-	Ada
Tapen	Ada	Ada	-	-	-	-	Ada

Dilihat dari sarana tempat tidur yang tersedia di 6 Puskesmas Perawatan tersebut, dapat dilihat pada grafik berikut ini :



Grafik. 4.1. Tempat Tidur di Puskesmas Perawatan, 2009.

Jumlah tempat tidur terbanyak ada di Puskesmas Perawatan Ploso sebanyak 40 tempat tidur, di susul Puskesmas Perawatan Mojoagung 30 tempat tidur, dan terendah adalah Puskesmas Perawatan Tapen sebanyak 14 tempat tidur.

#### 4.2.2. Parasarana di enam puskesmas perawatan

Prasarana di enam puskesmas perawatan dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4.3. Parasarana di enam puskesmas perawatan,2009

Puskesmas	Peralatan Operasi terbatas	Peralatan Obstetri dan Ginekologis	Peralatan Resusitasi	Tempat-Tidur dan Perlengkapan	Peralatan Keperawatan
Mojoagung	Ada	Cukup	Ada	Ada	Ada
Cukir	Ada	Ada	Ada	Kurang	Ada
Bareng	Ada	Cukup	Ada	Kurang	Ada
Bandar Kedungmulyo	Ada	Cukup	Ada	Kurang	Ada
Ploso	Ada	Cukup	Ada	Ada	Ada
Tapen	Ada	Ada	Tidak	Kurang	Ada

#### 4.2.3. Tenaga kesehatan

Tenaga kesehatan yang berhubungan dengan penanganan pasien untuk didiagnosis dengan USG-dan atau X Ray di 6 Puskesmas Perawatan dapat di lihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4.4. Tenaga kesehatan di enam puskesmas perawatan, 2009

Puskesmas	Spesialis	dr.umum	Perawat	Bidan	Tenaga Penunjang + Rekam medic
Mojoagung	2	3	14	18	1
Cukir	-	3			1
Bareng	-	2			1
Bandar Kedungmulyo	-	2	17	20	2
Ploso	-	4	13	12	2
Tapen	1	3	18	15	1

Dari data itu hanya Puskesmas Perawatan Mojoagung saja yang mempunyai dokter spesialis kandungan dan dokter spesialis radiologi dan

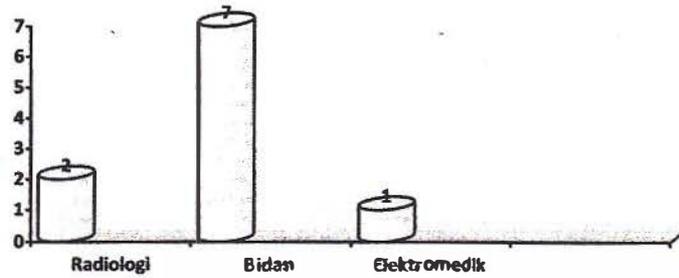
Puskesmas Tapen hanya mempunyai dokter spesialis kandungan. Ke lima puskesmas perawatan yang belum memiliki dokter spesialis kandungan dan radiologi, melakukan kerja sama dengan dokter spesialis swasta ataupun dokter spesialis pemerintah yang dipekerjakan secara *part time* dan selama ini bekerjasama dengan dokter spesialis Puskesmas Perawatan Mojoagung, sedangkan Puskesmas Perawatan Bandar Kedungmulyo menggunakan dokter spesialis kandungan swasta yang asli putra daerah setempat.

Selain dokter spesialis, operasi USG dan X Ray juga membutuhkan tenaga penunjang. Tugas yang di berikan pada tenaga penunjang ini adalah mencatat rekam medik dan membantu pelaksanaan operasional alat. Umumnya tenaga penunjang memanfaatkan tenaga bidan, sehingga semuanya adalah perempuan termasuk D3 Radiologi dan D3 Elektromedik. Jumlah dan jenis pendidikan tenaga penunjang USG dan X Ray di 6 puskesmas perawatan dapat di lihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4.5. Pendidikan tenaga penunjang di 6 Puskesmas, 2009.

Puskesmas	USG			X-Ray	
	Bidan (D3)	Perawat (D3)	Radiologi (D3)	Radiologi (D3)	Elektromedik (D3)
Mojoagung	1	-	-	1	-
Cukir	1	-	-	-	1
Bareng	1	-	-	-	-
Bandar Kedungmulyo	2	-	-	-	-
Ploso	1	-	1	1	-
Tapen	1	-	-	-	-

Perbandingan tenaga penunjang yang berasal dari D3 Radiologi dan D3 lain dapat di lihat pada grafik berikut ini :



Grafik. 4.2. Jumlah dan jenis pendidikan D3 tenaga penunjang, 2007-2008

#### 4.3. 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 dengan pekerjaan yang menjadi tanggung jawabnya. Pelatihan yang pernah di ikuti para dokter spesialis adalah pelatihan USG Weskulodektal tahun 2006 selama 5 hari, USG Dopler tahun 2009 selama 5 hari dan Advanced USG di tahun 2009 selama 3 hari. Namun bagi tenaga penunjang belum pernah mengikuti pelatihan.

#### 4.4. Spesifikasi alat

Hasil penelitian lapangan, bahwa semua puskesmas tidak memiliki dokumen lengkap terhadap USG dan X Ray yang di terima mereka. Menurut keterangan bagian inventaris, bahwa saat penyerahan alat dari Dinas Kesehatan, hanya di serahkan alat dan bukti surat serah terima yang perlu di tanda tangani pihak puskesmas. Dari dokumen yang tersedia hanya menunjukkan nama produk, tahun penyerahan dan harga serta sumber dana saja. Informasi yang di dapat dari Dinas Kesehatan (Subdin Yankes) , bahwa penyerahan USG dan X Ray sifatnya bantuan Pemda melalui dana APBD II dalam rangka mendukung program puskesmas perawatan "IDOLA".

Spesifikasi USG yang di serahkan ke Puskesmas Perawatan sesuai yang tertera pada buku kontrak pengadaan alat medik Dinas Kesehatan Kab.Jombang yang sudah direalisasikan adalah sebagai berikut

Nama produk : Logig 100 pro  
 Kategori : Peralatan obstetric dan ginekologi  
 Type alat : KA.36-00BSS  
 Merk : Karixa

Tabel 4.6. Keterangan alat USG- di 6 Puskesmas Perawatan, 2009

Puskesmas	Tahun Pemakaian	Umur Alat	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	3 000 jam	1	baik	Ruang USG
Tapen	2009	3000 jam	1	baik	R.Poned

Sebaliknya jika X Ray, maka ada bebarpa Puskesmas Perawatan yang masih belum memiliki seperti Puskesmas Perawatan Tapen, Bandar Kedungmulyo. Berdasarkan informasi tahun 2010 akan ada pengadaan X Ray dari pemda yang bersifat X Ray Mobile. Beberapa pimpinan Puskesmas menghawatirkan pengadaan alat seperti ini, karena alat ini dianggap tidak layak fungsi, membahayakan petugas yang mengoperasikan alat (akan mungkin mudah terpapar radiasi) dan menurut mereka alat ini lebih tepat peruntukannya di gunakan di perusahaan.

Berikut ini spesifikasi X Ray yang ada di Puskesmas sesuai yang tertera pada buku kontrak pengadaan alat medik Dinas Kesehatan Kabupaten Jombang dan alat tersebut sudah direalisasikan adalah sebagai berikut, khusus Puskesmas Perawatan Mojoagung X Ray yang di gunakan adalah :

Type : OCX- 105-4  
 Merk : Omnix,

sedangkan dua puskesmas perawatan yang lain menggunakan X Ray :

Type : 32040 (mobile)  
 Merk : Siemen multi 205

Keterangan X Ray ke tiga puskesmas perawatan dapat di lihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4.7. Keterangan alat X Ray di 3 Puskesmas Perawatan, 2009

Puskesmas	Tahun Buat / Pernakajaan	Umur Alat- (thn)	Jumlah Alat	Kondisi alat	Ruang Penempatan
Mojoagung	1998	3	1	Baik	Radiologi
Cukir	2006 / 2008	3	1	Baik	Radiologi
Ploso	2006 / 2007	3	1	Baik	Radiologi

Dalam melaksanakan kegiatan operasional USG dan X Ray sehari-hari, puskesmas belum mempunyai Standar Operasioanal Prosedur (SOP) kerja sejak adanya alat di puseksmas samapai dengan sekarang.

#### 4.5. Pemeliharaan dan perbaikan USG dan X Ray

Dilihat dari lama pemakaian umumnya USG dan X Ray baru di pakai selama  $\pm 2$ , dengan banyak waktu menganggurnya, sehingga USG dan X Ray masih dalam kondisi baik dan belum ada hal-hal yang perlu mendapatkan perawatan / perbaikan. Hal yang menjadi perhatian Dinas Kesehatan Kabupaten Jombang saat ini adalah permasalahan kalibrasi untuk semua alat USG dan X Ray, karena pemakaian alat sudah lama dan harus mendapatkan kalibrasi, namun kendalanya biaya untuk kalibrasi alat masih dipandang cukup tinggi.

