

ISSN : 2089 - 5674

JKL

JURNAL KESEHATAN LINGKUNGAN
(Journal of Environmental Health)

Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Denpasar Bersama
Himpunan Ahli Kesehatan Lingkungan Indonesia (HAKLI) DPD Bali

JURNAL KESEHATAN LINGKUNGAN	VOL. 3	NO. 1	HAL. 1 - 131	DENPASAR MEI 2013	ISSN : 2089-5674
-----------------------------------	--------	-------	--------------	----------------------	---------------------

50/100

74

JURNAL KESEHATAN LINGKUNGAN

ISSN : 2089 - 5674

Volume 3, Nomor 1, Mei 2013, Hal. 1 - 131

MODEL PENGELOLAAN SAMPAH SWAKELOLA DI DESA SIDAKARYA, KOTA DENPASAR I Wayan Suarta Asmara	1 - 9
ANALISIS PERANAN PETUGAS KESEHATAN DALAM PENANGANAN KASUS RABIES DI KABUPATEN GIANYAR BALI Anisiah Elly Yulianti	10 - 19
DAMPAK KEBISINGAN TERHADAP KESEHATAN PEKERJA Ida Ayu Made Sri Arjani	20 - 30
KESEHATAN LINGKUNGAN DAN HEPATITIS A Dewa Ayu Agustini Posmaningsih	31 - 46
HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN DAN SIKAP PHBS DENGAN KEJADIAN PENYAKIT KULIT PARA PEKERJA SAMPAH DI TPS WILAYAH DENPASAR SELATAN Eta Pramita Wijanarko, I Gede Wayan Darmadi, I Made Bulda Mahayana	47 - 53
KEANEKARAGAMAN JENIS HEWAN MAKROZOOBENTOS SEBAGAI INDIKATOR TINGKAT PENCEMARAN AIR SUNGAI AYUNG TAHUN 2013 Denek Bini Ena Damayanti, I Nyoman Nuidja, I Gede Sudarmanto	54 - 60
FITOREMEDIASI PHOSPAT DENGAN ECENG GONDOK PADA LIMBAH INDUSTRI LAUNDRY DI CV. TIGA LAUNDRY DENPASAR Ida Bagus Gede Putra Yadhya, I Nyoman Purna, I Made Patra	61 - 66
HUBUNGAN JARAK RUMAH PENDUDUK DENGAN RUMAH POTONG BABI TERHADAP DENSITAS LALAT DI DESA KERAMAS KECAMATAN BLAHBATUH Ida Bagus Agung Raditya, I Wayan Sali, I Gede Wayan Darmadi	67 - 72
PENURUNAN ZAT BESI (Fe) PADA AIR LIMBAH MENGGUNAKAN KULIT PISANG KEPOK, PISANG SUSU, DAN PISANG TANDUK TAHUN 2013 I Gede Surya Suana Partha, I Ketut Aryana, I Nyoman Purna	73 - 79
PENGARUH PERBEDAAN EKSTRAK UMBI GADUNG (<i>Discorea Hispida</i> Dennst) DALAM MEMBUNUH KECOAK Krisogonus Go Ila, I Wayan Suarta Asmara, I Nyoman Nuidja	80 - 85
PENGARUH KONSENTRASI EKSTRAK DAUN CENGKEH (<i>Syzygium aromaticum</i>) DALAM PENGENDALIAN KECOA TAHUN 2013 Ni Made Nindy Widiastuti, I Wayan Jana, Nengah Notes	86 - 91
HUBUNGAN KEADAAN FISIK DAN KEPADATAN PENGHUNI BALE DAJA DENGAN KEJADIAN PENYAKIT ISPA DI DESA SULAHAN, KECAMATAN SUSUT, KABUPATEN BANGLI TAHUN 2013 Ida Ayu Gede Ratnaningrum, I Nyoman Gede Suyasa, I Nyoman Sujaya	92 - 98
GAMBARAN KEADAAN SANITASI PASAR DAN TINGKAT KEPADATAN LALAT DI PASAR DESA NYANGGELAN PANJER DENPASAR SELATAN Renate S.I Kondatana, I.K. Aryana, I.N.G. Suyasa	99 - 107
FAKTOR - FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KADAR CHOLENESTERASE DARAH PETANI SAYUR DI DESA CANDIKUNING TAHUN 2013 Ni Komang Winda Kusuma, I Nyoman Gede Suyasa, I Nyoman Sujaya	108 - 116
ANALISIS DAMPAK DEBU USAHA PENGGILINGAN PADI TERHADAP KAPASITAS VITAL PARU TENAGA KERJA DI KECAMATAN ABIANSEMAL KABUPATEN BADUNG I Gusti Ayu Made Aryasih	117 - 131

