

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Umum Wilayah Penelitian

Kecamatan Pejawaran termasuk wilayah Kabupaten Banjarnegara, Provinsi Jawa Tengah. Luas wilayah kecamatan ini 5.224,97 ha atau 4,884 % dari wilayah Kabupaten Banjarnegara. Kecamatan ini terdiri dari 17 Desa yang berpusat di Desa Penusupan (Profil Pejawaran, 2008).

Desa Darmayasa merupakan salah satu kawasan di kecamatan Pejawaran bagian selatan. Berdasarkan tatanan alam, kawasan ini merupakan daerah pegunungan yang agak terjal dengan bergelombang, curam dan terletak 1.022 meter dari permukaan air laut. Suhu terendah di kawasan tersebut mencapai 23⁰C, dan yang tertinggi hanya 24⁰C. Desa

Darmayasa merupakan wilayah terdiri atas 5 dusun, 8 RW dan 23 RT yang berpusat di dukuh Tandon. Hal ini mengakibatkan bervariasinya kondisi kesehatan masyarakat di dalamnya. Untuk mencegah timbulnya masalah kesehatan di wilayah tersebut telah berdiri puskesmas pembantu sebanyak 1 buah dan 8 Posyandu. Tenaga kesehatan yang ada terdiri dari 1 orang bidan, 1 orang perawat dan mempunyai 7 orang dukun bayi. Di daerah ini sebagian besar penduduk berusaha di sektor pertanian terutama jagung, sayuran dan tanaman kehutanan yaitu kayu albasia (Kecamatan Pejawaran Dalam Angka, 2008).

2. Karakteristik Responden

a. Alamat Responden

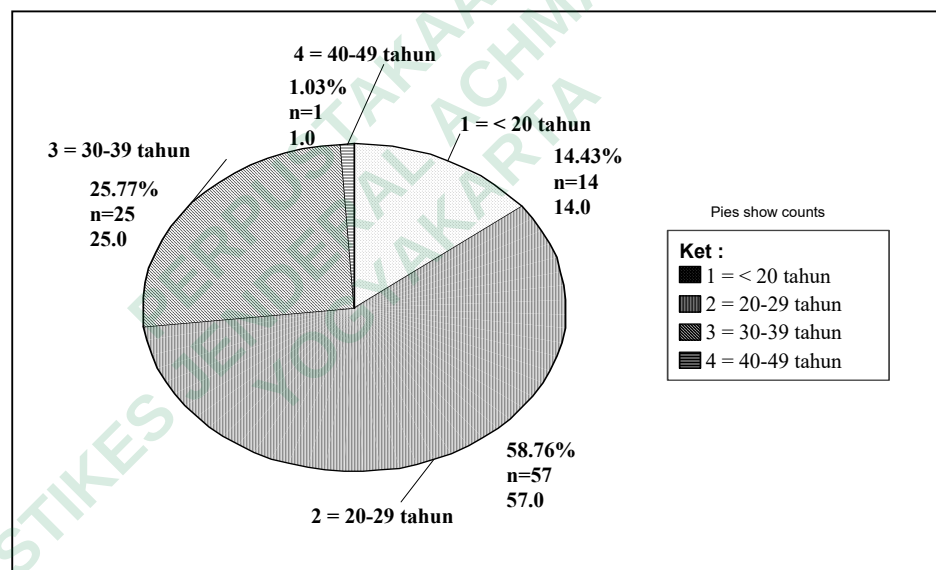
Penelitian yang berkaitan dengan gambaran pelayanan kesehatan di daerah tersebut dilakukan dengan responden yang diambil adalah ibu yang pernah memiliki bayi lahir hidup minimal satu orang anak di tahun 2009 dan bertempat tinggal di desa Darmayasa Kecamatan Pejawaran Kabupaten Banjarnegara Jawa Tengah. Sampel responden ditentukan berdasarkan metode *total sampling*. Dimulai dengan mengidentifikasi desa-desa yang ada di Kecamatan Pejawaran dan dipilih 1 desa, yaitu desa Darmayasa (merupakan desa dengan angka kematian bayi tertinggi di kecamatan Pejawaran). Kemudian dari desa tersebut dilakukan studi pendahuluan dari laporan bidan di desa dan ditemukan sejumlah 37 orang ibu yang sesuai dengan kriteria.

