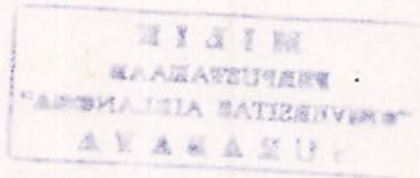


BEBERAPA SEGI KESEHATAN
MASYARAKAT DALAM HUBUNGAN
NYA DENGAN PERUBAHAN EKOLO
GI DISEKITAR BENDUNGAN
KARANGKATES.



FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA

Oleh ;

Prof. Sabdoadi, MPH.
dr. Soeprpto As. DPH.
dr. Tjipto Suwandi MOH.
dr. Siti Pariani
dr. S. Supriyanto
dr. Saenun
dr. Shoim H.

Lembaga Penelitian Universitas Airlangga

Dibiayai : DIP Universitas Airlangga 1984 / 1985 Sabdoadi DKK.
Laporan Penelitian Beberapa segi Kesehatan Masyarakat
Kode bagian proyek : 01.06.1/20

**M I L I E
PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA**

314/UP/PUA/H/89

KATA PENGANTAR.

Walaupun ada sedikit hambatan , yaitu dalam pengadaan reagent dan antigen untuk pemeriksaan serologis bagi leptospirosis , penelitian ini akhirnya dapat diselesaikan juga.

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada :

- Bupati , Kepala Daerah Tk.II Kabupaten Malang.
- Muspika Kecamatan Sumberpucung.
- Kepala Puskesmas , Kecamatan Sumberpucung.
- Kepala Laboratorium Kesehatan Surabaya.

yang tanpa bantuan beliau tersebut diatas , rasanya penelitian ini tak akan berhasil.

Akhirnya kepada Lembaga penelitian Universitas Airlangga kami juga mengucapkan terima kasih untuk kepercayaannya kepada kami dalam mengelola DIP 1984/1985 ini.

Ketua Peneliti

Prof.Dr.Sabdoadi, MPH.

NIP : 130445297

Walaupun ada sedikit hambatan, yaitu dalam pengisian rangkai dan
antrian untuk pemeriksaan serologi bagi leptospirosis, peneliti
ini telah dapat diselesaikan juga.

Uraian berikut ini kami sampaikan kepada :
- Bapak, Kepala Pusat IK. II Kabupaten Malang.

- Kepala Kecamatan Sumberpungung.
- Kepala Puskesmas, Kecamatan Sumberpungung.
- Kepala Laboratorium Kesehatan Surabaya.

Yang sangat membantu dalam terwujudnya data, terangnya penelitian ini
ini akan kami ucapkan.

Atas perhatian dan bimbingan penelitian Universitas Airlangga kami juga
mengucapkan terima kasih untuk kepercayaannya kepada kami dalam
menjalankan penelitian ini.

Kerua Peneliti

Prof. Dr. Sabdoadi, M.K.

NIP : 130412207

DAFTAR ISI :

BAB :	HALAMAN :
- Halaman Judul	i
- Kata Pengantar	ii
- Daftar Isi	iii
- Pendahuluan	1
- Metode Penelitian	4
- Hasil pengumpulan data	6
- Kesimpulan & Saran	13
- Ringkasan	15
- Abstrak	16
- Kepustakaan	18
- Lampiran.	

DAFTAR ISI

1. PENDAHULUAN

2. II
3. III
4. IIII

5. IIII

- 6. IIII
- 7. IIII
- 8. IIII
- 9. IIII
- 10. IIII
- 11. IIII
- 12. IIII
- 13. IIII
- 14. IIII
- 15. IIII
- 16. IIII
- 17. IIII
- 18. IIII
- 19. IIII
- 20. IIII

P E N D A H U L U A N

Bendungan Karangates terletak didalam wilayah Kabupaten Malang. Bendungan tersebut ternyata mempunyai banyak fungsi ; antara lain untuk irigasi, pengendalian banjir, pariwisata, dll yang sedikit banyak memberikan dampak terhadap penduduk sekitarnya.

Salah satu dampak dari adanya bendungan terhadap kesehatan masyarakat adalah kemungkinan timbulnya penyakit yang sebelumnya tidak pernah ada.

Penyakit - penyakit yang bisa timbul antara lain adalah :

- Schistosomiasis.
- Leptospirosis.
- Filariasis.
- Malaria.
- Dengue Haemorrhagic fever.

Penyakit - penyakit tersebut dimungkinkan timbul di wilayah bendungan Karangates karena terdapatnya vektor - vektor antara lain: siput, nyamuk Aedes , culex & Anopheles.

Menurut Soeprapto dkk (1974) dalam penelitiannya di Karangates , telah didapatkan suatu peningkatan penyebaran kasus leptospirosis secara bermakna ($X^2 = 13,88$ dengan $p = 0,01$ untuk D.F = 1). Disamping itu juga nampak peningkatan titer positif $\frac{1}{400}$ menjadi $\frac{1}{600}$. Meskipun pada saat itu , pemeriksaan tersebut untuk filariasis adalah negatif semua, namun potensi penyebaran penyakitnya tetap ada, karena adanya tuan rumah perantara(nyamuk Anopheles Barbirostris dan Culex).

Hal yang sama juga didapatkan pada pemeriksaan schistosomiasis. Di Karangates didapatkan siput jenis *Digoniastoma truncatrum* sebagai tuan rumah perantara bagi oriental schistosomiasis. Dengan dasar hasil penelitian 1974 tersebut, penelitian sekarang mencoba untuk memantau keadaan setelah berlangsung 10 tahun lebih.

Bendungan Karangates sekarang merupakan salah satu daerah wisata di Jawa Timur, yang dengan sendirinya siap menerima pengunjung dari seluruh pelosok Indonesia. Karena Filariasis dan Schistosomiasis didapatkan di Indonesia (daerah danau Lindu Sulawesi) bukan tidak mungkin salah satu pengunjung bendungan Karangates berasal dari daerah endemis tersebut, dan menyebarkan penyakitnya.