#### 4.6. Data pembiayaan dan tarif USG dan X Ray

Biaya yang di gunakan untuk pengadaan alat USG dan X Ray selama ini masih bersumber dari dana APBD II Pemerintah Daerah Kabupaten Lamongan. Selengkapnyarincian biaya pengadaan alat tersebut dapat di lihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4.8. Sumber dana dan biaya pembelian USG dan X Ray

Puskesmas	USG		X Ray	
	Rp	Sumber Dana	Rp	Sumber Dana
Mojoagung	-	-	-	-
Cukir	109.050.000	APBD II	314.000.000	APBD II
Bareng	109.050.000	APBD II		
Bandar Kedungmulyo	132.000.000	APBD II		
Ploso	109.050.000	APBD II	125.000.000	APBD II
Tapen	132.000.000	APBD II		

Biaya yang di gunakan tiap puskesmas untuk kegiatan operasional USG dan X Ray, sesuai informasi pimpinan puskesmas adalah selain dana bersumber dari APBD II juga uang yang diperoleh dari hasil pelayanan USG dan X Ray di pueksemas. Pendapatan dari tarif hasil pelayanan USG dan X Ray 50 % di setorkan ke Pemda dan 50 % lagi untuk kegiatan operasional USG dan X Ray, termasuk didalamnya untuk menggaji dokter spesialis yang mengoperasikan USG dan X Ray yang bekerja secara *pari time*. Secara umum honor yang di peroleh dokter spesialis setiap kali kunjungan untuk melaksanakan kegiatan USG dan atau X Ray sebesar Rp. 175.000,-

Pelaksanaan tarif pelayanan dengan diagnosis USG dan X Ray di atur melalui PERDA setempat, yang berlaku bagi semua pasien baik pasien yang bertempat tinggal di dalam jangkauan wilayah kerja puskesmas, maupun pada pasien rujukan dan permintaan dari pihak swasta. Tarif tiap diagnosis USG dan X Ray dapat di lihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4.9. Tarif tiap diagnosis dengan USG (dalam ribuan), 2009

Diagnosis	Nama Puskesmas					
	Mojoagung	Cukir	Bareng	Bandar KM	Ploso	Tapen
Kandungan	45	45	45	45		45
Mamae	45	45	45	45		45
Abortus				120	120	120
Mammae	45		45	45	45	
Tumor uterus		45			45	

Ginjal	45				
Lever	45				
Empedu	45				
Sal.Kencing	45				

Tabel 4.10. Tarif tiap diagnosis dengan X Ray (dalam ribuan), 2009

Diagnosis	Puskesmas		
	Mojoagung	Cukir	Tapen
Foto torax	45	45	45
Extremitas	45	45	45
Scall Up/Lat	90	90	90
Lumbal S	45	45	45
Bop	45	45	45
Abdomen	45	45	45
Faktur	45	45	45
IUP	600	600	600
HSG	300	300	300
Colon in lomp	300	300	300

#### 4.7. Kunjungan pasien USG dan X Ray di enam puskesmas perawatan

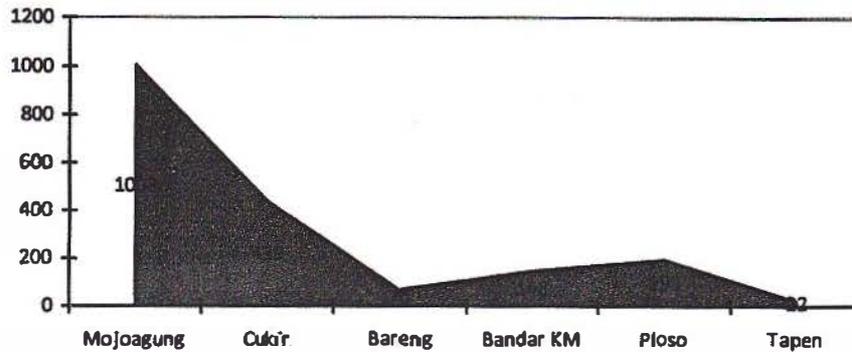
Umumnya pelayanan USG di enam puskesmas perawatan adalah hanya untuk pelaksanaan diagnosis kandungan, namun untuk Puskesmas Mojoagung dan Puskesmas Ploso, penggunaan USG lebih diperluas lagi yaitu selain memeriksa kehamilan, juga dipergunakan untuk pemeriksaan penyakit dalam seperti lever, empedu, ginjal,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

Kunjungan pasien yang mendapatkan pelayanan diagnosis dengan USG pada tahun 2008 di 6 puskesmas perawatan dapat di lihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 4.11. Kunjungan diagnosis USG selama tahun 2008

Diagnosis	Nama Puskesmas					
	Mojoagung	Cukir	Bareng	Bandar KM	Ploso	Tapen
Abdomen	290		1		49	
Kandungan	676	439	69	148		22
Mamae	42				6	
Ginjal					73	
Leher/thyroid					2	
Lever					65	
Jumlah	1008	439	70	148	195	22

Dari kunjungan pasien yang ada, maka jumlah kunjungan pasien terbanyak yang membutuhkan pelayanan diagnosis dengan USG dapat di lihat pada grafik dibawah ini :



Grafik 4.3. Kunjungan pasien yang membutuhkan pelayanan USG,2008

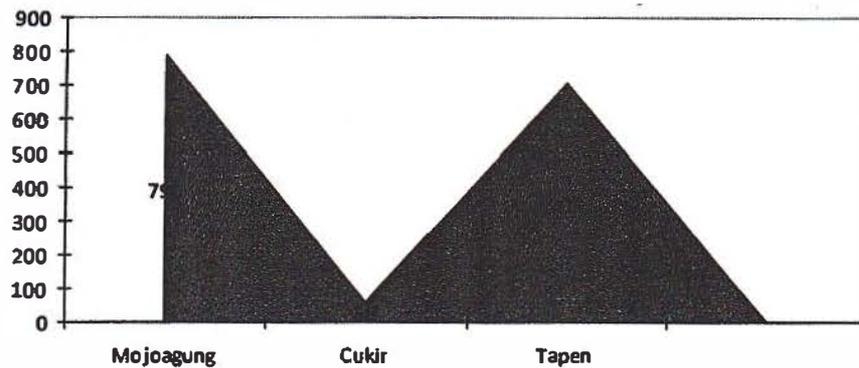
Dari Grafik di atas menunjukkan, bahwa kunjungan pasien yang membutuhkan pelayanan diagnosis dengan USG terbanyak adalah di Puskesmas Perawatan Mojoagung sebanyak 1008 kunjungan dan terendah adalah puskesmas Tapen sebanyak 22 kunjungan.

Selanjutnya kunjungan pasien untk memperoleh pelayanan diagnosis dengan X Ray dapat di jelaskan seperti pada tabel di bawah ini :

Tabel 4.12. Kunjungan pasien diagnosis dengan X Ray selama tahun 2008

Diagnosis	Puskesmas		
	Mojoagung	Cukir	Tapen
Foto torax	475	50	610
Faktur		7	45
Lumbal S		1	
Extremitas	170		2
Abdomen+lain -lain	145		48
Jumlah	790	58	705

Untuk mengetahui jumlah kunjungan terbanyak diagnosis X Ray dapat di lihat pada Grafik dibawah ini :



Grafik 4.4 . Kunjungan pasien yang membutuhkan pelayanan X Ray, 2008

Grafik di atas menunjukkan kunjungan pasien pelayanan X Ray terbanyak ada di Puskesmas Perawatan Mojoagung yaitu sebanyak 790 dan kunjungan dan terendah adalah Puskesmas Perawatan Cukir.

Pasien yang dilayani dengan USG dan X Ray adalah bukan karena keinginan sendiri oleh pasien atau mengejar target pelayanan atau pendapatan retribusi, tetapi adalah hasil pemeriksaan oleh dokter umum dan atau hasil pemeriksaan KIA yang menyatakan secara tertulis, bahwa pasien layak untuk diperiksa lebih dalam dengan menggunakan USG atau X Ray, tentunya setelah memberitau kepada pasien dan pasien setuju untuk melakukannya.

Upaya untuk meningkatkan kunjungan pasien dalam memanfaatkan pelayanan diagnosis dengan menggunakan USG dan X Ray, telah dilakukan promosi seperti informasi disampaikan saat melakukan penyuluhan lapangan (pusling) tentang keberadaan USG dan X Ray serta kemampuannya yang mempunyai resolusi akurasi tinggi dalam memberikan hasil diagnosis suatu penyakit, selain itu promosi dilakukan melalui brosur, banner dan memanfaatkan jaringan internet.