Selanjutnya, dilakukan wawancara terpimpin dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan dalam kuesioner yang perlu untuk ditanyakan.

b. Umur Responden

Apabila umur dikelompokkan berdasarkan pembagian umur < 20 tahun, 20-29 tahun, 30-39 tahun, dan ≥ 40 tahun karakteristik pada responden dapat dilihat pada grafik 4.1

Grafik 4.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Umur yang telah Dikelompokkan



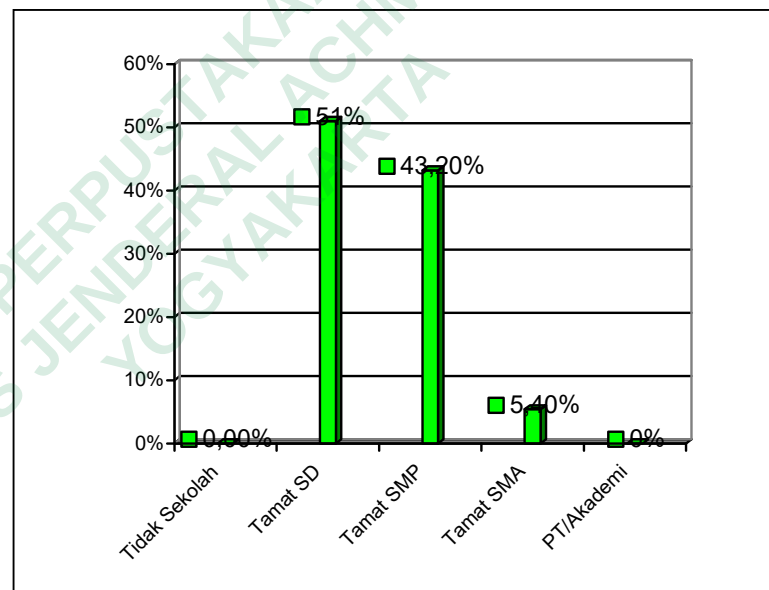
Umur responden termuda adalah 16 tahun dan umur tertua adalah 40 tahun. Apabila umur responden dikelompokkan menjadi 5 kelompok, sebagian besar responden (58,76 %) berumur 20-29 tahun sedangkan terkecil (1,03 %) adalah responden berumur 40-49 tahun.

Responden yang diteliti adalah ibu rumah tangga yang memiliki bayi hidup minimal 1, apabila dilihat dari karakteristik umur < 20 tahun dan 20-29 tahun 73,19% maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pernikahan yang dilakukan pada umur dibawah 20 tahun.

c. Pendidikan Formal Terakhir Responden

Apabila ditinjau dari karakteristik responden berdasarkan pendidikan formal terakhir responden dapat dilihat pada grafik 4.2