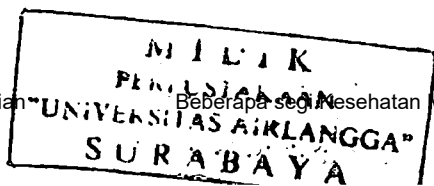
Dengan demikian tujuan daripada penelitian ini adalah untuk mengetahui penyebaran dari penyakit - penyakit yang ada hubungannya dengan keberadaan bendungan Karangates, khususnya penyakit-penyakit yang telah diteliti pada tahun 1974. Penyakit - penyakit tersebut adalah Leptospirosis, Filariasis, dan Schistosomiasis.

TINJAUAN KEPUSTAKAAN.

Leptospirosis adalah suatu penyakit yang disebabkan oleh kuman *Leptospira* yang ternyata ada beberapa jenis serotipnya antara lain :

- *Leptospira ieterohaemorrhagiae*.
- *Leptospira pomona*.
- *Leptospira Canicola*.
- *Leptospira Autumnalis*

Cara penyebaran dari penyakit ini adalah kontak dengan air yang terkontaminasi dengan air seni binatang yang telah terinfeksi atau kon-



tak langsung dengan binatang yang sakit,

Sebagai hewan Reservoir adalah tikus dan binatang-binatang pengerat yang lain , ternak dll.

Filariasis adalah suatu penyakit infeksi oleh parasit yaitu wuchere ria bancrofti dan Brugia Malayi.

Cara penyebaran dari penyakit ini adalah dengan melalui gigitan nyamuk yang mengandung larva. Jenis nyamuk yang dapat menularkan W.Bancrofti adalah : Culex Fatigans, Culex Pipiens, Aedes polynesien sis dan beberapa jenis Anopheles. Sedangkan B.Malayi ditularkan oleh nyamuk dari Species Mansonia, Anopheles dan Aedes. Khusus untuk Bru gia Malayi, yang merupakan daerah endemis adalah Asia Tenggara, India, China, Korea Selatan dan beberapa pulau di Indonesia.

Schistosomiasis adalah penyakit infeksi dengan suatu trematoda yang hidup dalam pembuluh darah balik (Vena) dari host. Nama parasitnya adalah Schistosoma Mansoni, Schistosoma Haematobium dan Schistosoma Japonicum.

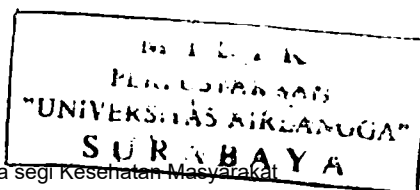
- Schistosoma Japonicum didapatkan di daerah Oriental (China, Jepang, Philippine, Sulawesi, Laos dan Thailand).

- Manusia merupakan reservoir utama dari S.Haematobium dan S.Mansoni, meskipun binatang lain dan primata bisa juga terinfeksi.

Bagi S.Paponicum ada beberapa binatang yang secara epidemiologys sangat penting. Binatang tersebut adalah anjing, kucing, ternak, tikus.

Cara penyebaran dari penyakit ini adalah melalui air yang terkontaminasi dengan bentuk larva yang berasal dari siput.

Jadi telur yang keluar dari tubuh mammalia melalui air seni atau



feces / kotoran masuk dalam air dan mencari tuan rumah antara jaitu siput air tawar. Dalam tubuh siput larva berubah menjadi cercaria dan mencari manusia yang sedang bekerja di air, berenang dll untuk menatap di pembuluh darah balik(vena).

Penyakit - penyakit tersebut diatas dapat didiagnosa dengan melihat/cara anamnesa gejala - gejala klinis dan pemeriksaan laboratorium.

Pemeriksaan laboratorium yang dilaksanakan adalah meliputi bahan-bahan urine, feces dan darah vena sebanyak 3 cc.

Karena adanya Nocturnal periodicity dari microfilaria dalam darah tepi (antara jam 10 malam sampai 2 pagi) maka pengumpulan bahan untuk pemeriksaan laboratorium dilaksanakan pada malam hari.

Metodologi :

Penelitian ini bersifat sebagai suatu studi kasus dari suatu wilayah kecamatan di daerah Karangates.

Daerah tersebut memenuhi beberapa persyaratan bagi kemungkinan terbarnya penyakit - penyakit schistosoma, filariasis dan leptospirosis.

Beberapa persyaratan tersebut antara lain adalah :

- terdapatnya jenis hewan antara atau hewan sumber.
- keadaan sanitasi yang relatif jelek sehingga memungkinkan berkembangnya jenis - jenis penyakit tersebut.
- terdapatnya sarana komunikasi dengan orang - orang dari luar daerah
- frekuensi komunikasi dengan orang dari luar daerah yang cukup tinggi.
- terletak di tepi bendungan Karangates.
- terdapatnya pusat kesehatan masyarakat yang telah ada lebih dari 10 tahun dimana data kesehatan dapat diketahui secara berkelanjutan .

Metode studi kasus ini dipakai dengan pertimbangan bahwa penelitian yang terdahulu (1974) sudah mencakup seluruh wilayah bendungan Karangates sehingga gambaran menyeluruh sudah didapat. Dengan demikian penelitian ini cukup mencari timbulnya kasus baru yang mungkin didapat pada daerah tertentu saja.

Setelah melalui suatu studi pendahuluan akhirnya diambil desa Sumberpucung di wilayah kecamatan Sumberpucung . Untuk lebih mempertajam pengamatan diambil dukuh Suko dari desa Sumberpucung tersebut, yang tentunya memenuhi persyaratan - persyaratan tersebut diatas.

Jadi jelaslah pengambilan sample disini adalah non random sampling jenis purposive sample.

Dalam penelitian ini anggota masyarakat yang hendak diperiksa dikumpulkan dalam beberapa pos yang letaknya berdekatan dengan rumah masing masing pada sekitar jam 10.00 malam hari.

Dalam hal ini peranan pamong desa sangat besar. Karena pengumpulan data pada malam hari, maka sampel dibatasi pada orang dewasa baik laki - laki maupun wanita.

Setiap keluarga dalam dukuh Suko diambil satu atau dua orang untuk diperiksa, sehingga didapatkan jumlah sekitar 125 orang.