#### 4.8. Jadwal Pelayanan USG dan X Ray di setiap Puskesmas

Secara normatif USG dan X Ray dapat di pergunakan secara maksimal 6 hari dalam seminggu, namun karena terbatasnya jumlah dokter spesialis kandungan dan spesialis radiologi, maka rerata pemakaian alat

USG dan X Ray di Puskesmas Perawatan di Kabupaten Jombang hanya 1 hari dalam seminggu. Lebih jelasnya dapat di lihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 4.13. Pelayanan USG dan X Ray dalam satu minggu, 2009

Puskesmas	USG			X-Ray		
	Hari	Jlh Hari/mgg	Jlh Jam/hr	Hari	Jlh Hari/mgg	Jlh Jam/hr
Mojoagung	Senin, Selasa, Rabu, Jumat, Sabtu	5	±5	Senin-Sabtu	6	±5'
Cukir	Kamis	1	±5	Senin-Sabtu	6	±5'
Bareng	Senin	1	±5	-	-	-
Bandar Kedungmulyo	Sabtu	1	±5	-	-	-
Ploso	Kamis - Sabtu	2	±5	Senin-Sabtu	6	±5'
Tapen	Selasa	1	±5	-	-	-

Dari tabel di atas, dapat di jelaskan bahwa pelayanan diagnosis USG sebanyak 1 hari dalam seminggu dengan rata-rata 5 jam perhari dengan perkiraan pelaksanaan diagnosis antara 5-10 menit perorang dan untuk X Ray sudah dilaksanakan secara normatif yaitu membuka pelayanan selama 6 hari dalam seminggu, dengan rata-rata buka 5 jam perhari dan pelaksanaan diagnosis rata-rata 5 menit perorang.

#### 4.9. Sepuluh penyakit terbanyak di puskesmas perawatan.

Dari hasil rekap Sistem Pencatatan dan Pelaporan Terpadu Puskesmas (SP2TP), diperoleh data rawat jalan 5 tahun terakhir seperti pada lampir 1. Dilihat dari data tersebut secara umum tidak ada satupun jenis penyakit yang didagnosis dengan USG dan atau X Ray, sehingga dapat dipastikan penyakit yang didiagnosis dengan USG dan X Ray bukanlah termasuk kedalam kelompok dari 10 penyakit terbanyak di Puskesmas.

## BAB 5 PEMBAHASAN

Fenomena posisi puskesmas saat ini serba dilematis, ibarat berpijak di dua kaki. Puskesmas dihadapkan pada berbagai manifestasi *ambiguity* (kedwitarian/*dualisme*), dimana kaki yang satu adalah perpanjangan tangan dari pemerintah yang diharuskan mampu *survive*, melayani masyarakat dengan optimal, memberi kemudahan aksesibilitas layanan kesehatan dan sebagai pusat pemberdayaan kesehatan dengan memperkuat upaya kemandirian masyarakat. Di sisi lain, puskesmas dihadapkan beban kerja yang tinggi, cakupan wilayah kerja yang luas, tuntutan masyarakat terhadap pelayanan bermutu, tapi terjangkau. Hal ini menyebabkan beban ganda (*couple burden*), sementara itu kondisi sumber daya puskesmas sangat terbatas, baik sumber daya manusia, sumber daya finansial maupun sumber daya fasilitas, sehingga sulit bagi puskesmas untuk menjalankan fungsi dan perannya<sup>(2)</sup>

Permasalahan puskesmas seperti tersebut di atas juga terjadi di Kabupaten Jombang. Dengan kemampuan yang ada dan untuk menjawab tuntutan masyarakat dalam memperoleh pelayanan bermutu dan terjangkau itulah, sehingga Pemerintah Daerah Kabupaten Jombang, melalui Dinas Kesehatan Kabupaten Jombang melakukan terobosan inovasi dengan menyelenggarakan program Puskesmas Rawat Inap "IDOLA", sejak tahun 2006. Pengertian Puskesmas Rawat Inap "IDOLA" adalah Puskesmas dengan fasilitas rawat inap dengan ruangan yang Indah, suasana pelayanan Damai, memperlakukan pasien secara Obyektif, menangani pasien secara Lancar serta Aman, sedangkan SENYUM sudah di jelaskan pada Bab IV. Tujuan pembentukan program puskesmas perawatan Idola adalah untuk menyelenggarakan puskesmas rawat inap yang bermutu dan terjangkau oleh semua lapisan. Visi yang di miliki adalah pasien sembuh dan puas.

Dalam upaya untuk mencapai Visi puskesmas perawatan "IDOLA", telah pula di tetapkan 7 misi yaitu :

1. Mengembangkan sumber daya manusia yang profesional, unggul dan berkualitas. SDM yang dimaksud terdiri dari: dokter spesialis empat besar (bedah, kandungan dan kebidanan, anak dan penyakit dalam), dokter umum, bidan, perawat, nutrisionis dan administrasi. Dengan jenis pelayanan kesehatan yang sesuai dengan harapan pelanggan, sehingga tercipta pelayanan kesehatan yang cepat, tepat dan aman.
2. Melengkapi dan menyajikan sarana dan prasana Puskesmas Rawat Inap yang bersih dan rapi. Sarana yang diperlukan terdiri: ruang perawatan, ruang operasi sederhana, ruang persalinan, ruang tindakan, kamar linen, kamar mandi, dapur, laboratorium, sedang prasarana yang diperlukan adalah: peralatan operasi terbatas, peralatan obstetri patologis, peralatan resusitasi, tempat tidur dengan kelengkapannya dan perlengkapan perawatan.
3. Menata Mindset Tim Pelayanan Prima di Puskesmas Rawat Inap "IDOLA". Pola pikir semua pegawai Puskesmas Rawat Inap perlu ditata dan disamakan, dengan tujuan agar semua pegawai mempunyai polapikir yang sama untuk menyelenggarakan pelayanan kesehatan yang bermutu dan memuaskan pelanggan sehingga terbentuk nuansa pelayanan prima dengan penuh kedamaian.
4. Memahami psikografi Pelanggan Puskesmas. Psikografi pelanggan perlu diketahui untuk mengetahui budaya, perilaku dan kebutuhan masyarakat akan pelayanan kesehatan, sehingga kita dapat mengantisipasi bentuk pelayanan kesehatan yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat dan terjangkau oleh semua lapisan masyarakat.
5. Mengembangkan pelayanan kesehatan yang tak terlupakan pada Pelanggan. Dengan memberi pelayanan kesehatan yang memberi kesan "WOW", maka hal tersebut akan membanggakan dan memuaskan pada pelanggan yang juga dapat berfungsi sebagai promosi antar pelanggan.

6. Menjalin komunikasi terus menerus dengan Pelanggan untuk menciptakan "Customer Market Relationship". Komunikasi dengan pelanggan yang terjalin baik, akan menimbulkan ikatan batin di antara mereka sehingga hal tersebut akan membuat pelanggan menjadi loyal.
7. Melakukan penyesuaian organisasi terus menerus untuk peningkatan mutu pelayanan kesehatan. Perubahan organisasi akan terjadi terus menerus, baik karena pengaruh lingkungan internal maupun eksternal serta tuntutan pelanggan yang terus berubah. Untuk itu Puskesmas Rawat Inap "IDOLA" harus selalu dapat menyesuaikan perubahan tersebut, sehingga dapat terus mempertahankan pelayanan kesehatan yang bermutu dan memuaskan pelanggan.<sup>(10)</sup>

Sebagai salah satu upaya yang di tempuh dalam mengimplementasikan pelaksanaan program puskesmas perawatan "IDOLA" adalah dengan meningkatkan kualitas SDM dan kuantitas sumber daya kesehatan, yang salah satunya adalah menyediakan peralatan medik canggih seperti USG dan X Ray di beberapa puskesmas perawatan yang di pandang layak untuk menerimanya, seperti lokasi Puskesmas yang berada pada daerah strategis (penduduk padat dan distribusi penduduk yang cepat), dekat dengan perkotaan, adanya sarana dan prasarana yang telah menunjang, jumlah kunjungan pasien berobat yang tinggi, dan daerah rawan kecelakaan lalu lintas.

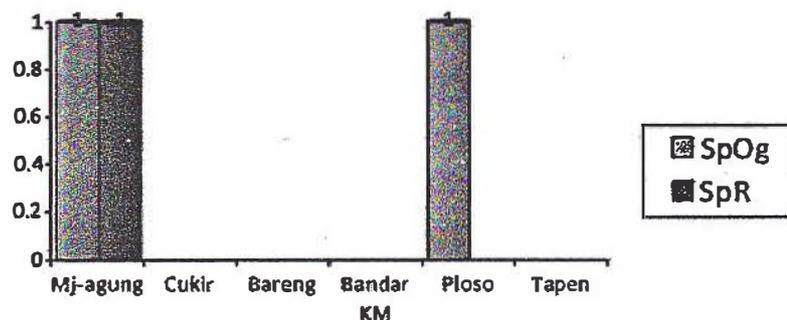
Dari 13 Puskesmas Perawatan masuk program "IDOLA", baru 6 puskesmas yang sudah pasti mendapatkan USG dan baru 3 Puskesmas yang sudah mendapatkan X Ray melalui dana APBD II. Adapun 6 puskesmas yang sudah mendapatkan USG tersebut adalah Mojoagung, Cukir, Bareng, Bandar Kedungmulyo, Tapen dan Ploso, sedangkan 3 puskesmas yang sudah memperoleh X Ray adalah Mojoagung, Cukir dan Ploso. Upaya untuk memenuhi peralatan tersebut di puskesmas perawatan terus di upayakan Pemda setempat, dan menurut informasi Dinas Kesehatan, bahwa

pada tahun 2010 akan ada penambahan X Ray yang mobile kepada beberapa puskesmas perawatan.

