



567.7  
WBR  
8/1  
1995

LAPORAN HASIL PENELITIAN

**STUDI TENTANG KESEHATAN LINGKUNGAN**  
**DI KOTAMADIA SEMARANG**  
(UJI BANDING ANTARA WILAYAH GENANGAN PASANG  
DENGAN WILAYAH TIDAK TERGENANG PASANG)

Oleh  
**DR. Y. WARELLA, MPA.**  
**DRA. KISMARTINI, MSi**  
**DRA. SUSI SULANDARI**

PUSAT PENELITIAN LINGKUNGAN HIDUP  
LEMBAGA PENELITIAN UNIVERSITAS DIPONEGORO  
1994/1995

---

DIBIYAI OLEH PROYEK PENINGKATAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN  
PADA MASYARAKAT BERSUMBER DARI DANA PINJAMAN BANK DUNIA XII  
(LOAN NO.3311-IND) DENGAN SURAT PERJANJIAN PELAKSANAAN  
PENELITIAN NO: 3/P4M/DPPM/L-3311/91/PSL/94 DIREKTORAT  
PEMBINAAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN PADA MASYARAKAT  
DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN TINGGI DEPARTEMEN PENDIDIKAN  
DAN KEBUDAYAAN.

A. JUDUL PENELITIAN : STUDI TENTANG KESEHATAN LINGKUNGAN  
DI KOTAMADIA SEMARANG  
(Uji Banding Antara Wilayah Genangan  
Pasang Dengan Tidak Tergenang Pa-  
sang)

B. KETUA PROYEK PENELITIAN :

a. Nama Lengkap : DR.Y.WARELLA.MPA.  
b. Pangkat/Jabatan : IVc/Lektor Kepala  
c. Pengalaman dalam  
bidang penelitian : Penelitian Ilmu Sosial & Lingkungan  
d. Sedang mengadakan  
penelitian : Tidak  
e. Jurusan : Administrasi Negara  
Fakultas : Ilmu Sosial dan Ilmu Politik  
Universitas Diponegoro

C. SUSUNAN TIM PENELITI : 3 orang

D. JANGKA WAKTU PENELITIAN : 10 bulan

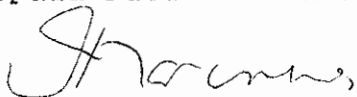
E. LOKASI PENELITIAN : Kotamadia, Semarang

F. BIAYA YANG DIPERLUKAN : Rp. 7.500.000,-  
( Tujuh juta lima ratus ribu  
rupiah )

G. SUMBER DANA : P4M DEPDIKBUD (1994/1995)

Semarang, 21 Maret 1995

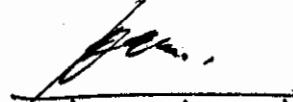
Menyetujui :  
Kepala Puslit LH UNDIP



Dr. Sudharto P. Hadi, MES

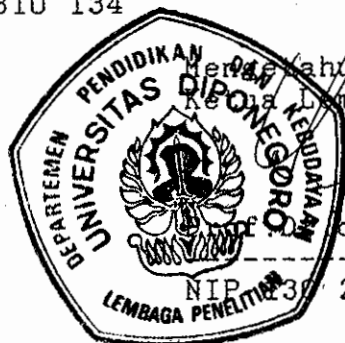
NIP 130 810 134

Ketua Peneliti,



DR.Y.Warella,MPA.

NIP 130 227 811



Mengetahui :  
Lembaga Penelitian UNDIP

dr. AG. Sumantri

NIP 237 480

## RINGKASAN HASIL PENELITIAN

### STUDI TENTANG KESEHATAN LINGKUNGAN DI KOTAMADIA SEMARANG (UJI BANDING ANTARA WILAYAH GENANGAN PASANG DENGAN WILAYAH TIDAK TERGENANG PASANG)

Lingkungan Fisik dan Perilaku Manusia adalah dua variabel utama yang berperan dalam mencapai derajat Kesehatan Masyarakat. Kesehatan masyarakat itu sendiri dapat dilihat antara lain dari banyaknya kematian balita atau kejadian berbagai penyakit dalam suatu daerah.