Pemeriksaan meliputi darah vena yang diambil sekitar 3 cc untuk dibuat tetes tebal dan sisanya disimpan dalam termos untuk diperiksa serology terhadap antigen dari *Leptospira*. Selain itu juga diambil urine dan feces , untuk mencari adanya *Schistosoma*.

Dalam pada itu juga disediakan obat - obatan bagi semua anggota sampel antara lain vitamin dan bila perlu anestetik & antibiotika.

Semua specimen dimasukkan kedalam termos yang telah diisi es batu dan segera setelah selesai pengumpulan data dibawa ke laboratorium kesehatan di Surabaya.

Hasil Pengumpulan data & pembahasan :

Kecamatan Sumber pucung sebagai salah satu wilayah kecamatan dari Kabupaten Malang secara geografis mempunyai batas wilayah administratif sebagai berikut :

- Sebelah utara : kecamatan Ngajum.
- Sebelah selatan : kecamatan Kalipare & Pagak.
- Sebelah barat : kabupaten Blitar.
- Sebelah timur : kecamatan Kepanjen.

Luas wilayahnya ± 74.861,82 km²

Data kependudukannya adalah (tahun 1983)

- jumlah penduduk : 85.181
- jumlah laki-laki : 41.745
- jumlah wanita : 43.336
- kepadatan penduduk : ± 1137 orang / km²
- jumlah kelahiran : 1061 orang

Untuk data penyakit selama 3 tahun terakhir adalah sebagai berikut :

Tabel 1
Penyebaran 11 jenis penyakit menurut
tahun anggaran.

	Th 1982 - 1983	Th 1983 - 1984	Th 1984 -1985
1. Influenza	6652	8691	7965
2. Inf usus / gt	1898	2211	1332
3. Bronchitis	1395	1670	1120
4. Gastritis	2376	3117	2415
5. Inf.kulit	3701	4538	3444
6. Pulpa gigi	-	-	2765
7. Radang mata	1061	1341	1112
8. Radang telinga	445	588	591
9. Kecelakaan	847	1036	959
10.Lain - lain	4441	6214	4691
11.Susunan otot	1435	1955	-

Sumber : Puskesmas Kecamatan Sumber Pucung Malang.

Tabel 1

Penyebaran Penyakit Menular di Desa ...

... tahun ...

1981-1984	1985-1988	1989-1992	
1805	1830	1855	1. Infusio
1830	1855	1880	2. Intusio
1855	1880	1905	3. ...
1880	1905	1930	4. ...
1905	1930	1955	5. ...
1930	1955	1980	6. ...
1955	1980	2005	7. ...
1980	2005	2030	8. ...
2005	2030	2055	9. ...
2030	2055	2080	10. ...
2055	2080	2105	11. ...

Sumber : ...

Tabel : 2
 Penyebaran 10 jenis penyakit pada
 tahun kalender 1984.

1. Influenza	:	7418
2. Gastritis	:	2201
3. Dermatitis	:	4091
4. Radang sendi lain	:	4544
5. Kecelakaan	:	948
6. TB paru	:	1400
7. Inf. lain	:	1506
8. Hypertensi	:	464
9. Inf.usus	:	1792
10. Batuk bronchitis	:	369

Sumber : Puskesmas Kecamatan Sumber Pucung Malang
 dari data penyakit tersebut diatas terlihat bahwa penyakit yang didiagnosa sebagai influenza menduduki urutan teratas.

Setelah itu adalah penyakit kulit dan gastritis. Penyakit tersebut diatas khususnya 2 penyakit terakhir menunjukkan adanya keadaan sanitasi yang kurang. Hal ini dapat dibuktikan misalnya tentang pengadaan air dan kamar mandi, cuci dan buang air.

Dari data lingkungan khususnya di desa Sumber Pucung dimana penelitian dilaksanakan, dapat diketahui sbb :

Tabel : 3

Data kesehatan lingkungan desa

Sumber Pucung.

No	ITEM :	JUMLAH	KETERANGAN
1	Rumah	3386	
2	Jamban	1394	Inpres :50
3	Saluran pembuangan air limbah	636	Inpres spal :10
4	Sumur gali	1628	Inpres spt :20
5	Tempat sampah	2438	

Sumber : Puskesmas Kecamatan Sumber Pucung Malang.

Dari data tersebut diatas jelas , bahwa kurang dari separuh dari rumah di desa Sumber Pucung mempunyai jamban dan , sumur dan saluran pembuangan air limbah. Dengan kata lain lebih dari separuh dari penghuni rumah - rumah di desa Sumber Pucung masih memakai cara - cara yang tidak sehat dalam kegiatan pokok dari hidupnya sehari - hari , yaitu mandi , buang air besar dll.

Hal ini akan dapat memudahkan ledakan - ledakan penyakit terutama yang dapat ditularkan lewat air.

Sedangkan data yang berkaitan dengan penyakit malaria adalah sebagai berikut :

Tabel 3

Data kesehatan lingkungan desa

Sumber Pustaka

No	Tempat	Waktu	Keterangan
1	Desa	2000	
2	Desa	1998	
3	Desa	1998	
4	Desa	1998	
5	Desa	1998	

Penelitian : Penelitian Kesehatan Lingkungan Desa
 Dari data penelitian diatas jelas , bahwa lingkungan yang sehat dari re-
 spon di desa tersebut mempunyai sumber air , sumber dan saluran
 pembersihan air limbah . Dengan kata lain tidak ada sumber dari pada
 lingkungan yang tidak sehat di desa tersebut sehingga masyarakat desa -- desa
 yang tidak sehat . Dari penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa
 yaitu sehat , bersih dan bebas air .
 Hal ini akan sangat memudahkan pekerjaan -- pekerjaan masyarakat
 yang dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat .

Tabel : 4

Data sediaan tetes tebal untuk pe
meriksaan malaria di kecamatan Sumber Pucung.

No	ITEM :	Tahun : 1983 - 1984	Tahun : 1985
1	Sediaan yang diperiksa	10462	10254
2	Penderita yang di (tetes tebal +)	20	8

Catatan : tetes tebal + terhadap plasmodium vivax

Sumber : Puskesmas Kecamatan Sumber Pucung Vivax

Tabel : 5

Penyebaran penderita malaria menurut desa di
kecamatan Sumber Pucung pada tahun 1985.