Untuk mengetahui pemanfaatan pelayanan USG dan X Ray di puskesmas perawatan di Kabupaten Jombang selama ini, dari aspek seperti aspek tenaga kesehatan, spesifikasi USG dan X Ray, aspek pembiayaan dan aspek kunjungan pasien sesuai dengan peruntukan USG dan X Ray.

### 5.1. Mengidentifikasi tenaga spesialis dan penunjang yang berhubungan dengan mengoperasikan USG dan X Ray

Hasil penelitian lapangan bahwa fenomena dokter spesialis kandungan dan radiologi di Kabupaten Jombang masih sangat langka, apalagi yang berstatus sebagai pegawai negeri di Puskesmas. Dokter spesialis kandungan dan radiologi di 6 puskesmas perawatan di Kabupaten Jombang dapat di lihat pada Grafik berikut ini :



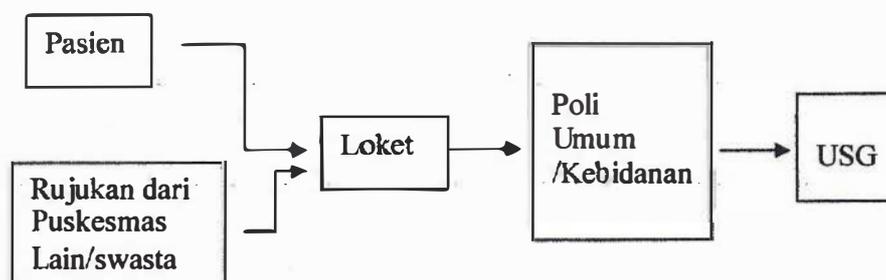
Grafik. 5.1. Jumlah dokter spesialis kandungan dan radiologi di 6 puskesmas, 2009

Untuk mensiasati, keterbatasan dokter spesialis tersebut, maka Dinas Kesehatan menetapkan kebijakan, bahwa bagi puskesmas perawatan yang sudah memiliki dokter spesialis kandungan dan radiologi, agar menyediakan waktunya untuk menjadi tenaga kerja *part time* (paruh waktu) di beberapa puskesmas perawatan yang di timjuk. Saat ini hanya Puskesmas Mojoagung saja yang mempunyai dokter spesialis kandungan dan radiologi,

sedangkan Ploso hanya memiliki dokter spesialis kandungan saja. Akibatnya mereka wajib melaksanakan tugas sebagai dokter spesialis *part time* di 6 puskesmas perawatan secara bergantian. Dengan demikian jadwal kunjungan pasien USG hanya ada 1 hari dalam seminggu di setiap puskesmas perawatan dan untuk X Ray tetap di buka 6 hari dalam seminggu.

Solusi untuk menolong pasien, agar bisa setiap saat memanfaatkan USG adalah dengan cara merujuk pasien bila pasien dipandang urgen membutuhkan untuk di diagnosis USG. Hasil kerjasama antar pimpinan puskesmas telah bersepakat untuk melakukan hal itu, caranya adalah semua puskesmas sudah mengetahui jadwal praktek para dokter spesialis setiap hari jam kerja, sehingga mereka bisa dengan cepat merujuk pasien untuk di bawa ketempat prakteknya para dokter spesialis hari itu. Adapun biaya yang dikenakan berlaku sama dengan pasien yang ada di wilayah kerja puskesmas.

Skema pelayanan USG di 6 puskesmas perawatan berlaku seperti di bawah ini :



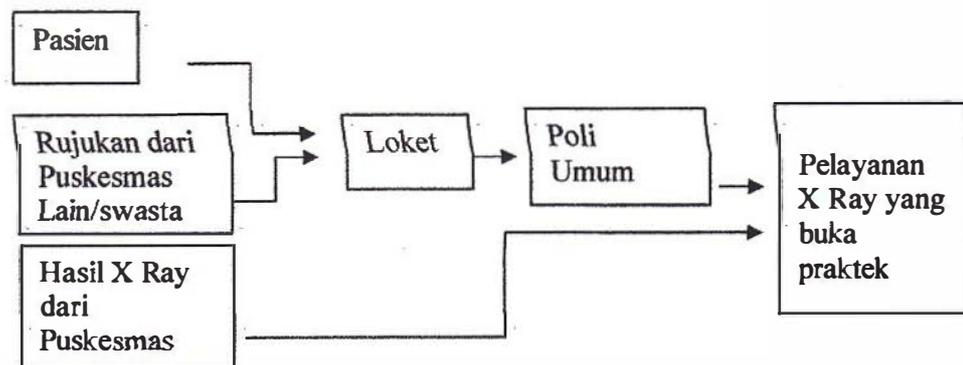
Gambar 5.1. Skema pelayanan USG di 6 puskesmas perawatan di Kabupaten Jombang, 2009

Keterangan :

Pasien yang bertempat tinggal di wilayah puskesmas yang membuka pelayanan USG harus mendapatkan diri ke loket, lalu masuk poli umum/kebidanan, baru ke USG. Pasien karena rujukan dari puskesmas lain dan swasta juga tetap memperoleh perlakuan yang sama.

Dalam melaksanakan operasional X Ray. Solusi yang di tempuh puskesmas dalam kelancaran operasional alat tersebut, agar dapat di buka 6 hari dalam seminggu adalah D3 radiologi sebagai tenaga penunjang melaksanakan tugas rutinnnya mengoperasikan alat sesuai rekomendasi pemeriksaan dokter umum, tapi bila pada hari itu tidak ada dokter spesialis radiologi, maka kewajiban tenaga penunjang untuk menyampaika hasil pemeriksaan kepada dokter spesialis radiologi *part time* atau bila pembacaan hasil di pandang urgen, maka tenaga penunjang berusaha untuk mendatangi dokter spesialis radiologi di mana melaksanakan praktek pada hari itu, Itulah selama ini yang mereka lakukan.

Dengan keterbatasan sumber daya manusia dokter spesialis radiologi, maka para pimpinan puskesmas bersepakat membuat pola alur pelayanan X Ray yang di terapkan di 3 puskesmas perawatan seperti skematis di bawah ini :



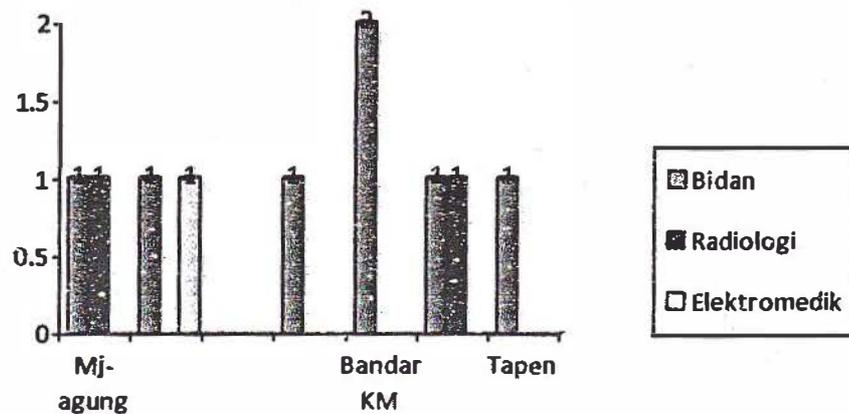
Grafik 5.2. Skema pelayanan X Ray di 3 puskesmas perawatan di Kab.Jombang, 2009

Keterangan ;

Pasien yang bertempat tinggal termasuk di wilayah puskesmas pelayanan X Ray dan pasien, karena rujukan dari puskesmas lain dan swasta adalah harus mendapatkan diri ke loket, lalu masuk poli umum, baru ke X Ray. Untuk hasil pemeriksaan yang di bawa puskesmas lain adalah langsung di serahkan ke dokter spesialis radiologi yang sedang praktek memberikan pelayanan X Ray di puskesmas pada hari itu.

Dari 6 Puskesmas Perawatan hanya Puskesmas Mojoagung dan Ploso yang mempunyai tenaga penunjang D3 radiologi, sedangkan 4 Puskesmas yang lain menggunakan tenaga D3 Bidan, dan di Puskesmas Cukir menggunakan tenaga D3 Elektromedik, yang kesemuanya adalah perempuan. Tugas yang mereka kerjakan adalah membantu kelancaran operasional pemanfaatan alat USG dan X Ray, juga membuat catatan rekam medik sebagai laporan rutin puskesmas.