Grafik 4.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Formal Terakhir

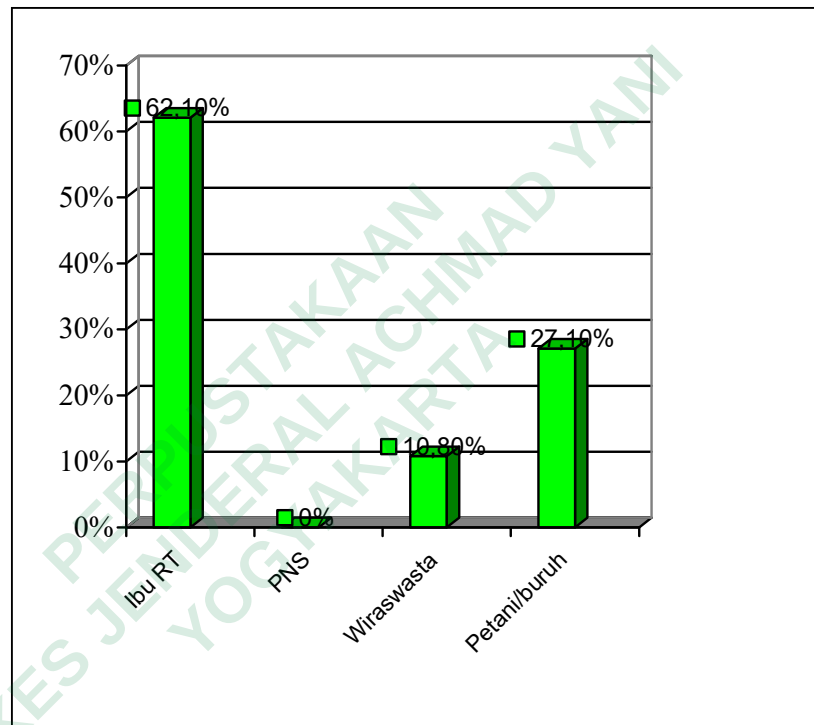


Data responden menunjukkan sebagian besar (51,4 %) mendapatkan pendidikan formal terakhir tamat SD dan 43,2 % sudah mendapatkan pendidikan hingga tamat SMP. Tingkat pendidikan formal responden sudah mencakup 100 % yaitu responden yang mendapatkan pendidikan mulai tamat SD sampai dengan perguruan tinggi/ akademi.

d. Pekerjaan Responden

Apabila ditinjau dari karakteristik responden berdasarkan pekerjaan responden dapat dilihat pada grafik 4.3

Grafik 4.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan

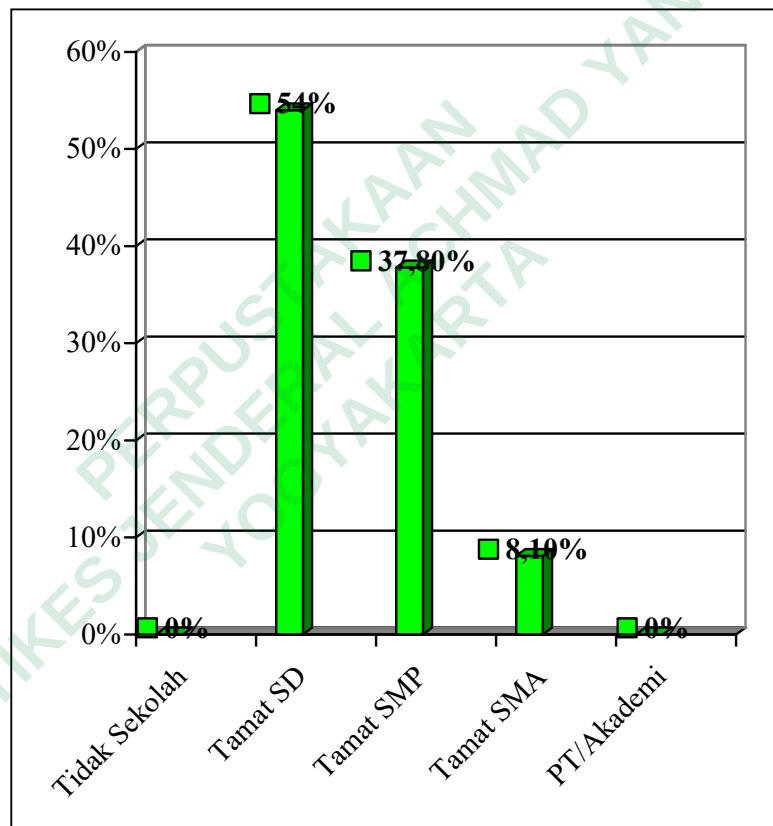


Grafik di atas menunjukkan sebanyak 27,1% responden yaitu ibu yang berprofesi sebagai petani, hal ini dipengaruhi oleh kondisi geografis dari Desa Darmayasa yang memiliki tanah subur Sehingga tanah ini memiliki tingkat kesuburan yang bervariasi antara sedang hingga tinggi sehingga sesuai untuk usaha pertanian sayuran dan buah, dan 62,1% tidak bekerja/Ibu rumah tangga.

e. Pendidikan Formal Terakhir Suami Responden

Apabila ditinjau dari karakteristik responden berdasarkan pendidikan formal terakhir suami responden dapat dilihat pada grafik 4.4.