Indikator-indikator Lingkungan Fisik manusia seperti kualitas rumah dan lingkungan rumah sekitarnya mempunyai sifat yang tidak statis, ia berubah sesuai dengan perkembangan teknologi dan budaya. Demikian juga perilaku hidup sehat masyarakat yang dalam hal ini sebagai penilaian kumulatif dari pengetahuan, sikap dan tanggapan terhadap norma kesehatan baik sebagai individu maupun sebagai anggota masyarakat akan berubah sesuai dengan teknologi dan budaya.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah membandingkan tiga variabel tersebut yakni kondisi fisik lingkungan, perilaku hidup sehat dan tingkat kesehatan masyarakat di daerah tergenang pasang dengan daerah tidak tergenang pasang. Selain itu mencari indikator-indikator apa dari lingkungan fisik dan perilaku hidup sehat yang berpengaruh terhadap tingkat kesehatan masyarakat di daerah penelitian.

Penentuan lokasi penelitian ditentukan secara *purposive sampling*, diambil Kelurahan Tanjungmas Kecamatan Semarang Utara mewakili daerah tergenang pasang dan Kelurahan Mangunharjo Kecamatan Tugu mewakili wilayah tidak tergenang pasang. Teknik pengambilan sampling (responden) dilakukan dengan cara random sampling sederhana yang diambil tiap kelurahan 100 kepala keluarga, sehingga seluruh responden berjumlah 200 kepala keluarga. Pengumpulan data primer dilakukan dengan wawancara secara langsung dengan masyarakat, serta wawancara mendalam dengan pemuka masyarakat.

Analisis data dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif. Secara kuantitatif yaitu untuk membuat uji beda dan uji korelasi dengan menggunakan rumus Chi-Square diteruskan dengan uji Kontingensi.

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah:

1. Kondisi fisik rumah dan lingkungan antara wilayah tergenang pasang dengan wilayah tidak tergenang pasang menunjukkan beberapa persamaan dan juga perbedaan. Persamaan yang ada antara lain adalah pada indikator kualitas rumah tinggal, sama-sama menunjukkan kondisi yang masih sederhana. Sedangkan perbedaannya antara lain adalah sumber air untuk mandi di wilayah tergenang pasang keseluruhan rumah tangga menggunakan air sumur artesis sedangkan di wilayah tidak tergenang sebagian besar menggunakan air sumur biasa (gali). Demikian juga pengelolaan sampah di wilayah tergenang pasang sudah dikelola secara benar sedangkan untuk wilayah tidak tergenang masih belum tertatur.
2. Perilaku hidup sehat masyarakat antara daerah tergenang pasang dengan wilayah tidak tergenang pasang secara keseluruhan menunjukkan kategori baik. Namun jika dibandingkan maka untuk wilayah genangan pasang mempunyai kecenderungan perilaku yang lebih baik dari pada di wilayah tidak tergenang.
3. Tingkat kesehatan masyarakat antara wilayah tergenang dengan wilayah tidak tergenang pasang terdapat sedikit perbedaan dilihat dari angka RR (Relative Risk). RR untuk penyakit batuk kronis dan demam tipus ternyata lebih tinggi di daerah tidak tergenang, sedangkan RR untuk penyakit kulit lebih tinggi di wilayah tergenang pasang.
4. Indikator-indikator kondisi fisik rumah dan lingkungan ternyata kurang berpengaruh terhadap kesehatan masyarakat di daerah penelitian. Sedangkan perilaku hidup sehat dari hasil uji korelasi menunjukkan suatu hubungan yang berarti.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat RahmatNya penelitian yang berjudul "Studi Tentang Kesehatan Lingkungan di Kotamadia Semarang (Uji Banding Antara Wilayah Genangan Pasang Dengan Wilayah Tidak Tergenang Pasang)" dapat selesai pada waktunya.

Penelitian ini mencoba mengungkapkan permasalahan yang berkaitan dengan kesehatan masyarakat yang dikaitkan dengan kondisi fisil lingkungan dan perilaku hidup sehat.

Pada kesempatan ini peneliti mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, baik berupa pemberian informasi dalam pengumpulan data ataupun bantuan konsultasi dalam penyelesaian penelitian ini. Meskipun tidak mungkin disebutkan semuanya, secara khusus peneliti ingin mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

- Bapak Kepala Puslit Lingkungan Hidup UNDIP dan Bapak Ketua Lembaga Penelitian UNDIP yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian ini.
- Bapak Camat Semarang Utara dan Bapak Lurah Tanjungmas Kecamatan Semarang Utara beserta Perangkat Kelurahan yang telah memberikan bantuan untuk menemui warga yang menjadi responden dalam penelitian ini.
- Bapak Camat Semarang Tugu dan Bapak Lurah Mangunharjo beserta Perangkat Kelurahan yang telah memberikan bantuannya.
- Bapak Dr. Bambang Basuki, MS yang telah memberikan pengarahan dalam rangka penelitian ini.