**HUBUNGAN KEADAAN FISIK DAN KEPADATAN PENGHUNI BALE DAJA
DENGAN KEJADIAN PENYAKIT ISPA DI DESA SULAHAN, KECAMATAN
SUSUT, KABUPATEN BANGLI
TAHUN 2012**

Ida Ayu Gede Ratnaningrum¹, I Nyoman Gede Suyasa², I Nyoman Sujaya³
Politeknik Kesehatan Denpasar jurusan kesehatan lingkungan

Abstract *Sulahan village located in Susut district, Bangli District. The purpose of this study was to bale daja useful to keep a state with respiratory disease incidence in the Village Sulahan, susut district, Bangli district in 2012. This type of research is a type of observational analytic study with a view to obtaining result through observation of the symptoms of a subject without treatment was held. The sample in this study were 33 bale daja and all family members who have contracted respiratory disease. The results showed that the measurement of temperature, from 33 bale daja that the temperature obtained daja bale 23 (70%) and there is a respiratory disease for 1-3 months who slept on the bale daja as mild as many as 19 people, and weigh as much as 4 people whereas that does not meet the requirements ($<18^{\circ}\text{C}/> 30^{\circ}\text{C}$) for 10 bale daja (30%) and there is a respiratory disease during the last 1-3 months sleeping on the bale daja with lightweight category as much as 2, and weigh as much as 8 people. Judging from the percentage of respiratory disease, mild with the percentage of 64%, and the weight percentage of 36%. Mean temperature of the state who are not eligible to have 36% risk level severe respiratory disease. The results showed that the measurement of moisture, humidity of 33 who measured 18 bale daja obtained (55%) are eligible and there is a respiratory disease attack for 1-3 months who slept on the bale daja is a lightweight category as many as 14 people, and heavy as many as 4 people. Daja bale while 10 (30%) the number of residents are not eligible (solid) and there is a respiratory disease for 1-3 months who slept on the bale daja with as many as three minor categories, and weigh as much as 7 person. Judging from the percentage of respiratory disease, mild, with a percentage of 67%, and the weight percentage of 33%. Means that state residents have crowded the 33% risk of severe respiratory disease.*

Keywords : *physical; bale daja; ISPA.*

Rumah sehat adalah rumah yang dapat memenuhi kebutuhan rohani dan jasmani secara layak sebagai suatu tempat tinggal atau perlindungan dari pengaruh alam luar. Rumah bagi manusia mempunyai arti sebagai tempat untuk melepaskan lelah, beristirahat setelah

penat melaksanakan kewajiban sehari-hari, sebagai tempat untuk bergaul dengan keluarga yang ada, sebagai tempat untuk melindungi diri dari bahaya yang datang mengancam, sebagai lambang status sosial yang dimiliki, yang masih dirasakan hingga saat ini, sebagai tempat

*1 Mahasiswa Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Denpasar
2,3 Dosen Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Denpasar*

untuk meletakkan atau menyimpan barang-barang berharga yang dimiliki, yang terutama masih ditemui pada masyarakat pedesaan, (Azrul Azwar 1985).

Rumah tradisional Bali adalah terdiri dari beberapa unit bangunan yang masing-masing dengan fungsinya di dalam suatu lingkungan atau tembok yang bukan merupakan suatu organisasi ruangan di bawah satu atap, tapi diwujudkan dalam satu bangunan seperti: *bale meten, bale dauh, semanggan, pawon, jineng*, dan lainnya. *Bale daja* merupakan *bale* yang mengikuti perletakan sesuai dengan arah mata angin dalam penyebutan masyarakat setempat. *Kaja* atau *Daja* merupakan daerah yang lebih tinggi untuk Bali selatan. Fungsi tradisi *bale daja* adalah fungsi awal yang merupakan *bale* tempat tidur saja. Fungsi tradisi lainnya juga ditemukan sebagai ruang melahirkan, ruang tidur untuk anak gadis serta ruang tempat penyimpanan benda-benda pusaka gedong simpan. Namun perkembangan fungsi tradisinya juga ditemukan yaitu sebagai ruang tidur yang juga berfungsi sebagai ruang untuk aktifitas domestik seperti mencari kutu, ngobrol, mejejahitan membuat bahan persiapan upacara, membaca dan menulis lontar, menerima tamu, rebug keluarga serta menghadap pimpinan pada rumah pemimpin umat atau pemimpin masyarakat. Pada perkembangannya ditemukan *bale daja* dengan tambahan