Grafik 4.4. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Formal Terakhir Suami

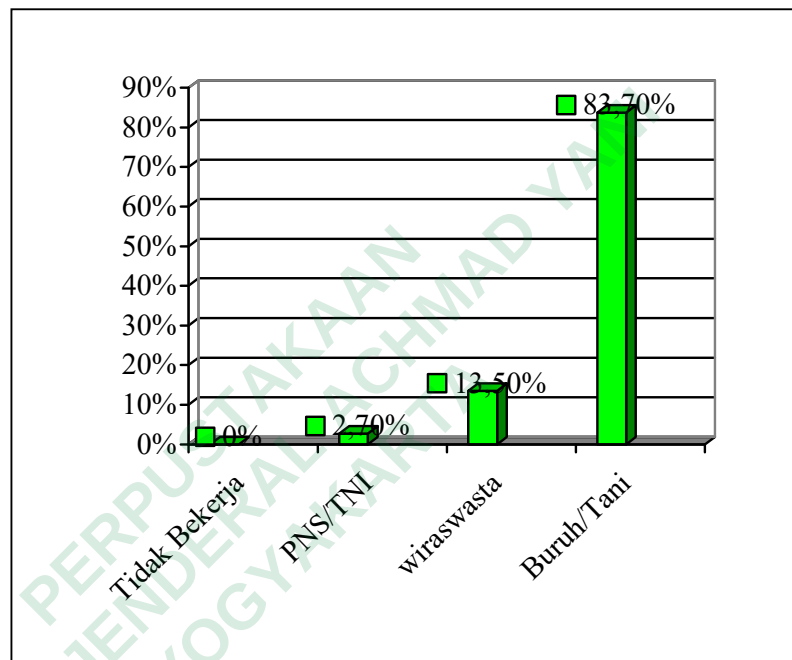


Grafik di atas menunjukkan suami responden (54,0%) mendapatkan pendidikan formal terakhir tamat SD dan sebanyak 37,8 % sudah mendapatkan pendidikan hingga tamat SMP.

g. Pekerjaan Suami Responden

Apabila ditinjau dari karakteristik responden berdasarkan pekerjaan suami responden dapat dilihat pada Grafik 4.5

Grafik 4.5 Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan Suami

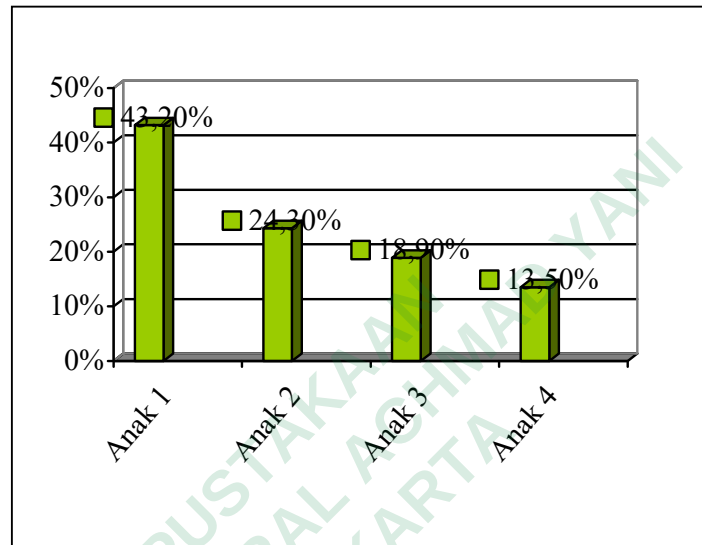


Data yang diperoleh menunjukkan sebanyak 83,7% suami responden berprofesi sebagai petani dan tidak ada yang tidak bekerja (0%). Kondisi ini dipengaruhi oleh tanggung jawab suami sehingga persentase suami yang bekerja lebih besar daripada ibu.