Komposisi tenaga penunjang yang di miliki 6 Puskesmas Perawatan di Kabupaten Jombang dapat di lihat pada Grafik berikut ini :



Grafik. 5.2. Komposisi D3 Radiologi dan D3 lain sebagai tenaga penunjang, 2009

Dari uraian diatas, pemanfaatan USG dan X Ray di pandang dari sudut kepentingan pasien, bisa dikatakan sudah dapat di manfaatkan secara optimal, karena dilaksanakannya program rujukan yang di permudah oleh semua puskesmas yang mempunyai alat USG dan X Ray, sehingga pasien dapat setiap hari memanfaatkan diagnosis USG dan X Ray. Namun dari aspek ketersediaan sumber daya kesehatan, pemanfaatan USG belum bisa optimal, karena satu dokter spesialis harus melayani 6 puskesmas dalam satu minggu, sehingga banyak waktu menganggur (*down time*) untuk pelayanan USG, rata-rata menganggur 5 hari dalam seminggu. Pelayanan X Ray sudah lebih baik, karena dibuka setiap hari kerja, akan tetapi yang membuka adalah D3 Radiologinya, karena tenaga dokter spesialis harus

berkeliling bergantian di 6 puskesmas tersebut, sehingga memerlukan waktu yang cukup lama untuk mengetahui hasil dari diagnosis dengan X Ray.

5.2. Mengidentifikasi spesifikasi USG dan X-Ray yang dipergunakan selama ini.

Dalam pengadaan USG dan X Ray di puskesmas terpilih dalam program puskesmas perawatan "IDOLA", sepenuhnya dilakukan oleh pihak Dinas Kesehatan Kabupaten Jombang melalui tender terbuka, dengan sumber dana dari APBD II Kabupaten Jombang. Pelaksanaannya umumnya baru yaitu rata-rata tahun 2007 dengan :

Nama produk : Logig 100 pro  
Kategori : Peralatan obstetric dan ginekologi  
Type alat : KA.36-00BSS  
Merk : Karixa

Berikut tahun pemakaian USG di 6 Puskemas Perawatan di Kabupaten Jombang, termasuk kondisi alat hingga dilaksanakan penelitian :

Tabel 5.1. Tahun pemakaian USG di 6 Puskesmas Perawatan di Kab.Jombang.

Puskesmas	Tahun Pemakaian	Umur Alat	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

Pemanfaatan USG dengan spesifikasi tersebut dapat di operasikan dengan baik, sehingga belum ada biaya untuk *maintenance*.

Sedangkan untuk X Ray, alat yang di gunakan bervariasi khusus Mojoagung type alat OCX- 105-4 dengan merk omnix, sedangkan yang lain adalah

Type : 32040 (mobile)  
Mer : Siemen m lti 205

Tabel 5.2 . Tahun pemakaian alat X Ray di 3 Puskesmas Perawatan.

Puskesmas	Tahun Buat- Pema aian	Umur Alat- (Thn)	Jumlah Alat-	Kondisi alat-	Ruang Penempatan
Mojoagung	1998	3	1	Baik	Radiologi
Cukir	2008	3	1	Baik	Radiologi
Ploso	2007	3	1	Baik	Radiologi

Pemanfaatan X Ray dengan spesifikasi tersebut, dapat digunakan secara optimal selama 2 tahun tanpa ada kerusakan, sehingga belum ada biaya *maintenance*.

Belum adanya Standar Operasional Produk (SOP) baik untuk USG dan X Ray, memungkinkan belum adanya penggunaan standar baku dalam manajemen prosedur pemakaian alat secara benar, prosedur pemeliharaan alat, dan prosedur perawatan alat.

Pemanfaatan USG dan X Ray dengan spesifikasi yang ada, telah menunjukkan hasil yang baik, sehingga kepercayaan masyarakat semakin tumbuh dan efeknya adalah terjadinya peningkatan kunjungan pasien baik untuk pasien USG maupun X Ray.

### 5.3. Mengidentifikasi anggaran dan pendapatan pelayanan USG dan X Ray.

Dalam melaksanakan kegiatan operasional alat USG dan X Ray, semua bersumber pada dana APBD II Kabupaten Jombang yaitu melalui DIPA Dinas Kesehatan Kabupaten Jombang, kecuali biaya untuk menggaji dan biaya transport dokter spesialis *part time* diambilkan dari sisa 50% dari pembayaran kontribusi ke Pemda. Menurut para pimpinan Puskesmas dengan keadaan seperti itu, kegiatan pelaksanaan pelayanan dengan menggunakan USG dan X Ray selama ini masih bisa berjalan. Alasannya adalah puskesmas bukan *profit business oriented*, tetapi lebih pada bagaimana

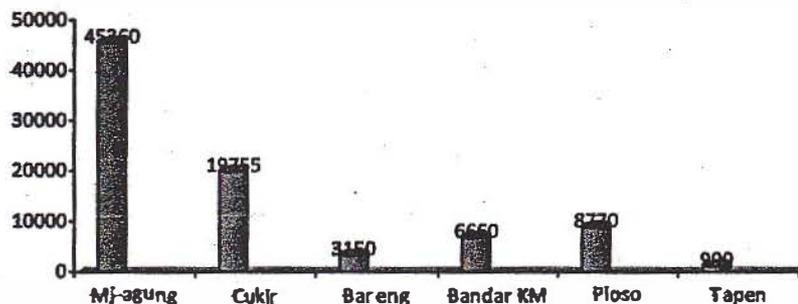
menolong masyarakat dengan memberikan pelayanan yang bermutu dan terjangkau. Di harapkan masyarkat merasa puas dan tidak perlu pergi ke rumah sakit yang cukup jauh dari tempat tinggal mereka dan tidak perlu pula pergi keluar wilayah Kabupaten Jombang dalam memperoleh pelayanan USG dan X Ray.

Biaya yang di kenakan tiap diagnosis telah di atur dengan perda setempat seperti yang di jelaskan pada Bab. 4 yang lalu. Jika di hitung pendapatan yang diperoleh dari pelayanan USG pada tahun 2008 di 6 Puskesmas Perawatan di kabupaten Jombang adalah sebagai berikut :

Tabel 5.3. Pendapatan dari hasil pelayanan USG di 6 Puskesmas di Kabupaten Jombang, tahun 2008.

Diagnosis	Pendapatan (dalam ribuan)					
	Mojoagung	Cukir	Bareng	Bandar KM	Ploso	Tapen
Kandungan	30.420	19.755	3.105.	6.660		990
Abdomen	13.050		45		2.205	
Mammae	1.890				270	
Abortus						
Ginjal					3.285	
Leher/Thyroid					90	
Lever					2.925	
Jumlah	45.360	19.755	3.150	6.660	8.770	990

Dengan demikian pendapatan terbanyak secara berurutan adalah Puskesmas Mojoagung, Ploso, Bandar Kendungmulyo, Bareng, dan Cukir. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Grafik berikut ini :



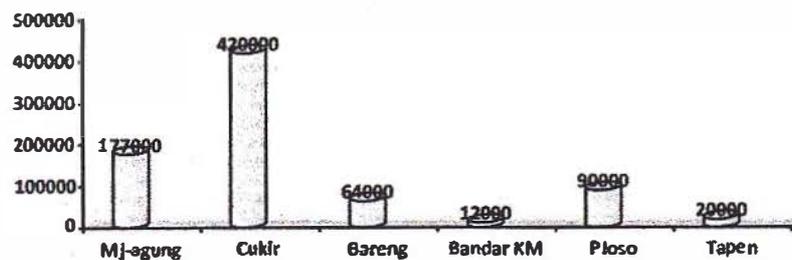
Grafik 5.3. Total pendapatan (dalam ribuan) pelayanan dengan USG di 6 Puskesmas Kab.Jombang, 2008

Untuk mengetahui rata-rata pendapatan perhari, maka hal ini dapat di hitung dengan memperhitungkan hari buka pelayanan USG dalam satu tahun (lampiran 2). Pendapatan rata-rata puskesmas dari hasil pelayanan USG dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 5.4. Pendapatan rata-rata perhari hasil pelayanan USG di 6 Puskesmas di Kabupaten Jombang, tahun 2008.

Puskesmas	Buka pelayanan			Hari kerja riil	Pendapatan pertahun (Rp dalam ribuan)	Rata-rata/hari (Rp dalam ribuan)
	Hr/ Mgg	Hr/ Thn	Libur/ Thn			
Mojoagung	5	262	6	256	45.360	177
Cukir	1	52	5	47	19.755	420
Bareng	1	52	3	49	3.150	64
Bandar KM	1	52	-	52	6.660	128
Ploso	2	103	5	98	8.770	90
Tapen	1	52	2	50	990	20

Dari tabel diatas menunjukkan jumlah hari terbanyak buka pelayanan USG adalah di Puskesmas Mojoagung (256 hari), lalu di susul Puskesmas Ploso (98 hari), dan berturut-turut Puskesmas Bandar Kedungmulyo (52 hari), Tapen (50 hari), Cukir (47 hari), Bareng (49 hari), dan pendapatan rata-rata puskesmas setiap kali buka pelayanan USG adalah sebagai berikut :



Grafik 5.4 Rata-rata pendapatan setiap kali buka pelayanan USG-

Grafik di atas menunjukkan bahwa pendapatan rata-rata setiap kali buka pelayanan USG tertinggi di Puskesmas Cukir sebesar Rp 420.000.