D e s a	J u m l a h .
Sumber Pucung	3
SenggrenG	1
Ternyang	1
Mgadirejo	1
Peniwen	1
Jambuwer	1
Jumlah	8

Sumber : Puskesmas Kecamatan Sumber Pucung, Malang.

Tabel : 6
 Penyebaran jenis nyamuk penyebar malaria &
 larvanya di kecamatan Sumber Pucung 1985.

Jenis larva	Ada/tak ada		Jenis nyamuk	Ada/tak ada	
	+	-		+	-
Anopheles Aconitus	+		Anopheles vagus	+	
Anopheles vagus	+		"- aconi - tus	+	
Anopheles anularis	+		"- indifi- nitus	+	
Anopheles indifinitus	+		"- Anula- ris.	+	
Anopheles barbirostris	+		"- barbi - rostris.	+	

Dari data tentang jenis nyamuk dan adanya penderitamalaria di wilayah tersebut dapat disimpulkan bahwa daerah tersebut mempunyai potensi juga terhadap penyebaran filariasis.

Ini disebabkan karena filariasis dalam penyebarannya membutuhkan nyamuk sebagai vektornya.

Sementara itu dari hasil pengamatan (observasi) di lapangan juga didapatkan adanya siput (keong) sepanjang tepi bendungan Karangates yang mempunyai potensi untuk penyebaran Schistosomiasis. Juga didapatkan beberapa jenis yang dapat menularkan penyakit - penyakit leptospirosis.

3 : 1963

Penelitian mengenai pengaruh kadar glukosa darah terhadap

fungsi ginjal pada penderita diabetes mellitus

No. Urut	Nama	Jenis Kelamin	Umur	Tempat
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

... penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kadar glukosa darah terhadap fungsi ginjal pada penderita diabetes mellitus. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode observasi dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar glukosa darah yang tinggi dapat mempengaruhi fungsi ginjal. Oleh karena itu, perlu dilakukan pemeriksaan rutin untuk memantau kadar glukosa darah dan fungsi ginjal pada penderita diabetes mellitus.

Dari pengumpulan data primair (pemeriksaan laboratoris) adalah sebagai berikut (tabel lihat di lampiran) :

- tidak diketemukan microfilaria pada preparat darah.
- tidak diketemukan microfilaria pada preparat urine.
- telur schistosoma haematobium negatif pada semua preparat urine.
- telur schistosoma mansoni dan schistosoma japonicum negatif pada semua preparat faeces.
- Ada 1 preparat urine dimana larva strongiloides positif.
- telur & cacing ascaris ankylostomum banyak terlihat dalam preparat faeces.

Sementara itu dari hasil pemeriksaan serologis untuk leptospira juga di dapatkan hasil yang negatif dari 115 sampel darah yang diambil. Untuk pemeriksaan serologis ini digunakan metode Macroscopic slide test yang bersifat kualitatif ; Antigen yang digunakan adalah :

1. Leptospira Icterohaemorrhagica.

2. Leptospira Bataviae.

Sedangkan tiap test serologis disertai dengan :

1. Control anti sera \oplus dan

2. Control anti sera \ominus .

Dari pengalaman penelitian sebelumnya untuk mendapatkan diagnosa positif diperlukan pemeriksaan yang berulang - ulang.

Dalam penelitian kali ini hanya dilakukan pemeriksaan laboratorium sekali saja , mengingat biaya yang terbatas.

Walaupun demikian dengan dilakukannya penelitian ini telah didapatkan gambaran secara kasar tentang daerah tersebut.

Jadi dengan hasil - hasil seperti tersebut diatas nyatalah bahwa di desa Sumber Pucung khususnya dukuh Suko masih belum didapatkan kasus baru dari

jenis - jenis penyakit schistosomiasis , Leptospirosis dan filariasis. Namun untuk penyakit malaria , jumlah penderitanya adalah yang terbanyak dari seluruh desa yang ada di kecamatan Sumberpucung , Malang.

KESIMPULAN :

- Dari hasil studi kasus di desa Sumber pucung kecamatan Sumber Pucung Malang didapatkan :
 - kasus penyakit influesa merupakan diagnosa penyakit yang paling banyak dari tahun ke tahun.
 - jumlah penderita malaria tertinggi dari seluruh desa di kecamatan Sumber Pucung Malang.
 - terdapatnya jenis - jenis binatang yang dapat bertindak sebagai reservoir ataupun sebagai vektor sesuatu penyakit yaitu :
 - * nyamuk jenis - jenis Anopheles , a.l :
 - An Aconitus .
 - An Vagus .
 - An Anularis .
 - An indifinitus .
 - An barbirostris .
 - * nyamuk dari jenis - jenis Culex dan Aedes .
 - * siput .
 - * tikus dari berbagai jenis .
- Keadaan Hygiene & sanitasi rumah tangga & perorangan yang masih perlu ditingkatkan.
- Belum diketemukan kasus - kasus baru dari schistosomiasis, Leptospirosis , filariasis.

... dan ...
...
...

...

...
...
...
...
...

...
...
...

...

- ...
- ...
- ...
- ...
- ...

...

...
...

...
...

...
...

S A R A N :

- Tetap diperlukannya pengawasan yang terus menerus terhadap kemungkinan timbulnya kasus - kasus baru dari penyakit schistosomiasis , leptospirosis & filariasis , karena sekali penyakit - penyakit ini muncul , maka akan dapat timbul ledakan dari penyakit tersebut, mengingat keadaan di tempat tersebut mempunyai potensi yang tinggi.

JUDUL & RINGKASAN

- J u d u l : Beberapa segi kesehatan masyarakat dalam hubungannya dengan perubahan Ekologi di sekitar Bendungan Karang-kates.
- Peneliti : Prof. Sabdoadi , MPH.
- Fakultas : Kedokteran Universitas Airlangga
- Sumber biaya : D.I.P. Universitas Airlangga 1984 / 1985.

R I N G K A S A N :

Telah dilakukan penelitian dengan cara studi kasus di desa Sumberpucung kecamatan Sumberpucung , Malang .