f. Total Jumlah Anak yang Dimiliki dalam Keluarga

Apabila ditinjau dari karakteristik responden berdasarkan total jumlah anak yang dimiliki dalam keluarga dapat dilihat pada grafik 4.6

Grafik 4.6. Karakteristik Responden Berdasarkan Total Jumlah Anak yang Dimiliki dalam Keluarga

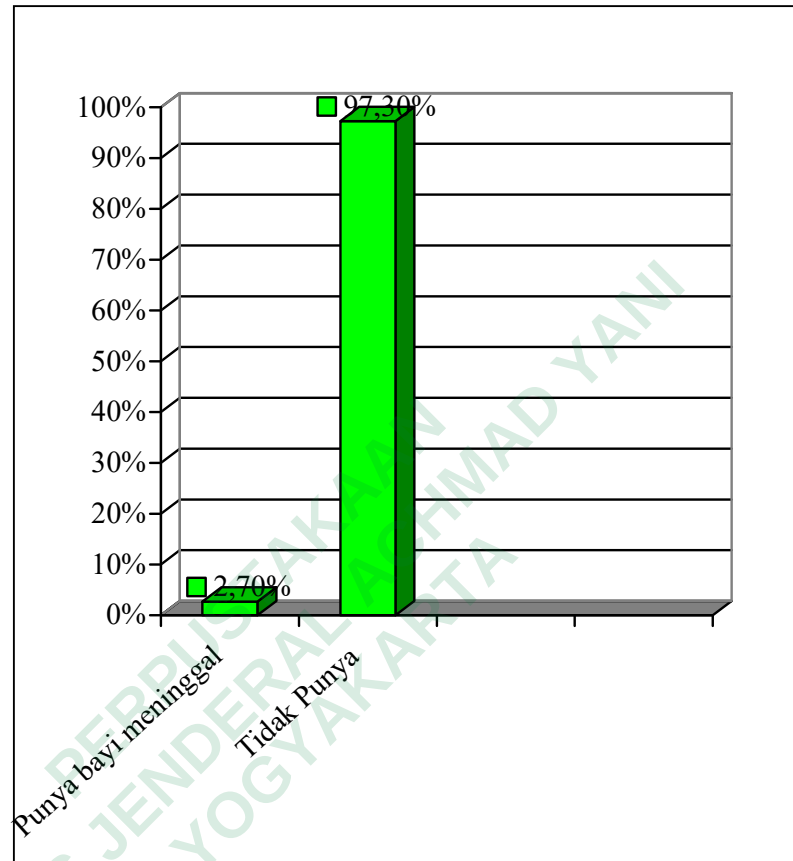


Grafik di atas menunjukkan bahwa jumlah anak yang dimiliki oleh keluarga responden terbanyak memiliki 1 orang anak (43,2%) dan yang memiliki anak 4 (13,5 %)

g. Keluarga dengan Bayi yang Meninggal (*Infant Mortality*)

Apabila ditinjau dari karakteristik responden berdasarkan keluarga dengan bayi yang meninggal dapat dilihat pada grafik 4.7

Grafik 4.7 Karakteristik Responden Berdasarkan Bayi yang Meninggal



Dari data yang diperoleh didapatkan (2,7%) keluarga dari 37 keluarga, memiliki bayi meninggal minimal 1 bayi dalam keluarga.

3. Gambaran Lingkungan

a. Karakteristik Lingkungan

1). Perumahan

Gambaran perumahan yang didapatkan dapat dilihat pada tabel 15.