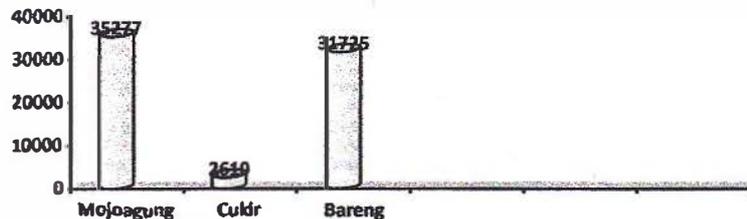
Jika di lihat secara keseluruhan, maka pendapatan puskesmas dari hasil pelayanan USG masih cukup rendah.

Jika USG di laksanakan bervariasi ada yang 5 hari, ada 2 hari dan ada 1 hari, maka untuk X Ray dilaksanakan selama 6 hari dalam seminggu. Untuk mengetahui jumlah pendapatan pertahun pelayanan X Ray di 3 puskesmas dapat di lihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 5.5. Pendapatan dari hasil pelayanan X Ray di 3-Puskesmas di Kabupaten Jombang, tahun 2008.

Diagnosis	Puskesmas (Rp dalam ribuan )		
	Mojoagung	Cukir	Tapen
Fototorax	21.375	2.250	27.450
Extremitas	7.650		90
Faktur		315	2.025
Scall Up/Lat			
Lumbal S		45	
Bop			
Abdomen+lain-lain	6.525		2.160
Total	35.277	2.610	31.725

Jika di amati tabel di atas, maka pendapatan terbesar adalah diagnosis foto torax, khususnya di Puskesmas Tapen. Jika dilihat jumlah kunjungan terbanyak dari ke 3 puskesmas tersebut, maka puskesmas Mojoagung merupakan puskesmas yang memperoleh pendapatan terbesar yaitu mencapai Rp 35.277.000, seperti yang tampak pada Grafik berikut ini :



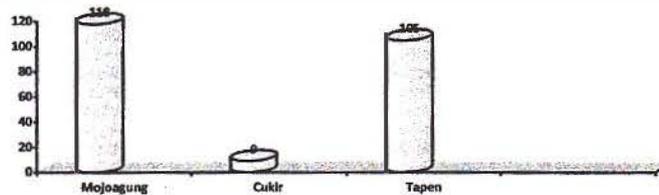
Grafik 5.5. Total pendapatan (dalam ribuan) pelayanan dengan X Ray di 3 Puskesmas Kab.Jombang, 2008

Untuk mengetahui rata-rata pendapatan perhari, maka hal ini dapat di hitung dengan memperhitungkan hari buka pelayanan X Ray dalam satu tahun (lampiran 2). Pendapatan rata-rata puskesmas dari hasil pelayanan X Ray dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 5.6. Pendapatan rata-rata perhari hasil pelayanan USG-di 6 Puskesmas di Kabupaten Jombang, tahun 2008.

Puskesmas	Buka pelayanan			Hari kerja riil	Pendapatan pertahun (Rp dalam ribuan)	Rata-rata/hari (Rp dalam ribuan)
	Hr/ Mgg	Hr/ Thn	Libur/ Thn			
Mojoagung	6	314	14	300	35277	118
Cukir	6	314	14	300	2610	9
Tapen	6	314	14	300	31275	105

Jadi rata-rata pendapatan ke 3-puskesmas dari hasil pelayanan X Ray setiap kali buka dapat diGrafikkan sebagai berikut ini :



Grafik 5. 6. Pendapatan rata-rata setiap kali buka pelayanan X Ray (Dalam ribuan rupiah), 2008

Jika pendapatan rata-rata hasil pelayanan USG- setiap kali buka adalah puskesmas Cukir, maka untuk untuk X Ray adalah puskesmas Mojoagung yaitu Rp 118.000,- Pendapatan seperti ini juga masih dipandang belum cukup untuk membiaya kegiatana operasional X Ray sesungguhnya.

Pandangan ini perlu mendapat perhatian, karena dengan hasil yang kecil, puskesmas di Kabupaten Jombang mampu menjalankan USG dan X Ray selama 2 tahun. Padahal di beberapa kota besar penggunaan USG- berdampak pada biaya tinggi yang dibebankan pada pasien, bahkan ada unsur kesengajaan para dokter untuk menggunakan diagnosis pada pasien yang semestinya tidak perlu. Menurut Tulus Abadi, anggota pengurus

YLKI, beliau menyangsikan tindakan medis para dokter di Indonesia saat ini, karena ada kecenderungan para dokter membuat resep obat mahal yang semestinya tidak perlu dan melakukan tindakan medis yang sejatinya tidak perlu dilakukan seperti penggunaan USG <sup>(1)</sup>.

Fenomena diatas menunjukkan pemanfaatan USG- dan X Ray dalam meningkatkan pendapatan puskesmas masih belum dapat memberikan keuntungan secara finansial.

#### 5.4. Mengidentifikasi pemanfaatan USG dan X Ray dari aspek diagnosis, kunjungan pasien, dan prevalensi.

Pada umumnya, sebagian masyarakat terutama menengah ke bawah dan kaum marginal tak memiliki pilihan lain dalam memperoleh pelayanan kesehatan termasuk tindakan pengobatan, meski kualitas pengobatan di puskesmas masih relatif rendah dibandingkan dengan tempat lain. Masyarakat memilih puskesmas sebagai tempat berobat karena pertimbangan ekonomi dan faktor kedekatan lokasi dengan tempat tinggal mereka <sup>(2)</sup>.

Untuk merubah *image* tersebut Dinas Kesehatan Kabupaten Jombang membuat program inovasi pelayanan kesehatan yang bermutu dan terjangkau di puskesmas yaitu puskesmas perawatan "IDOLA". dengan melengkapi peralatan medik canggih seperti USG dan X Ray yang ditempatkan di puskesmas perawatan.

Dalam rangka untuk memasyarakatkan keberadaan USG dan X Ray di Puskesmas, maka pihak puskesmas masing-masing melakukan promosi, baik melalui integrasi saat penyuluhan kesehatan di desa (kesling atau posyandu), penyebaran brosur, penempelan poster di dinding puskesmas juga pemasangan banner dan bahkan promosi melalui dunia maya (internet). Akibatnya masyarakat semakin hari semakin memahami keberadaan USG dan X Ray di puskesmas.

Model promosi lain yang tidak kalah hebatnya yaitu Kemudahan sistem rujukan pasien dan diperlakukan sama seperti pasien lokal, membuat

kepercayaan masyarakat semakin besar terhadap upaya serius pemerintah dalam menjadikan puskesmas sebagai pelayanan kesehatan modern.

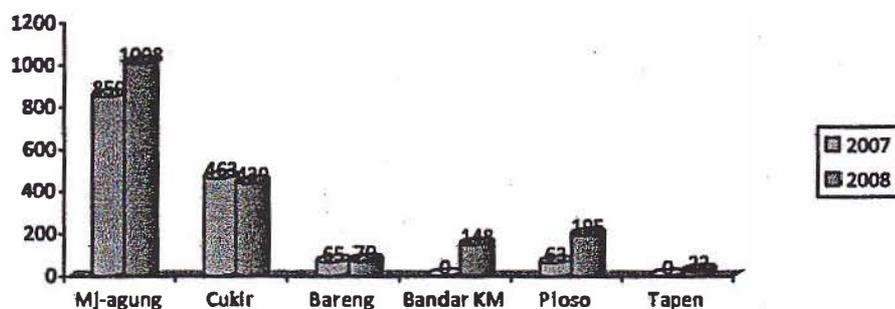
#### 5.4.1. Penerapan diagnosis USG dan X Ray

Penerapan diagnosis untuk pelayanan X Ray sudah dilaksanakan sesuai fungsi normatifnya. Khusus USG, dari 6 puskesmas yang mempunyai USG, hanya Puskesmas Mojoagung dan Ploso yang telah mampu memperluas fungsi USG, selain untuk memeriksa kandungan seperti yang dilakukan oleh 4 puskesmas yang lain, juga Puskesmas Mojoagung dan Ploso telah membuka layanan diagnosis USG untuk pasien lever, empedu, ginjal dan saluran kencing.

Jadi secara umum pemanfaatan USG masih jauh dari fungsi normatif alat tersebut (*under utility*).