toilet, ruang kerja modern, ruang tv, dengan pencapaian dari samping dan tambahan jendela dengan bukaan yang cukup luas serta memakai bahan-bahan baru (Gelebet, 1978)

ISPA merupakan singkatan dari infeksi saluran pernapasan akut, istilah ini diadopsi dari istilah bahasa Inggris *acute infections* (ARI). Penyakit infeksi akut yang menyerang salah satu bagian dan atau lebih dari saluran nafas mulai dari hidung (saluran atas) hingga alveoli (saluran bawah) termasuk jaringan adneksanya seperti sinus, rongga telinga tengah dan pleura. Penyakit ISPA merupakan penyakit yang sering terjadi pada anak, karena sistim pertahanan tubuh anak masih rendah. ISPA secara anatomis mencakup saluran pernapasan bagian atas, saluran pernapasan bagian bawah (termasuk jaringan paru-paru) dan organ adneksa saluran pernapasan. Dengan batasan ini, jaringan paru termasuk dalam saluran pernapasan (*respiratory tract*). Sebagian besar dari infeksi saluran pernapasan hanya bersifat ringan seperti batuk pilek dan tidak memerlukan pengobatan dengan antibiotik, namun demikian anak akan menderita pneumoni bila infeksi paru ini tidak diobati dengan antibiotik dapat mengakibatkan kematian. Program pemberantasan (P2) ISPA membagi penyakit ISPA dalam 3 golongan yaitu: ISPA non- pncumonia yang dikenal masyarakat dengan istilah batuk pilek dan ISPA Pneuonia apabila

batuk pilek dan ISPA Pneumonia apabila batuk pilek disertai gejala lain seperti kesukaran bernapas, peningkatan frekuensi nafas (Depkes RI.2006.).

Metode

Jenis penelitian ini termasuk jenis penelitian analitik observasional (Nasir, 2005) karena data-data yang diperoleh melalui pengamatan terhadap gejala dari suatu subyek tanpa diadakan perlakuan. Menurut waktunya penelitian ini termasuk penelitian *cross sectional* karena pengamatan variabel bebas dan variabel terikat dilakukan pada saat penelitian (Nasir,2005).

Berdasarkan data yang terkumpul tersebut dianalisis secara deskriptif dengan menggunakan tabel distribusi frekuensi, data yang diperoleh dikumpulkan kemudian disajikan dalam tabel dan untuk selanjutnya digunakan uji statistik *chi square*. Semua analisisnya menggunakan perangkat komputer yaitu program lunak komputer. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Sulahan, Kecamatan Susut, Kabupaten Bangli.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anggota keluarga yang memiliki *bale daja*. berdasarkan data yang ada jumlah *bale daja* di Di Desa Sulahan yaitu sebanyak 325 unit *bale daja*.

Unit analisis dalam penelitian ini adalah keadaan fisik *bale daja* di Desa Sulahan.Kecamatan Susut Kabupaten Bangli. Besar sampel yang di ambil 33

unit *bale daja* karena sampel yang diambil berpedoman pada Artikunto (2006) yang menyatakan bahwa apabila jumlah populasi kurang atau sama dengan 100 maka sampel yang digunakan adalah seluruh populasi, dan bila melebihi 100 maka sampel yang diambil hanya 10-15% dari jumlah populasi. Pengambilan sampel dilakukan secara acak.

Adapun pengumpulan data yang penulis lakukan yaitu untuk mengetahui keadaan fisik *bale daja* dilakukan dengan cara observasi dan wawancara yang meliputi lantai, dinding, dan kepadatan penghuni dan keadaan fisik dengan cara pengukuran langsung yang meliputi suhu, kelembaban, pencahayaan dan ventilasi.