Tabel 4.1 Karakteristik Rumah di Wilayah dengan AKB Tinggi
(Desa Darmayasa Kecamatan Pejawaran, Kabupaten Banjarnegara)

No	Variabel	Karakteristik	f	%
1	Kepadatan luas hunian	$< 3 \text{ m}^2$	8	21,6
		$3 < 5 \text{ m}^2$	10	27,6
		$5-10 \text{ m}^2$	12	32,4
		$\geq 10 \text{ m}^2$	7	18,9
2	Dinding	Tembok /papan	10	27,0
		Campuran	11	29,7
		Triplek	2	5,4
		Anyaman bambu	14	37,8
3	Lantai	Tanah tanpa di padatkan	0	0
		Tanah dipadatkan	18	48,6
		Ubin plester	15	40,5
		Keramik	4	10,8
4	Ventilasi	Ada dan terbuka	8	21,6
		Ada tapi di tutup	11	29,7
		Tidak ada	13	35,1
		Ada dan ditutup dengan jaring-jaring	5	13,5
5	Jenis ventilasi	Lubang angin	7	18,9
		Lubang pada dinding	9	24,3
		Jendela	12	32,4
		Pintu	9	24,3
6	Pencahaya	Tidak dapat masuk rumah	2	5,4
		Dapat masuk tetapi hanya sedikit	10	27,0
		Masuk kurang dari 1/10 dari luas lantai ruangan	17	45,9
		Dapat masuk $> 1/10$ luas lantai ruangan	9	21,6
7	Kandang ternak dalam rumah	Ada	15	40,5
		Tidak ada	5	13,5
		Ada untuk tempat kayu bakar	7	18,9
		Ada tidak dipakai	10	27,0
8	Jarak kandang dengan sumber air	$< 3 \text{ m}$	0	0
		$3 < 5$	0	0
		$5 < 10$	34	91,9
		≥ 10	3	8,1

Hubungan yang lebih jauh akan mempengaruhi luas optimum area hunian per jiwa yaitu 10 m² karena pertambahan luas bangunan rumah tidak sedinamis penambahan jumlah keluarga.

Pemakaian material tanah sebagai lantai rumah masih 18 (48,6%) tanah yang dipadatkan.. Lantai tanah selain tidak memenuhi persyaratan lantai untuk rumah sehat yaitu kedap air tetapi juga meningkatkan persebaran penyakit melalui tanah misalnya cacing.

Tembok / papan yang digunakan oleh 27 % responden sebagai dinding rumah disesuaikan dengan kondisi geografis (pegunungan) dan kemudahan dalam pencarian material di daerah tersebut.

Ventilasi ruangan yang ada dan terbuka 8 (21,6%) sedangkan rumah dengan ventilasi namun ditutup dengan triplek sehingga rumah terasa pengap ada 11 (29,75), rumah yang tidak ada ventilasi sama sekali yaitu 13 (35,1%) responden. Sedangkan rumah dengan ventilasi dan di tutup dengan jarring-jaring untuk menghindari serangga masuk hanya 5 (13,5%) responden.

Pencahayaan yang memenuhi syarat hanya 9 (21,6%) yaitu cahaya dapat masuk > 1/10 luas lantai ruangan, yang selebihnya tidak memenuhi syarat.

Kandang ternak yang memenuhi syarat penempatan agar tidak mencemari udara rumah dan persediaan air di daerah ini hanya 8,1 % dengan gambaran selebihnya adalah kandang ternak yang hanya terbatas dinding dengan rumah hunian.

2) Sarana Air Bersih

Berdasarkan data pada tabel 4.2, sebagian besar responden 33 (89,2 %) memanfaatkan mata air pegunungan sebagai sumber air bersih untuk keperluan sehari-hari. Penggunaan sumur digunakan oleh 4 (10,8 %) responden karena mahal biaya pembuatan sumur dan geografis yang tidak memungkinkan.