#### 5.4.2. Kunjungan pasien

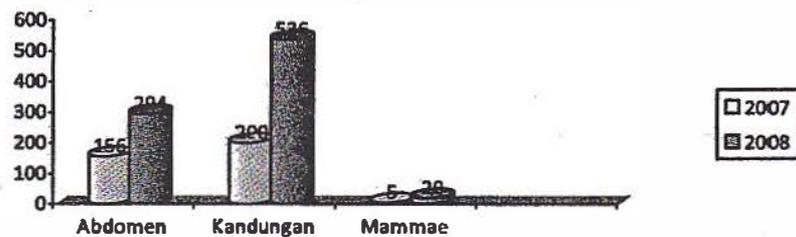
Dengan segala keterbatasannya, 6 puskesmas perawatan tersebut telah mampu ek sis dalam melaksanakan fungsinya sebagai pemberi pelayanan dasar yang berada di garis depan. Selama 2 tahun beroperasinya USG dan X Ray di puskesmas perawatan tersebut, telah mampu meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap mutu pelayanan puskesmas dengan di tandai meningkatnya kunjungan pasien di Puskesmas khususnya pasien yang memerlukan diagnosis USG dan X Ray. Kunjungan pasien didagnosis dengan USG pada tahun 2007 dan 2008 dapat dilihat pada grafik di bawah ini :



Grafik 5.7 Kunjungan pasien diagnosis USG

Dari 6 Puskesmas yang memiliki USG, maka Puskesmas Mojoagung adalah puskesmas yang mempunyai kunjungan pasien terbanyak yaitu 1008. Fenomena ini terjadi karena Puskesmas Mojoagung merupakan puskesmas yang strategis dari segi tinjauan lokasi yang berada pada posisi sebagai daerah perdagangan dan transportasi yang padat yang dilalui kendaraan antar kabupaten dan propinsi, menyebabkan distribusi penduduk cukup tinggi dan ramai. Selain itu kelebihan Puskesmas Perawatan Mojoagung adalah puskesmas satu-satunya yang mempunyai SDM dokter spesialis kandungan dan radiologi, juga sebagai puskesmas pertama yang lebih dulu menjalankan USG dan X Ray di Kabupaten Jombang.

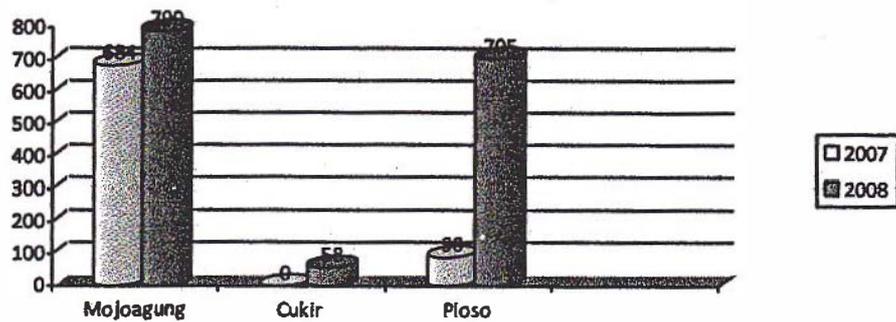
Jenis diagnosis USG yang sudah dilakukan di Mojoagung dapat dilihat pada grafik di bawah ini :



Grafik 5.8. Kunjungan pasien diagnosis USG di Mojoagung, 2007-2008

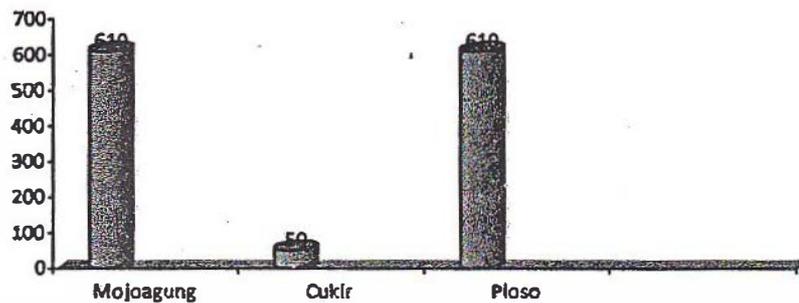
Grafik di atas menjelaskan, bahwa sejak tahun 2007 hingga tahun 2008, selalu ada peningkatan kunjungan baik abdomen, kandungan, dan mammae. Khusus kandungan merupakan jenis pemeriksaan USG terbanyak di semua puskesmas. Hal ini berkorelasi dengan kondisi riil di masyarakat, dimana orang lebih kenal USG hubungannya dengan kehamilan, baik untuk memeriksakan kehamilan normal, kehamilan bermasalah, maupun hanya sekedar untuk mengetahui jenis kelamin bayi.

Keseluruhan jumlah kunjungan pasien yang menggunakan X Ray pada tahun 2007 dan 2008 sebagai berikut :



Grafik 5.9. Kunjungan pasien dengan diagnosis X Ray di 3 Puskesmas, 2007-2008

Kunjungan tahun 2008 terbanyak di Puskesmas Mojoagung yaitu sebanyak 790, Puskesmas Ploso 705 dan Puskesmas Cukir sebanyak 58 kunjungan. Jenis diagnosis terbanyak adalah fhototorax di masing-masing puskesmas seperti Grafik di bawah ini :



Grafik 5.10. Diagnosis X Ray terbanyak di 3 Puskesmas, 2008

Salah satu indikator keberhasilan program adalah meningkatnya jumlah kunjungan dari tahun ke tahun. Fenomena meningkatnya kunjungan pasien penggunaan USG dan X Ray, dari tahun ke tahun dapat di jadikan sebagai indikator keberhasilan program pelayanan USG dan X Ray dalam mendukung program puskesmas perawatan "IDOLA". Hal ini sejalan dengan pandangan Oryz Setiawan, bahwa dengan melihat angka kunjungan pasien dan tingkat kepuasan pelayanan menjadi salah satu tolak ukur yang paling mudah dirasakan, untuk menilai suatu keberhasilan <sup>(2)</sup>.

Pemanfaatan USG dan X Ray, jika dilihat dari aspek kunjungan pasien, maka kedua alat tersebut sudah optimal, terbukti jumlah kunjungan

pasien yang didiagnosis kedua alat tersebut terus meningkat dari tahu ke tahun. Akan tetapi jika di lihat dari aspek diagnosis, khususnya USG, maka penggunaan USG masih belum optimal, karena pada umumnya hanya digunakan untuk mendiagnosis kehamilan.

#### 5.4.3. Prevalensi pasien ke Puskesmas melalui data SP2TP

Dari data yang ada, kunjungan pasien ke puskesmas masih di dominasi penyakit ISPA, common cold dan lambung. Jadi belum ada kunjungan pasien yang memerlukan diagnosis USG dan X ray masuk dalam 10 besar penyakit di puskesmas.

## BAB 6

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1. Kesimpulan

Sesuai dengan rumusan masalah, tujuan penelitian dan rancangan penelitian (*Research Design*), maka fokus penelitian ini adalah menjelaskan fenomena/keadaan pemanfaatan USG dan X Ray sejak tahun 2007-2008 oleh 6 Puskesmas Perawatan di Kabupaten Jombang yang tergabung dalam program Puskesmas Perawatan IDOLA, kesimpulannya adalah:

1. Dari aspek ketenagaan; karena hanya 1 dokter spesialis kandungan dan radiologi yang bertugas melayani 6 puskesmas setiap minggu, akibatnya setiap puskesmas hanya di buka 1 hari dalam 1 minggu pelayanan USG, akibatnya pemanfaatan USG masih belum optimal. Untuk X Ray juga belum bisa dimanfaatkan secara optimal, karena pasien masih harus menunggu lama dalam mengetahui hasil diagnosis.
2. Dari aspek spesifikasi, USG dan X-Ray yang ada di puskesmas sudah memperoleh kepercayaan masyarakat setempat, terbukti terus meningkatnya kunjungan pasien yang memanfaatkan diagnosis USG dan X Ray.
3. Dari aspek anggaran, pemanfaatan USG dan X Ray masih belum bisa memberikan kontribusi dalam meningkatkan penghasilan finansial puskesmas, karena penghasilan pelayanan yang diperoleh harus digunakan untuk biaya operasional dan di setorkan ke Pemda.
4. Dari aspek kunjungan pasien, pemanfaatan USG dan X Ray seperti yang diperlihatkan pada Grafik 5.7 dan 5.10. sudah ada peningkatan kunjungan pasien yang memerlukan diagnosis kedua alat tersebut, dan hal ini bisa dijadikan indikator keberhasilan program pemanfaatan USG dan X Ray. Tetapi jika dilihat dari aspek diagnosis USG, masih belum optimal, karena umumnya masih untuk mendiagnosis kehamilan.