Data yang diperlukan adalah keadaan fisik *bale daja* di Desa Sulahan untuk menilai keadaan fisik *bale daja* di Desa Sulahan. Untuk menilai keadaan *bale daja* di Desa Sulahan, Penulis mengumpulkan data dengan melakukan observasi dan mengklasifikasikan kategori-kategori yang memenuhi syarat dan tidak memenuhi syarat rumah sehat.

Hasil dan Pembahasan

Hasil pengukuran suhu *Bale Daja* di Desa Sulahan Bangli dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 1
 Hasil pengukuran Suhu *Bale daja* dan kejadian penyakit ISPA di Desa Sulahan Bangli

No	Keadaan suhu	ISPA				Total	
		Berat		Ringan			
1	Tidak memenuhi syarat (<18° / >30° C)	8	67%	2	10%	10	30%
2	Memenuhi syarat (18° - 30° C)	4	33%	19	90%	23	70%
	Jumlah	12	100%	21	100%	33	100%

Dilihat pada tabel 1 dari 33 *bale daja* diperoleh suhu yang memenuhi persyaratan berkisar (18°C-30°C) sebanyak 23 *bale daja* (70%) dan ada yang terjangkit penyakit ISPA selama 1-3 bulan terakhir yang tidur di *bale daja*, yaitu ringan sebanyak 19 orang, dan berat sebanyak 4 orang. Sedangkan yang tidak memenuhi persyaratan (<18°C/>30°C) sebanyak 10 *bale daja* (30%) dan ada yang terjangkit penyakit ISPA selama 1-3 bulan terakhir yang tidur di *bale daja* dengan kategori ringan sebanyak 2, dan berat sebanyak 8 orang. Suhu udara di dalam rumah sangat berpengaruh terhadap kenyamanan bagi yang tinggal di dalamnya. Karena itu suhu di dalam ruangan diharapkan memenuhi persyaratan kesehatan yaitu berkisar antara (18°C-30°C), menurut keputusan Menteri Kesehatan No : 829/Menkes/SK/VII/1999.

Hasil pengukuran kelembaban *Bale Daja* Desa Sulahan Bangli dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 2
 Hasil pengukuran kelembaban *bale daja* dan kejadian penyakit ISPA Di Desa Sulahan, Bangli

No	Keadaan kelembaban	ISPA				Total	
		Berat		ringan			
1	Tidak memenuhi syarat (<40 / > 70%)	11	73%	4	22%	15	45%
2	Memenuhi syarat (40% - 70%)	4	27%	14	78%	18	55%
	Jumlah	15	100%	18	100%	33	100%

Berdasarkan tabel 2 dari 33 *bale daja* didapatkan kelembaban yang memenuhi persyaratan berkisar (40-70%) sebanyak 18 *bale daja* (55%) dan ada yang terjangkit penyakit ISPA selama 1-3 bulan terakhir yang tidur di *bale daja*, yaitu ringan sebanyak 14 orang, dan berat sebanyak 4 orang. Sedangkan yang tidak memenuhi (<40%/>70%) sebanyak 15 *bale daja* (45%) dan ada yang terjangkit penyakit ISPA selama 1-3 bulan terakhir yang tidur di *bale daja* dengan katagori ringan sebanyak 4, dan berat 11 orang. Keadaan kelembaban udara di dalam rumah mempunyai pengaruh yang sangat penting bagi kesehatan penghuninya. Dengan kelembaban yang terlalu tinggi akan mengakibatkan berbagai gangguan penyakit bagi penghuninya, salah satunya dapat menyebabkan manusia kekurangan oksigen yang dapat mengalami gangguan dengan terjadinya *sianosis* yang ditandai oleh gejalanya yang kebiru-biruan pada telinga, bibir, kaki dan lengan. Gejala kekurangan oksigen ini disebut *Amonxia* atau *Amoanemia*, (Sanropie, dkk, 1989).