Tabel 4.2 Karakteristik Jenis Sumber Air Bersih

Pemanfaatan Sarana Air Bersih		
Sumber Air Bersih	f	%
Air hujan yang ditampung	0	0
Air sungai/danau	0	0
Air sumur dangkal	4	10,8
Mata air dialirkan	33	89,2

Tabel 4.3 Karakteristik Kecukupan Kebutuhan Air Bersih

Kebutuhan Air bersih		
Kebutuhan Per Hari	f	%
5 < 10 liter	0	0
10 < 20 liter	0	0
20 < 30 liter	4	10,8
≥ 30 liter	33	89,2

Data di atas diperoleh berdasarkan pengakuan responden mengenai kecukupan air bersih untuk keperluan sehari-hari khususnya keperluan pokok seperti memasak. Didapatkan hasil sebanyak 33 (89,2%) responden merasa cukup dengan jumlah air yang digunakan dan sebanyak 4 (10,8 %) responden tidak cukup. Kesulitan mendapatkan air dengan biaya swadaya dalam mengalirkan air dari mata air pegunungan atau bak

penampungan swadaya/desa merupakan alasan kesulitan dalam pemenuhan kebutuhan air bersih di wilayah tersebut.

3) Sarana Pembuangan Tinja

Gambaran tempat pembuangan tinja yang digunakan masyarakat di lokasi penelitian dapat dilihat pada tabel 4.4. Sedangkan sarana pembuangan tinja yang digunakan oleh warga dapat dilihat pada tabel 4.5

Tabel 4.4 Karakteristik Jenis Tempat Pembuangan Tinja

Tempat Pembuangan Kotoran	f	%
Jamban rumah	2	5,4
Jamban umum	4	10,8
Empang/selokan	31	78,4
Sungai	2	5,4

Tabel di atas menunjukkan bahwa terdapat 2 (5,4 %) responden yang belum menggunakan sarana pembuangan tinja dan memanfaatkan sungai sebagai alternatif. Sebanyak 31 (78,4 %) responden membuang tinja di jamban empang/kolam yang dibuat secara bersama maupun sendiri. Sedangkan hanya sebanyak 2 (5,4 %) responden yang memiliki sarana pembuangan tinja di rumah.

Tabel 4.5 Karakteristik Jenis Sarana Pembuangan Tinja

Jenis Jamban	f	%
Angsa trine/ septic tank	2	5,4
Jamban cubluk/Cemplung	5	13,5
Empang/selokan	15	40,5
Tidak punya jamban	15	40,5

Tabel di atas menunjukkan hanya 2 responden (5,4 %) yang menggunakan jamban model leher angsa yang dilengkapi pengolahan tinja berbentuk septic tank. Sebanyak 5 (13,5) responden menggunakan jamban cubluk /cemplung. Sebanyak 15 (40,5 %) responden menggunakan jamban terbuka yang dilengkapi dengan dinding pembatas ruangan dan empang yang berada di bawahnya. Empang/kolam tempat pembuangan tinja digunakan responden untuk budidaya ikan. Sebanyak 15 (40, 5 %) responden tidak memiliki jamban sendiri dan bila Buang Air Besar menumpang pada empang tetangga.

Tabel 4.6 Karakteristik Kebersihan Jamban

Frekuensi membersihkan jamban	f	%
Seminggu sekali	1	2,7
Sebulan sekali	13	35,1
3 bulan sekali	8	21,6
Tidak pernah dibersihkan	15	40,5

Tabel diatas menunjukan 1 (2,7%) responden yang membersihkan jamban seminggu sekali, sebanyak 13 (35,1%) responden membersihkan jamban sebulan sekali, 8 (21, 6%) responden membersihkan jamban 3 bulan sekali dan 15 (40,5%) responden tidak pernah membersihkan jamban karena memang tidak memiliki jamban sendiri.

4) Pembuangan Sampah

Gambaran cara pembuangan sampah organik dan sampah anorganik di lokasi penelitian dapat dilihat pada table 4.7

Tabel 4.7 Karakteristik Cara Pembuangan Sampah

Cara membuang organik / basah dan sampah anorganik / kering	f	%
Dipisah	4	10,8
Dicampur dalam bak sampah	11	29,7
Dicampur dan dibuang dikandang	12	32,4
Dicampur dan dibuang dikebun	10	27,0

Dari tabel diatas dapat digambarkan bahwa hanya 4 (10,8 %) responden yang membuang sampah secara benar yaitu sampah organik dan sampah anorganik dipisah, yang lainnya masih di campur.