Dari hasil pengumpulan data didapatkan bahwa :

- Dari sepuluh penyakit terbanyak ternyata influenza merupakan penyakit yang menduduki urutan teratas dari tahun ke tahun.
- Di desa Sumberpucung terdapat penderita malaria yang terbanyak dari pada desa - desa lain di kecamatan Sumberpucung.
- Terdapatnya jenis - jenis hewan yang dapat bertindak sebagai reservoir , ataupun vektor dari penyakit - penyakit antara lain, malaria, schistosomiasis, filariasis, leptospirosis.
- Dari pemeriksaan laboratoris darah , feces, dan urine yang diambil pada malam hari , tidak dijumpai kasus - kasus schistosomiasis, filariasis dan leptospirosis.

A B S T R A K .

- J u d u l : Beberapa segi kesehatan masyarakat dalam hubungannya dengan perubahan Ekologi di sekitar bendungan Karangates.
- Peneliti : Prof. Sabdoadi , MPH.
- Fakultas : Kedokteran
- Sumber Biaya : D.I.P. Universitas Airlangga 1984 / 1985.

ABSTRAK :

Telah lebih dari 1 dasa warsa bendungan Karangates dimanfaatkan untuk kepentingan masyarakat banyak antara lain untuk pariwisata.

Dari penelitian pada saat bendungan tersebut dibuat sebelum dan setelah diisi diketahui tidak adanya penderita schistosomiasis ,filariasis, dan leptospirosis.

Namun dalam beberapa kasus didapatkan adanya peningkatan titer dari 1 / 400 menjadi 1 / 600.

Dalam penelitian ini dipakai cara studi kasus dengan mengambil desa Sumberpucung sebagai tempat penelitian.

Desa tersebut telah memenuhi syarat dalam kemungkinan terjadinya penyebaran penyakit tersebut.

Sample yang diambil adalah purposive sample dan didapatkan sebanyak 115 orang.

Semua specimen (darah, urine, dan feces) diambil pada malam hari yaitu berkisar antara jam 10.00 malam - jam 02. dinihari.

Dari hasil pemeriksaan laboratorium diketahui bahwa :

- tidak diketemukan microfilaria pada preparat darah.

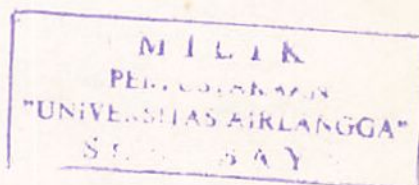
- tidak ditemukan microfilaria pada preparat urine.
- telur schistosoma haematobium negatif pada semua preparat urine.
- telur S. Mansoni dari S Japonicum negatif pada semua preparat feces.
- didapat 1 preparat urine yang mengandung larva strongeloides.
- pemeriksaan serologis untuk leptospira didapatkan negatif dengan methode macroscopic slide test.

Dengan demikian dapat diambil kesimpulan bahwa keberadaan bendungan Karangates belum nampak memberikan dampak negatif yaitu dengan munculnya kasus - kasus baru dari schistomiasis, filariasis & leptospirosis.

- " -

KEPUSTAKAAN :

1. Otto Sumarwoto :
Pendekatan ekosistem terhadap masalah pembangunan waduk.
Prisma , Jakarta No :1 Februari 1974.
2. Soeprapto dkk :
Beberapa segi kesehatan masyarakat dalam hubungannya dengan perubahan ekologi di sekitar waduk bendungan Karangates 1971 - 1974
Hasil kerja sama : Departemen Pekerjaan Umum & Tenaga listrik dengan FK. Unair.
3. Dion R. Bell
Lecture notes on Tropical Medicine
Blackwell Scientific Publications 1981.
4. Abram S. Benenson :
Control of communicable diseases in man
The American Public Health Association.
5. Rosenau
Preventive Medicine and Hygiene 7 th.ed.
Appleton Century , crofts - Inc New York.
6. Sri Uniati
Filariasis in Indonesia
P4M , Departemen Kesehatan R.I.
7. Rinardi dkk :
Schistosoma Yaponicum and Intestinal parasites of the inhabitants of lake Lindu Sulawesi.
A preliminary report.
South East Asian Journal Trop.Med. Public Health Vol.3 No4 Dec 1972.



1. *Journal of the American Medical Association*, Vol. 173, No. 1, 1958.

2. *Journal of the American Medical Association*, Vol. 173, No. 1, 1958.

3. *Journal of the American Medical Association*, Vol. 173, No. 1, 1958.

4. *Journal of the American Medical Association*, Vol. 173, No. 1, 1958.

5. *Journal of the American Medical Association*, Vol. 173, No. 1, 1958.

6. *Journal of the American Medical Association*, Vol. 173, No. 1, 1958.

7. *Journal of the American Medical Association*, Vol. 173, No. 1, 1958.

8. *Journal of the American Medical Association*, Vol. 173, No. 1, 1958.

9. *Journal of the American Medical Association*, Vol. 173, No. 1, 1958.

10. *Journal of the American Medical Association*, Vol. 173, No. 1, 1958.

UNIVERSITY OF AIRLANGGA
 LIBRARY
 EAST ASIAN DEPARTMENT
 SEP 19 1958

IR-PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA
PEMERIKSAAN SEROLOGIS PADA LEPTOSPIRA.