Demikian semoga penelitian ini bermanfaat bagi pembaca, tentu saja saran dan kritik dari sidang pembaca sangat peneliti harapkan demi sempurnanya hasil penelitian ini.

Semarang, 20 Maret 1995

Tim Peneliti

## DAFTAR ISI

	Halaman
Lembar Identitas dan Pengesahan .....	ii
Ringkasan Bahasa Indonesia .....	iii
Summary .....	v
Kata Pengantar .....	vii
Daftar isi .....	viii
Daftar Tabel .....	x
B A B .....	
I. LATAR BELAKANG MASALAH .....	1
II. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN .....	4
III. TINJAUAN PUSTAKA .....	
1. Manusia dan Lingkungan .....	6
2. Kesehatan Masyarakat dan Faktor Lingkungan .....	6 7
3. Pemukiman Genangan Pasang .....	8
IV. METODOLOGI PENELITIAN .....	13
A. Hipotesis.....	13
B. Variabel-variabel yang Dicari .....	14
C. Penentuan Lokasi Penelitian .....	15
D. Metode Sampling .....	16
E. Metode Pengumpulan Data .....	16
F. Metode Analisis .....	16
V. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	
A. Tinjauan Umum Daerah Penelitian ...	18
B. Identitas Responden .....	26

C. Sosial Ekonomi Masyarakat di Daerah Tidak Tergenang Pasang dan di Daerah Tergenang Pasang .....	28
D. Kondisi Fisik Rumah dan Lingkungan di Daerah Tidak Tergenang Pasang dan di Daerah Tergenang Pasang ....	34
E. Perilaku Hidup Sehat Masyarakat di Daerah Tidak Tergenang Pasang dan di Daerah Tergenang Pasang ....	55
F. Tingkat Kesehatan Masyarakat di Daerah Tidak Tergenang Pasang dan di Daerah Tergenang Pasang ....	64
G. Hubungan Antara Kondisi Fisik Rumah & Lingkungan dengan Kesehatan Masyarakat .....	74
H. Hubungan Antara Perilaku Hidup Sehat Dengan Kesehatan Masyarakat .....	83
 VI. KESIMPULAN DAN SARAN .....	 88
 DAFTAR PUSTAKA .....	 91
 LAMPIRAN - LAMPIRAN .....	
1. Daftar Pertanyaan .....	
2. Surat Ijin Penelitian .....	
3. Peta wilayah penelitian .....	
4. Tabel Harga-harga Kritis Chi-Kuadrat	
5. Hasil Uji Hubungan Antara Kondisi Fisik & Lingkungan dan Perilaku Hidup Sehat dengan Kesehatan .....	
6. Personalia .....	

## DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 1. Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur Di Kelurahan Mangunharjo .....	19
Tabel 2. Penduduk Menurut Pendidikan Di Kelurahan Mangunharjo .....	20
Tabel 3. Matapencanharian Masyarakat Di Kelurahan Mangunharjo .....	21
Tabel 4. Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur Di Kelurahan Tanjungmas .....	22
Tabel 5. Matapencanharian Masyarakat Di Kelurahan Tanjungmas .....	25
Tabel 6. Umur .....	26
Tabel 7. Lama Tinggal .....	27
Tabel 8. Jumlah Anggota Keluarga .....	27
Tabel 9. Pendidikan .....	29
Tabel 10. Pekerjaan .....	30
Tabel 11. Penghasilan Tiap Bulan .....	31
Tabel 12. Prosentase Untuk Makan Dalam Tiap Keluarga .....	32
Tabel 13. Pengeluaran Perkapita Setiap Keluarga ..	33
Tabel 14. Status Rumah Yang Ditinggali .....	35
Tabel 15. Luas Lantai (Dalam m2).....	36
Tabel 16. Crowding Indeks .....	37
Tabel 17. Lantai Rumah .....	38
Tabel 18. Dinding Rumah .....	39
Tabel 19. Atap Rumah .....	40
Tabel 20. Keadaan Jendela Dalam Rumah .....	41
Tabel 21. Jamban Keluarga .....	42
Tabel 22. Tempat Buang Air Bagi Yang Tidak Punya Jamban .....	43
Tabel 23. Pengelolaan Sampah .....	44
Tabel 24. Sumber Air Untuk Mandi .....	46
Tabel 25. Kondisi Halaman .....	48
Tabel 26. Kondisi Selokan .....	49
Tabel 27. Kondisi Jalan .....	50
Tabel 28. Bagian Yang Tergenang ( Khusus Untuk Kelurahan Tanjungmas) .....	51
Tabel 29. Tinggi Muka Air dalam cm ( Khusus Untuk Kelurahan Tanjungmas) .....	52
Tabel 30. Lama Genangan Pasang dalam jam ( Khusus Untuk Kelurahan Tanjungmas) .....	53
Tabel 31. Banjir .....	54
Tabel 32. Perilaku Total .....	55
Tabel 33. Informasi Kesehatan Lingkungan .....	56
Tabel 34. Maksud Dan Tujuan Kesehatan Lingkungan .	57
Tabel 35. Cara Pengobatan Penyakit .....	62
Tabel 36. Kematian Balita .....	64
Tabel 37. Penyebab Kematian Balita .....	65