Hasil pengukuran pencahayaan *Bale Daja* di Desa Sulahan Bangli dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 3
 Hasil pengukuran pencahayaan *bale daja* dan kejadian penyakit ISPA
 Di Desa Sulahan, Bangli

No	Keadaan pencahayaan	ISPA				Total	
		Berat		ringan			
1	Tidak memenuhi syarat (> 60 lux)	6	67%	23	96%	26	79%
2	Memenuhi syarat (< 60 lux)	3	33%	1	4%	7	21%
	Jumlah	9	100%	24	100%	33	100%

Dilihat pada tabel 3 dari 33 *bale daja* didapatkan pencahayaan yang memenuhi persyaratan berkisar (>60 lux) sebanyak 26 *bale daja* (79%) dan ada yang terjangkit penyakit ISPA selama 1-3 bulan terakhir yang tidur *bale daja*, yaitu ringan sebanyak 23 orang, dan orang berat sebanyak 3 orang. Sedangkan yang tidak memenuhi persyaratan (<60 lux) sebanyak 7 *bale daja* (21%) dan ada yang terjangkit penyakit ISPA selama 1 - 3 bulan terakhir yang tidur di *bale daja* dengan katagori ringan sebanyak 1 orang, dan berat sebanyak 6 orang. Cahaya yang cukup untuk ruangan dalam rumah baik cahaya alami maupun buatan sebaiknya tidak silau, tidak menimbulkan panas yang mengganggu, tidak terganggu bayangan. Cahaya matahari disamping berguna untuk menerangi ruangan, juga dapat mengurangi kelembaban udara, mengusir nyamuk, membunuh kuman-kuman penyakit seperti TBC, influenza, penyakit mata dan lain-lain, (Sanropie, dkk, 1989)

Hasil pengukuran kepadatan penghuni *Bale Daja* di Desa Sulahan

Bangli dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 4
 Hasil pengukuran kepadatan penghuni *bale daja* rumah di desa Sulahan, Bangli

No	Keadaan Penghuni	ISPA				Total	
		Berat		Ringan			
1	Padat (> 2 orang)	7	64%	3	18%	10	30%
2	Tidak padat (< 2 orang)	4	36%	14	82%	23	70%
	Jumlah	11	100%	17	100%	33	100%

Dilihat pada tabel 4 dari 33 *bale daja* didapat 23 *bale daja* (70%) yang jumlah penghuninya memenuhi syarat (tidak padat) dan ada yang terjangkit penyakit ISPA selama 1-3 bulan terakhir, yang tidur di *bale daja* yaitu ringan sebanyak 14 orang, berat sebanyak 4 orang. 10 *bale daja* (30%) yang jumlah penghuninya tidak memenuhi syarat (padat) dan ada yang terjangkit penyakit ISPA selama 1 - 3 bulan terakhir yang tidur di *bale daja* dengan kategori ringan sebanyak 3 orang, dan berat 7 orang. Padat penghuni (*over crowding*) dapat menimbulkan dampak negative terhadap kesehatan fisik, mental maupun moral. Penyebaran penyakit menular di rumah padat penghuninya cepat terjadi. Kesibukan dan kebisingan yang meningkat akan menimbulkan gangguan terhadap ketenangan baik individu maupun keluarga, (Lubis 1985).

Penelitian ini menggunakan uji statistic *Chi Square* untuk mengetahui hubungan antara keadaan fisik dengan kejadian penyakit ISPA. Seperti terlibat pada tabel 5 berikut :

Tabel 5
Hasil uji statistik suhu, kelembaban,
pencahayaan dan kepadatan penghuni

No	Variabel	Nilai P	OR	Keterangan
1	Suhu	0,001	19	Ho ditolak
2	Kelembaban	0,005	9.625	Ho ditolak
3	Pencahayaan	0,000	46	Ho ditolak
4	Kepadatan penghuni	0,004	11.083	Ho ditolak

Hubungan antara keadaan fisik *bale daja* dengan penyakit ISPA di Desa Sulahan, Kecamatan Susut, Kabupaten Bangli. Berdasarkan tabel 5 diperoleh ada hubungan antara suhu dengan kejadian penyakit ISPA, dengan Sig sebesar $0,001 < 0,05$. Nilai Odd Ratio sebesar 19 artinya responden yang tinggal di bale daja yang suhunya tidak memenuhi syarat kemungkinan 19 kali terkena penyakit ISPA berat dibandingkan dengan responden yang tinggal di bale daja yang suhunya memenuhi syarat.

Berdasarkan 5 tabel diperoleh ada hubungan antara kelembaban dengan kejadian penyakit ISPA, dengan Sig sebesar $0,005 < 0,05$. Nilai Odd Ratio sebesar 9.625 artinya responden yang tinggal di bale daja yang suhunya tidak memenuhi syarat kemungkinan 9.625 kali terkena penyakit ISPA berat dibandingkan dengan responden yang tinggal di bale daja yang suhunya memenuhi syarat.