(METHODE : MACROSCOPIC SLIDE TEST) . -

=====

No. ! Urut. !	Nama / No. Codde !	Hasil Pemeriksaan :	
		Leptospira Icterohaemo- rrhagica. !	Leptospira Bataviae !
1. !	A ₂ . P. Djemakir. !	Negative (-). !	Negative (-). !
2. !	A ₂₁ . Matngali. !	Negative (-). !	Negative (-). !
3. !	A ₂₂ . Paslah. !	Negative (-). !	Negative (-). !
4. !	A ₂₃ . Poniman. !	Negative (-). !	Negative (-). !
5. !	A ₂₄ . Wagimin. !	Negative (-). !	Negative (-). !
6. !	A ₂₅ . Muhtaro. !	Negative (-). !	Negative (-). !
7. !	A ₂₆ . Abd. Samad. !	Negative (-). !	Negative (-). !
8. !	A ₂₇ . Ny. Sarni. !	Negative (-). !	Negative (-). !
9. !	A ₂₈ . Bu. Siti. !	Negative (-). !	Negative (-). !
10. !	A ₂₉ . Sumelik. !	Negative (-). !	Negative (-). !
11. !	A ₄₁ . Rokit. !	Negative (-). !	Negative (-). !
12. !	A ₄₂ . !	Negative (-). !	Negative (-). !
13. !	A ₄₃ . !	Negative (-). !	Negative (-). !
14. !	A ₄₄ . !	Negative (-). !	Negative (-). !
15. !	A ₄₅ . !	Negative (-). !	Negative (-). !
16. !	A ₄₆ . !	Negative (-). !	Negative (-). !
17. !	A ₄₇ . !	Negative (-). !	Negative (-). !
18. !	A ₄₈ . !	Negative (-). !	Negative (-). !
19. !	A ₄₉ . !	Negative (-). !	Negative (-). !
20. !	A ₅₀ . !	Negative (-). !	Negative (-). !
21. !	A ₅₁ . !	Negative (-). !	Negative (-). !
22. !	A ₅₂ . !	Negative (-). !	Negative (-). !
23. !	A ₅₃ . !	Negative (-). !	Negative (-). !
24. !	A ₅₄ . !	Negative (-). !	Negative (-). !
25. !	A ₅₅ . !	Negative (-). !	Negative (-). !
26. !	A ₅₆ . !	Negative (-). !	Negative (-). !
27. !	A ₅₇ . Poninten. !	Negative (-). !	Negative (-). !
28. !	A ₅₈ . Kaini. !	Negative (-). !	Negative (-). !
29. !	A ₅₉ . Anang. !	Negative (-). !	Negative (-). !
30. !	A ₆₀ . Murjiono. !	Negative (-). !	Negative (-). !
31. !	A ₆₁ . Djaseni. !	Negative (-). !	Negative (-). !
32. !	A ₆₂ . R i n i. !	Negative (-). !	Negative (-). !
33. !	A ₆₃ . T a r u n. !	Negative (-). !	Negative (-). !
34. !	A ₆₄ . P. Kait. !	Negative (-). !	Negative (-). !
35. !	A ₆₅ . Sumardi. !	Negative (-). !	Negative (-). !
36. !	A ₆₆ . Parin. !	Negative (-). !	Negative (-). !
37. !	A ₆₇ . P. Samsuri. !	Negative (-). !	Negative (-). !
38. !	A ₆₈ . P. Naim. !	Negative (-). !	Negative (-). !
39. !	A ₆₉ . Yaminah. !	Negative (-). !	Negative (-). !
40. !	A ₇₀ . Marlinah. !	Negative (-). !	Negative (-). !
41. !	A ₇₁ . Sayuti. !	Negative (-). !	Negative (-). !
42. !	A ₇₂ . P. Mukari. !	Negative (-). !	Negative (-). !
43. !	A ₇₃ . Sautik. !	Negative (-). !	Negative (-). !
44. !	A ₇₄ . SukirHadi. !	Negative (-). !	Negative (-). !
45. !	A ₇₅ . Ngateman. !	Negative (-). !	Negative (-). !

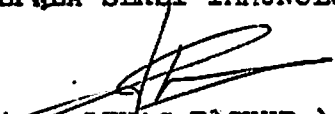
B₁.....

46.	B1. Misli.	Negative (-)	Negative (-)
47.	B2. Imam Asngari.	Negative (-)	Negative (-)
48.	B3. Fendi Siswanto.	Negative (-)	Negative (-)
49.	B4. Ny. Janah.	Negative (-)	Negative (-)
50.	B5. Choiriyah.	Negative (-)	Negative (-)
51.	B6. Naning.	Negative (-)	Negative (-)
52.	B7. Sukarjo.	Negative (-)	Negative (-)
53.	B8. P. Mano.	Negative (-)	Negative (-)
54.	B21. P. Suman.	Negative (-)	Negative (-)
55.	B22. P. Ruslan.	Negative (-)	Negative (-)
56.	B23. Ismari.	Negative (-)	Negative (-)
57.	B24. Sumiati.	Negative (-)	Negative (-)
58.	B25. Surti.	Negative (-)	Negative (-)
59.	B26. Supiatun.	Negative (-)	Negative (-)
60.	B27. Paeri.	Negative (-)	Negative (-)
61.	B28. Kamat.	Negative (-)	Negative (-)
62.	B29. Paisan.	Negative (-)	Negative (-)
63.	B30. Legimin.	Negative (-)	Negative (-)
64.	B41.	Negative (-)	Negative (-)
65.	B42.	Negative (-)	Negative (-)
66.	B43.	Negative (-)	Negative (-)
67.	B44.	Negative (-)	Negative (-)
68.	B45.	Negative (-)	Negative (-)
69.	B46.	Negative (-)	Negative (-)
70.	B47.	Negative (-)	Negative (-)
71.	B48.	Negative (-)	Negative (-)
72.	B49.	Negative (-)	Negative (-)
73.	B50.	Negative (-)	Negative (-)
74.	B51.	Negative (-)	Negative (-)
75.	B60.	Negative (-)	Negative (-)
76.	B62.	Negative (-)	Negative (-)
77.	B63.	Negative (-)	Negative (-)
78.	B64.	Negative (-)	Negative (-)
79.	B65.	Negative (-)	Negative (-)
80.	AIII.	Negative (-)	Negative (-)
81.	AIV.	Negative (-)	Negative (-)
82.	AV.	Negative (-)	Negative (-)
83.	AVI.	Negative (-)	Negative (-)
84.	AVII. P. Paimin.	Negative (-)	Negative (-)
85.	AVII. P. Suratman.	Negative (-)	Negative (-)
86.	AVIII. P. Warimin.	Negative (-)	Negative (-)
87.	AIX. Bu. Pawuan.	Negative (-)	Negative (-)
88.	AX. P. Samawi.	Negative (-)	Negative (-)
89.	AXI. Bu. Tarni.	Negative (-)	Negative (-)
90.	AXII. P. Nagimin.	Negative (-)	Negative (-)
91.	AXIII. P. Sairin.	Negative (-)	Negative (-)
92.	AXIV. P. Ba'i.	Negative (-)	Negative (-)
93.	AXV. P. Paimin.	Negative (-)	Negative (-)
94.	AXVI. P. Sophian.	Negative (-)	Negative (-)
95.	AXVII. P. Patuno.	Negative (-)	Negative (-)
96.	AXVIII. P. Imam Sojirin.	Negative (-)	Negative (-)
97.	AXIX. Supriyadi.	Negative (-)	Negative (-)
98.	AI-20. P. Ngadi.	Negative (-)	Negative (-)
99.	AA-61. Hartiyah.	Negative (-)	Negative (-)
100.	AA-62. T u t i k.	Negative (-)	Negative (-)