Tabel 38.	Kejadian Batuk Kronis .....	65
Tabel 39.	Jumlah Yang Terkena Batuk Kronis .....	66
Tabel 40.	Demam Tipus .....	67
Tabel 41.	Jumlah Penderita Demam Tipus .....	67
Tabel 42.	Infeksi Kulit .....	68
Tabel 43.	Jumlah Penderita Infeksi Kulit .....	69
Tabel 44.	Total Penderita .....	70
Tabel 45.	Distribusi Penduduk Dengan Kasus Batuk Kronis Dan Tanpa Kasus Batuk Kronis Di Daerah Tidak Tergenang Dan Daerah Tergenang (Tahun Penelitian) .....	71
Tabel 46.	Distribusi Penduduk Dengan Kasus Demam Tipus Dan Tanpa Kasus Demam Tipus Di Daerah Tidak Tergenang Dan Daerah Tergenang (Tahun Penelitian) .....	71
Tabel 47.	Distribusi Penduduk Dengan Kasus Infeksi Kulit Dan Tanpa Kasus Infeksi Kulit Di Daerah Tidak Tergenang Dan Daerah Tergenang (Tahun Penelitian) .....	72
Tabel 48.	Perbandingan Rate Kesakitan Per 1000 Penduduk Di Daerah Tidak Tergenang Dan Daerah Tergenang (Tahun Penelitian).....	73
Tabel 49.	Hubungan antara jenis lantai dengan kematian balita .....	74
Tabel 50.	Hubungan antara Jamban dengan kematian balita .....	75
Tabel 51.	Hubungan jenis lantai dengan batuk kronis .....	76
Tabel 52.	Hubungan antara jamban dengan batuk kronis .....	77
Tabel 53.	Hubungan antara selokan dengan batuk kronis .....	78
Tabel 54.	Hubungan antara jenis lantai dengan demam tipus .....	79
Tabel 55.	Hubungan antara jamban dengan demam tipus .....	80
Tabel 56.	Hubungan antara jenis lantai dengan infeksi kulit .....	81
Tabel 57.	Hubungan antara jamban dengan infeksi kulit .....	82
Tabel 58.	Hubungan Perilaku Hidup Sehat dengan kematian balita .....	83
Tabel 59.	Hubungan Perilaku Hidup Sehat dengan batuk kronis .....	84
Tabel 60.	Hubungan Perilaku Hidup Sehat dengan demam tipus .....	85
Tabel 61.	Hubungan Perilaku Hidup Sehat dengan infeksi kulit .....	86

## **BAB I**

### **LATAR BELAKANG MASALAH**

Penduduk Indonesia tahun 1990 berjumlah 179,3 juta jiwa. Dengan laju pertumbuhan yang sudah bisa ditekan sampai 1,97% per tahun, penduduk Indonesia pada tahun 2000 diperkirakan akan tetap bertambah menjadi lebih kurang 215 juta jiwa. Dari jumlah tersebut, 124,7 juta bermukim di Pulau Jawa, sehingga akan menambah kepadatan pulau Jawa yang sudah padat ini.