Dilihat pada tabel 5 diperoleh ada hubungan antara pencahayaan dengan kejadian penyakit ISPA, dengan Sig sebesar $0,000 < 0,05$. Nilai Odd Ratio sebesar 46 artinya responden yang

tinggal di bale daja yang suhunya tidak memenuhi syarat kemungkinan 46 kali terkena penyakit ISPA berat dibandingkan dengan responden yang tinggal di bale daja yang suhunya memenuhi syarat.

Berdasarkan tabel 5 diperoleh ada hubungan antara kepadatan penghuni dengan kejadian penyakit ISPA, dengan Sig sebesar $0,004 < 0,05$. Nilai Odd Ratio sebesar 11.083 artinya responden yang tinggal di bale daja yang suhunya tidak memenuhi syarat kemungkinan 11.083 kali terkena penyakit ISPA berat dibandingkan dengan responden yang tinggal di bale daja yang suhunya memenuhi syarat.

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa (1) Ada hubungan antara suhu dengan penyakit ISPA rumah di Desa Sulahan, Kecamatan Susut, Kabupaten Bangli dengan nilai P sebesar 0,001 lebih kecil dari 0,05 dan OR 19, (2) Ada hubungan antara kelembaban dengan penyakit ISPA rumah di Sulahan, Kecamatan Susut, Kabupaten Bangli dengan nilai P sebesar 0,004 lebih kecil dari 0,05. Dan OR 9.625, (3) Ada hubungan antara pencahayaan dengan penyakit ISPA rumah di Desa Sulahan, Kecamatan Susut, Kabupaten Bangli dengan nilai P sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05 dan OR 46 dan (4) Ada hubungan antara kepadatan penghuni dengan penyakit ISPA rumah di Desa Sulahan, Kecamatan Susut, Kabupaten

Bangli, dengan nilai P sebesar 0,004 lebih kecil 0,05 dan OR 8

Diharapkan kepada pemilik rumah yang pencahayaan masih kurang, agar pintu keluar masuk ruangan di buka pada siang hari yaitu untuk mendapatkan pencahayaan alami dan di pasang beberapa genteng kaca dengan membuka sebagai langit- langit (plapon) agar tidak terhalang sinar matahari yang masuk ke dalam ruangan dan Diharapkan kepada masyarakat Desa Sulahan agar tetap menjaga dan melestarikan pembangunan tradisional salah satunya yaitu *bale daja*.

Daftar Pustaka

- Arikunto, S., 2006 *Prosedur Penelitian*, Jilid Keduabelas, Edisi Revisi Lima. Jakarta : Renika Cipta.
- Azwar ,A., 1985, *Pengantar Ilmu Kesehatan Lingkungan*, Jakarta : Mutiara.
- Depkes RI,1999, *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomer 829/Menkes/ SK/VII/99*, Indonesia, Jakarta : t.p
- Depkes RI., 2006, *Pedoman Pengendalian Penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut*, Percetakan Negara Jakarta : Subdit.
- Gelebet, N., 1978, *Arsitektur Tradisional Bali*, Denpasar: Mahayana.
- Nasir, Moh., 2005, *Metode Penelitian*, Jakarta : Ghalia Indonesia.
- Lubis, P., 1985, *Perumahan Sehat*. Jakarta: Pundiknakes Depkes.

Sanropie, Dkk, Gunarso, I adi Sapto, W Gandasaamita, U soemini, Sidik, I. Dobataraja, M. Suyanto, Wijoyono, U Santoso, Winarko, Sutino, E marlina, Ni Kusumawai, s. Songkilawang, J., 1989, *Pengawan Penyehatan Lingkungan Pemukiman*. Jakarta: Pundkinakes Sanitasi Pusat.

GA
KEP

Abstract

buying an
foodstuffs
flies. The f
are presen
markets th
River. This
that the n
research da
South of De
total value
village of
measureme
needs to be
category qu
not to decre

Keywords:

Pa
proses inte
(pembeli) da
satu baran
akhirnya d
keseimbanga
yang diperd
2011).

Lala
sekte yang t
sekte yang n
berbentuk ken

1 Mahasiswa
23 Dosen Jur