No.	Urut.	Nama / No. Codde.	Hasil Pemeriksaan	
			Leptospira Icterohaemorrhagica.	Leptospira Bataviae.
101.	AA-63.	Jumilah.	Negative (-).	Negative (-).
102.	AA-64.	Mistun.	Negative (-).	Negative (-).
103.	AA-65.	Darmi.	Negative (-).	Negative (-).
104.	AA-66.	Sani.	Negative (-).	Negative (-).
105.	AA-67.	Sriamah.	Negative (-).	Negative (-).
106.	AA-68.	Yatinem.	Negative (-).	Negative (-).
107.	AA-69.	Sarmi.	Negative (-).	Negative (-).
108.	AA-70.	Mariyatin.	Negative (-).	Negative (-).
109.	AA-71.	Yatinem.	Negative (-).	Negative (-).
110.	AB-I.	Bodiri.	Negative (-).	Negative (-).
111.	AB-II.	Maritan.	Negative (-).	Negative (-).
112.	AB-III.	Satuk ati.	Negative (-).	Negative (-).
113.	AB-IV.	Sudjaiyah.	Negative (-).	Negative (-).
114.	AB-V.	Isoran.	Negative (-).	Negative (-).
115.	Tanpa Nama	(Kosong).	Negative (-).	Negative (-).

Surabaya ; 10 Maret 1986.

a.n. KEPALA BALAI LABORATORIUM KESEHATAN SURABAYA
KEPALA SEKSI IMMUNOLOGI.


(dr. LUKAS BASUKI) ..
NIP. 140027371.-

K e t e r a n g a n :

- *. Antigen yang digunakan : 1. Leptospira Icterohaemorrhagica.
2. Leptospira Bataviae.-
- *. Tiap test disertai dgn : 1. Control Antisera Positive (+), dan
2. Control Antisera Negative (-).

-----0000000000-----

HASIL PEMERIKSAAN SPECIMEN PENELITIAN
IR-PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA
DI KARANG KATES.

1 - 3 Januari 1986.

No.Kode.	! N a m a	! U m u r	! S e x	! Darah	! Urine	! Faeces
A 1	! P.Ngadi	! 62	! L	! negatif	! negatif	!
A 2	! P.Jemakir	! 60	! L	! negatif	! negatif	! negatif
A 3	! P.Selar	! 45	! L	! negatif	! negatif	! negatif
A 4	! P.Hari	! 27	! L	! negatif	! negatif	! negatif
A 5	: P.Supangat	: 30	: L	! negatif	! negatif	! negatif
A 6	: P.Tari	: 26	: L	! negatif	! negatif	! negatif
A 7	: P.Paimin	! 30	! L	: negatif	: negatif	! negatif
A 8	! P.Suratman	! 39	! L	: negatif	:	: negatif
A 9	: P.Warimin	: 65	: L	! negatif	! negatif	:
A 10	: B.Pawuan	: 50	: P	: negatif	: negatif	: negatif
A 11	! P.Samani	! 30	! L	! negatif	!	!
A 12	! B.Tarni	! 30	! P	! negatif	! negatif	!
A 13	! P.Wagimin	! 50	! L	: negatif	: negatif	:
A 14	: P.Sairin	! 40	! L	: negatif	:	:
A 15	: P.Ba'i	! 42	! L	! negatif	! negatif	!
A 16	! P.Paimun	! 28	! L	! negatif	! negatif	!
A 17	! P.Sopyan	! 61	! L	! negatif	! negatif	!
A 18	: P.Ratemo	: 60	: L	: negatif	:	:
A 19	: Imam Sopi'i	: 16	! L	! negatif	!	:
A 20	: Supriyadi	: 34	: L	: negatif	: negatif	:
AB 1	: P.Baniri	: 50	: L	: negatif	: negatif	:
AB 2	: P.Maritam	: 40	: L	: negatif	:	:
AB 3	! B.Samikati	: 23	: P	: negatif	!	!
AB 4	! B.Sumaiyah	! 21	! P	! negatif	!	!
AB 5	! P.Isman	! 41	! L	! negatif	! negatif	!
A 21	! Matngali	! 52	! L	! negatif	! negatif	! negatif
A 22	! Paslah	! 59	! L	! negatif	! negatif	! negatif
A 23	! Poniman	! 65	! L	! negatif	! negatif	! negatif
A 24	! Wagimin	! 45	! L	! negatif	! negatif	! negatif
A 25	! Muhtaro	! 42	! L	! negatif	! negatif	! negatif
A 26	! Abd.Somat	! 65	! L	! negatif	! negatif	!
A 27	! Sarni	! 35	! P	! negatif	! negatif	! negatif
A 28	! Siti	! 60	! P	! negatif	! negatif	!
A 29	! Sumalik	! 44	! P	! negatif	!	!
A 41	! Rakit	! 55	! L	! negatif	! negatif	!
A 42	! H.Abd.Kodir	! 60	! L	! negatif	! negatif	!
A 43	! Sariman	! 40	! L	! negatif	! negatif	!
A 44	! Djari	! 39	! L	! negatif	! negatif	!