## 6.2. Saran

Dari kesimpulan yang telah di uraikan di atas, maka dalam rangka untuk mengoptimalkan fungsi USG dan X Ray dapat di sarankan sebagai berikut :

1. Kepada pembuat kebijakan, perlu menambah tenaga spesialis kandungan dan spesialis radiologi dengan cara membuka program tugas belajar bagi dokter umum yang masih muda dan mau untuk melanjutkan spesialis kandungan dan radiologi. Selain itu untuk mengisi kekurangan D3 radiologi dan elektromedik, maka perlu membuka lowongan penerimaan pegawai negeri sipil bagi D3 radiologi dan elektromedik untuk di pekerjaan di beberapa puskesmas tersebut. Selain program tersebut di atas juga perlu di upayakan untuk meningkatkan kompetensi baik spesialis kandungan, radiologi maupun D3 radiologi dan elektromdik untuk di ikut sertakan dalam pelatihan terkait dengan bidang tugasnya masing-masing..
2. Untuk masyarakat ilmiah, sumbangan penelitian diskriptif ini dapat di jadikan referensi ilmiah.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan mengucap syukur kehadirat Allah SWT, atas segala limpahan rahmat dan hidayah-Nya jualah, sehingga tim kami telah dapat menyelesaikan penelitian Riset Pembinaan Kesehatan (Risbinkes, 2009). Perkenan kami menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada :

1. Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, atas kesempatan dan bimbingan yang diberikan kepada tim kami untuk melaksanakan penelitian ini hingga selesai.
2. Sekretaris Risbinkes di Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, yang telah membantu kelancaran pelaksanaan kegiatan Risbinkes ini baik dari segi substansi (menyelenggarakan pertemuan dengan para reviewer) maupun secara administrasi.
3. Kepala Pusat Penelitian dan Pengembangan Sistem dan Kebijakan Kesehatan, yang telah memberikan izin dan sekaligus banyak memfasilitasi untuk membantu penyelesaian penelitian ini, hingga tim kami mampu menyelesaikan penelitian ini.
4. Ketua Pembina Penelitian Ilmiah P3SKK Surabaya, yang telah memfasilitasi tim kami, sehingga tim kami dapat terlibat pada penelitian Risbinkes ini hingga selesai.
5. Tim Reviewer, yang telah membina kami dalam menyempurnakan penelitian Risbinkes ini, sehingga tim kami mempunyai arah (koridor ilmiah) yang jelas dalam penyelesaian penelitian ini.
6. Ketua KPP SDM yang telah memberikan kesempatan kepada kami dalam proses pembelajaran untuk terlibat dalam penelitian Risbinkes ini.
7. Kepada keluarga besar peneliti P3SKK yang turut mensport, hingga penelitian ini dapat diselesaikan.
8. Kepada keluarga tim peneliti dan semua pihak yang telah membantu tim kami, hingga penelitian ini dapat diselesaikan.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Departemen Kesehatan RI. 2008. *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Tahun 2007*. Jakarta.
2. Setiawan Oryz. 2007. Memacu Layanan Puskesmas. [www.opensubscriber.co](http://www.opensubscriber.co). Diakses tanggal 10 Juli 2009.
3. Departemen Kesehatan RI. 2002. *Pedoman Pemeliharaan Ultrasonograf*. Jakarta
4. Departemen Kesehatan RI. 2002. *Pedoman Pemeliharaan Pesawat X-Ray Diagnostik*. Jakarta.
5. Wasito, Broto. Kebijakan Pengembangan Rumah Sakit Dalam Pembangunan Jangka Panjang Tahap II. [www.kalbe.co.id](http://www.kalbe.co.id). Diakses tanggal 15 Juli 2009.
6. 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.
7. Pusbindiklat Lipi. 2007. *Modul Diklat Fungsional Peneliti Tingkat Pertama*. Cibinong.
8. Dinkes Jombang, 2008. <http://www.jombangkab.go.id/> Diakses tanggal 10 Juli 2009.
9. Sabarguna, S, Boy, dkk. 2007. *Sistem Informasi Pemeliharaan Alat Medis Rumah Sakit*. CV. Sagung Seto. Jakarta.
10. Dinkes Jombang, Puskesmas Perawatan IDOLA, Jombang, 2006
11. Abadi Tulus, Media Indonesia, Jakarta, Halaman 17, Selasa. 4 Agustus, 2009.

# Lampiran

Lampiran 1. Sepuluh penyakit rawat jalan terbanyak sesuai SP2TP dalam 5 tahun terakhir.

1. Puskesmas Perawatan Mojoagung

No	Nama Penyakit	Jumlah kunjungan (prevalensi)				
		2004	2005	2006	2007	2008
1	Common cold	7.539	6.516	8.179	9.188	5.577
2	ISPA	1.987	3.165	3.465	3.192	554
3	Usus lambung	1.173	1.200	827	1.277	1.287
4	Pulpa+Ja .Pe ifikal	578	1.111	1.500	1.236	619
5	Penyakit sendi	1.075	424	1.205	1.249	604
6	Dia e + GE	819	882	1.055	1.329	487
7	Gangg.Jar.lkat	1.791	1.246	610	1.250	715
8	Hypertensi	245	121	635	833	2.795
9	Konjungtivitas	368		611	610	136
10	Typoid	335	283	1.084	939	225

Puskesmas Perawatan Cukir

No	Nama Penyakit	Jumlah kunjungan (prevalensi)				
		2004	2005	2006	2007	2008
1	Nasofaringakut	7800	5979	6543	7840	8253
2	ISPA	6405	5097	6690	9297	7470
3	Sakit lambung+usus	2102	2809	2685	4099	3659
4	Hypertensi	1765	1840	2069	2637	2806
5	Dia e	1501	1165	1474	1877	1782
6	Gangguan gusi	1485	1330	1290	1435	1531
7	DM	-	849	934	1071	1350
8	Sendi	1246	1488	1104	1361	1233
9	Gangguan jar.otot	-	-	847	1198	1154
10	Dermatitis	1201	1283	1199	1250	1154

Puskesmas Perawatan Bandar Kedung Mulyo

No	Nama Penyakit	Jumlah kunjungan (prevalensi)				
		2004	2005	2006	2007	2008
1	ISPA			4200	4506	4421
2	Hipertensi			876	1220	1575
3	Common Cold			801	1325	1088
4	DM			576	893	889
5	Gangguan gusi			0	0	724
6	Penyakit sendi			478	602	723
7	Diare			407	575	697
8	Penyakit lambung			0	659	613
9	Asma			535	480	507
10	Infeksi local pada kulit			404	561	473

Puskesmas Perawatan Ploso

No	Nama Penyakit	Jumlah kunjungan (prevalensi)				
		2004	2005	2006	2007	2008
1	ISPA	5866	4493	5562	4.861	502
2	Kesakitan Tak di kenal	2389	1889	1836	2665	283
3	Diare + GE	3927	5174	3473	3560	240
4	Sakit lambung	2463	2468	2221	2646	225
5	Hypertensi	2197	2418	2069	2366	197
6	Gangg.jar.otot	1177		1376	1552	166
7	Asma	2157	2417	2048	1734	151
8	Sakit sendi	1643	1559	1846	1552	138
9	Infeksi kemih	-	-		-	121
10	Gangguan gusi	-	1361	1322	1247	94

Lampiran 2. Harilibur dan Hari Kerja Pelayanan USG dan X Ray

Hari libur Nasional dalam 1 bulan di tahun 2008

Bulan	Tgl libur	Nama hari	Total
Januatri	1 dan 10	Selasa, kamis	2
Pebruari	7	Kamis	1
Maret	7, 20, 21	Jumat, kamis, jumat	3
April	-	-	-
Mei	1, 20	Kamis, selasa	2
Juni	-	-	-
Juli	14, 30	Senin, rabu	2
Agustus	18	Senin	1
September	-	-	-
Oktober	1, 2	Rabu, kamis (Idhul fitri)	2
Nopember	-	-	-
Desember	8	Senin (idhul adha)	1

Hari kerja pelayanan USG di Puskesmas dalam 1 bulan

Puskesmas	Tahun 2008												Total
	Jan	Peb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sept	Okt	Nop	Des	
Mojoagung	22	21	22	22	22	21	22	22	22	22	21	23	262
Cukir	5	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	4	52
Bareng	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	5	52
Bandar KM	4	4	5	4	5	4	4	5	4	4	5	4	52
Ploso	9	7	9	8	10	8	9	9	8	9	9	8	103
Tapen	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	5	52

Hari kerja pelayanan USG di Puskesmas dalam 1 bln (setelah di kurangi hari libur)

Puskesmas	Tahun 2008												Total
	Jan	Peb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sept	Okt	Nop	Des	
Mojoagung	27	25	26	26	27	25	27	26	26	27	25	27	314
Cukir	27	25	26	26	27	25	27	26	26	27	25	27	314
Tapen	27	25	26	26	27	25	27	26	26	27	25	27	314

**Lampiran3 : Identitas Pengusul**

Nama : Mugeni Sugiharto, SKM.  
Jabatan : Calon Peneliti  
Nama dan Alamat Kantor : Puslitbang Sistem dan Kebijakan  
Kesehatan : Badan Litbangkes Departemen  
Kesehatan RI  
Jl. Indrapura no. 17, Surabaya.  
Telp. dan Faks Kantor: Telp. 031-3528748, faks. 031-3528749.  
Alamat E-mail : mugeni\_p3skk@yahoo.com  
Alamat Rumah : Wismatropodo, Jln. Bogowonto EK-  
26 Kec. Waru  
Kab. Sidoarjo  
Telp. dan Faks Rumah : Telp. 031-71844256, faks. --  
Telp. Genggam (HP) : 081-331813580

I. Judul Penelitian :  
Pemanfaatan USG dan X Ray di Puskesmas Perawatan di  
Kabupaten Jombang, Propinsi Jawa Timur