Tekanan jumlah terutama dirasakan di kota-kota besar seperti Jakarta, Surabaya dan Semarang. Dalam kondisi tekanan jumlah penduduk yang melebihi daya dukung menyebabkan munculnya pemukiman yang padat hunian dengan tatanan yang serba kurang teratur dan tidak memenuhi syarat-syarat kesehatan. Pemukiman seperti ini bukan saja ada di tengah kota tetapi juga di pinggiran kota seperti didaerah pantai dengan kondisi pemukiman tergenang pada saat air laut pasang.

Timbulnya pemukiman genangan pasang biasanya ada hubungan dengan sifat atau jenis pekerjaan individu seperti nelayan, petani tambak dan petani yang bekerja di rawa-rawa. Akan tetapi penduduk kota-kota besar pada umumnya tinggal di daerah genangan pasang bukan karena sifat pekerjaannya berhubungan dengan air melainkan karena kondisi sosial ekonomi yang kurang menguntungkan.

Daerah genangan pasang adalah daerah yang selalu tergenang air laut pada waktu terjadi pasang. Daerah genangan pasang biasanya terdapat di daerah dataran rendah dekat dengan pantai dan di daerah aliran sungai dekat muara. Bila bentuk tanahnya datar atau sedikit landai dari tepi pantai, genangan pasang dapat terjadi sampai jauh ke daerah pedalaman.

Proses timbulnya pemukiman genangan pasang di kota-kota besar pada umumnya bermula dari dibangunnya gubuk-gubuk darurat dipinggir empang rawa atau adanya gubuk-gubuk nelayan di muara sungai. Dengan berkembangnya penduduk, maka berkembang pula kebutuhan rumah. Rumah membutuhkan lahan, tapi karena lahan-lahan di kota-kota besar terbatas dan harganya terlalu mahal, maka mereka yang berpenghasilan rendah dan tidak mempunyai pekerjaan tetap mencari lahan-lahan kosong, tanah garapan atau tanah yang tidak diurus oleh pemiliknya. Lahan seperti itu banyak terdapat di daerah genangan pasang, sehingga dengan berkembangnya penduduk perkotaan juga semakin pada pemukiman di daerah genangan pasang ini.

Pemukiman yang semakin pada dengan pemukiman yang buruk ditambah kondisi sosial ekonomi yang rendah mempunyai pengaruh yang besar terhadap pola pemikiran masyarakat dalam memahami permasalahan kehidupan, termasuk di dalamnya adalah kesehatan lingkungan. Hasil survai rumah tangga di Jawa Tengah tahun 1980, menunjukkan bahwa :

- 35,8% rumah tidak mempunyai kamar tidur terpisah.
- 34% rumah tidak mempunyai lubang penghawaan dan pencahayaan, dinding dan atap rumah kondisinya buruk.
- 57% rumah mempunyai saluran air limbah yang buruk.
- 35% pekarangan rumah-rumah adalah kotor, yaitu nampak sisa-sisa makanan, buangan dapur, dan kotoran manusia atau hewan yang bertebaran. (Bahan Penyuluhan Dalam Rangka Pokja P2LDT)

Data menunjukkan bahwa penyebab utama kematian bayi dan balita di Indonesia saat ini adalah diare, infeksi saluran pernafasan dan tetanus. Sedangkan angka kesakitan terbesar untuk semua golongan umur adalah insiden ISPA (Infeksi Saluran Pernafasan Bagian Atas) ringan. Dari 10 besar penyakit, proporsi ISPA ringan masih menduduki urutan yang paling atas yakni 37,36% (Profil Kesehatan Jawa Tengah Tahun 1990, Kanwil Depkes Propinsi Jawa Tengah).

Dari gambaran penyakit yang ada tersebut serta kondisi sanitasi kiranya dapat diterka bahwa perumahan dan lingkungan yang tidak sehatlah penyebab utama timbulnya berbagai penyakit. Pembuangan tinja dan air limbah mempunyai peranan yang cukup besar terhadap kualitas lingkungan tersebut, yang selanjutnya menyebabkan terjadinya gangguan kesehatan, karena tanah dan air tanah menjadi tercemar.

Berdasarkan uraian di atas kiranya dapat dirumuskan permasalahan penelitian sebagai berikut :

1. Apakah ada perbedaan tingkat kesehatan antara daerah tergenang pasang dengan daerah tidak tergenang?
2. Apakah ada perbedaan perilaku hidup sehat masyarakat di daerah tergenang pasang dengan daerah tidak tergenang?
3. Apakah ada perbedaan kondisi fisik rumah dan lingkungan antara daerah tergenang pasang dengan daerah tidak tergenang?