No.Kode.	! N a m a	! U m u r	! S e x	! Darah	! Urine	! Faeces
IR-PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA						
A 45	! Suparman	! 25	! L	! negatif	!	!
A 46	! Saleh	! 57	! L	! negatif	!	!
A 47	! Kasil	! 25	! L	! negatif	!	!
A 48	! Warsudji	! 55	! L	! negatif	! negatif	!
A 49	! Suradji	! 44	! L	! negatif	!	!
A 50	! Wardi	! 42	! L	! negatif	!	!
A 51	! Kanidi	! 51	! L	! negatif	! negatif	! negatif
A 52	! Matali	! 27	! L	! negatif	!	!
A 53	! Sumiati	! 38	! P	! negatif	!	!
A 54	! Yahinem	! 47	! P	! negatif	!	!
A 55	! P.Mino	! 48	! L	! negatif	!	!
A 56	! B.Kalil	! 40	! P	! negatif	!	!
A 57	! Poninten	! 50	! P	! negatif	!	! negatif
A 58	! Kaini	! 43	! P	! negatif	! negatif	! negatif
A 59	! Anang korii	! 39	! L	! negatif	!	! negatif
A 60	! Murdjiono	! 36	! L	! negatif	! negatif	! negatif
AA 61	! Hartiyah	! 34	! P	! negatif	!	!
AA 62	! Tulik	! 26	! P	! negatif	!	!
AA 63	! B.Djamlian	! 35	! P	! negatif	!	!
AA 64	! Mistun	! 45	! L	! negatif	!	!
AA 65	! Darmi	! 36	! P	! negatif	!	!
AA 66	! Busani	! 60	! P	! negatif	!	!
AA 67	! Sriamah	! 35	! P	! negatif	! negatif	!
AA 68	! Yatinem (A)	! 42	! P	! negatif	!	!
AA 69	! Sarmi	! 35	! P	! negatif	!	!
AA 70	! Mariyatin	! 40	! P	! negatif	!	!
AA 71	! Yatinem (B)	! 30	! P	! negatif	!	!
A 61	! B.Jasemi	! 25	! P	! negatif	! negatif	! negatif
A 62	! B.Rini	! 30	! P	! negatif	! negatif	!
A 63	! Tarun	! 30	! L	! negatif	! negatif	! negatif
A 64	! P.Kait	! 55	! L	! negatif	! negatif	! negatif
A 65	! Sunardi	! 35	! L	! negatif	! negatif	! negatif
A 66	! P.Parin	! 35	! L	! negatif	!	! negatif
A 67	! P.Samsuri	! 60	! L	! negatif	! negatif	! negatif
A 68	! P.Naim	! 50	! L	! negatif	!	! negatif
A 69	! B.Yaminah	! 30	! P	! negatif	! negatif	!
A 70	! B.Marlinah	! 60	! P	! negatif	! negatif	!
A 71	! B.Sayuti	! 32	! P	! negatif	!	!
A 72	! P.Mukari	! 50	! L	! negatif	! negatif	!
A73	! Sautik	! 20	! B	! negatif	! negatif	!
A 74	! Sukir Hadi	! 30	! L	! negatif	! negatif	!
A 75	! Matali	! 14	! L	! negatif	! negatif	!
B 1	! Miseli	! 40	! L	! negatif	! negatif	!
B 2	! Imam Asngari	! 41	! L	! negatif	!	!

No.Kode.	N a m a	U m n r	S e x	Darah	Urine	Faeces
B 3	! Fendi Siswanto	! 23	! L	! negatif	! negatif	!
B 4	! Ny.Jariyah	! 32	! P	! negatif	! negatif	!
B 5	! Khoiriyah	! 34	! P	! negatif	! negatif	! negatif
B 6	! Ny.Naning	! 27	! P	! negatif	!	! negatif
B 7	! Sukardjo	! 40	! L	! negatif	! negatif	! negatif
B 8	! P.Mano	! 70	! L	! negatif	! negatif	!
B 21	! Siman	! 45	! L	! negatif	! negatif	!
B 22	! Mislani	! 50	! L	! negatif	! negatif	!
B 23	! Ismari	! 24	! L	! negatif	! negatif	!
B 24	! Sumiati	! 24	! P	! negatif	! negatif	!
B 25	! Surti	! 60	! P	! negatif	! negatif	!
B 26	! Supiatun	! 40	! P	! negatif	! negatif	!
B 27	! Pani	! 35	! L	! negatif	! negatif	!
B 28	! Kamat	! 40	! L	! negatif	! negatif	!
B 29	! Paisam	! 45	! P	! negatif	! negatif	!
B 30	! Legimin	! 60	! L	! negatif	!	!
B 31	! Tutik	! 25	! P	!	! negatif	!
B 41	! Sunarti	! 37	! P	! negatif	! negatif	!
B 42	! Djuweni	! 35	! L	! negatif	! negatif	! negatif
B 43	! Patah	! 36	! L	! negatif	! negatif	!
B 44	! Djuminem	! 40	! P	! negatif	! negatif	!
B 45	! Ny.Sudjiono	! 33	! P	! negatif	! negatif	!
B 46	! Turiani	! 35	! P	! negatif	! negatif	!
B 47	! Sutomo	! 42	! L	! negatif	! negatif	!
B 48	! Atmi	! 28	! P	! negatif	! negatif	!
B 49	! Suwarsono	! 43	! L	! negatif	! negatif	! negatif
B 50	! Wasianah	! 61	! P	! negatif	! negatif	!
B 51	! Aman	! 22	! L	! negatif	! negatif	!
B 52	! Waim	! 65	! L	!	! negatif	! negatif
B 61	! Sareh	! 60	! L	! negatif	! negatif	! negatif
B 62	! Nurali	! 19	! L	! negatif	! negatif	!
B 63	! Subari	! 55	! L	! negatif	! negatif	!
B 64	! Sanem	! 50	! P	! negatif	!	! negatif
B 65	! B.Dami	! 60	! P	! negatif	! negatif	!

Hasil pemeriksaan:

- Tidak diketemukan microfilaria pada preparat darah.
- tidak diketemukan microfilaria pada preparat urine.
- telur schistosoma haematobium negatif pada semua preparat urine.
- telur S.Mansonii dan S.Japonicum negatif pada semua preparat faeces yang ada.
- preparat urine A 21 : Larve Strongiloides positif.
- Telur-2 cacing ascaris dan Ankylostoma banyak terlihat didalam preparat faeces.

REPUBLIK INDONESIA
KEMENTERIAN KESEHATAN
BALAI LABORATORIUM
KES. SURABAYA.

dr. M. B. MULJONO

Nip. 1340031034