Gambaran cara mengelola sampah yang digunakan masyarakat di lokasi penelitian dapat dilihat pada tabel 4.8

Tabel 4.8 Karakteristik Cara Mengelola Sampah

Jenis Sampah	Tempat Pembuangan	f	%
Organik/Sampah basah	Dijadikan pupuk	16	43,2
	Dibuang dikebun	7	18,9
	Dibuang ke TPA	5	13,5
	Ditimbun	9	24,3
Anorganik/sampah kering	Ditimbun	6	16,2
	Dibakar	12	32,4
	Tempat pembuangan akhir(TPA)	5	13,5
	Dibuang dikebun	14	37,8

Dari tabel di atas dapat digambarkan bahwa sebanyak 9 (24,3%) responden membuang sampah organik dengan menimbunnya. Sebagian besar responden 16 (43,2%) membuang sampah organiknya dengan memanfaatkannya menjadi pupuk kandang, 5 (13,5%) dibuang ke TPA, dan sisanya sisanya dibuang di kebun. Sedangkan untuk sampah anorganik, 6 (16,2%) responden mengelola dengan ditimbun, sebanyak 12 (32,4 %) dibakar, sebanyak 5 (13,5 %) dibuang di TPA, namun tidak dilakukan pengolahan lebih lanjut oleh masyarakat terhadap TPA yang disediakan, sisanya dibuang di kebun.

5) Sarana Pembuangan Air Limbah (SPAL)

Gambaran sarana pembuangan air limbah yang digunakan masyarakat di lokasi penelitian dapat dilihat pada tabel 9.10

Tabel 4.9 Karakteristik Sarana Pembuangan Air Limbah

Pembuangan Air Limbah	f	%
Ke Parit/ selokan langsung bermuara ke sungai	20	54,1
Ke selokan kemudian mengumpul di kolam dibiarkan terbuka	13	35,1
Langsung ke kolam /empang	3	8,1
Ke parit yang di biarkan merembes ke tanah	1	37,8

Tabel 4.10 Karakteristik Jarak Tempat Pembuangan limbah dengan rumah

Jarak pembuangan limbah dengan rumah	f	%
$< 3 \text{ m}^2$	2	5,4
$3 < 5 \text{ m}^2$	8	21,6
$5 < 10 \text{ m}^2$	9	24,3
$\geq 10 \text{ m}^2$	18	48,6

Tabel 4.11 Karakteristik Pemanfaatan Air limbah Setelah
Dibuang/ditampung

Pemanfaatan Air Limbah	f	%
Kolam ikan	15	40,5
Menyiram halaman	2	5,4
Menyiram tanaman dikebun	9	24,3
Sungai	11	29,7

Air limbah yang dibuang berasal dari air bekas mandi, mencuci peralatan dan pakaian, dapur, dan buangan air kolam. Sebanyak 2 (5,3%) responden digunakan untuk menyiram halaman, sebanyak 9 (24,3%) responden menggunakan air limbah untuk menyiram tanaman di kebun. Sebanyak 11(29,7%) responden membuang air limbah ke sungai besar yang letaknya jauh dengan dialirkan lewat selokan. Sungai tempat muara pembuangan adalah Sungai Bojong. Sedangkan sebanyak 15 (40,5%) responden memanfaatkan air limbah yang dihasilkan untuk pengairan kolam.

b. Kategori Komponen Lingkungan

Tabel 4.12 Kategori Penilaian Komponen Lingkungan

Komponen	Baik (%)	Sedang (%)	Buruk (%)
1.Perumahan	21,6	54,1	24,3
2.Sarana sumber air bersih	94,6	5,4	0
4. Sarana pembuangan kotoran (jamban)	5,41	54,1	40,5
5. Sarana pembuangan sampah, dan Sarana pembuangan limbah	10,8	59,5	29,7

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa terdapat komponen dari lingkungan perumahan dengan kategori baik 21,6 %, sedang 54,1 %, buruk 24,1 %. Dari komponen sarana sumber air bersih dengan kategori baik 94,6 %, sedang 5,4 %, buruk 0 % . Pada komponen sarana pembuangan tinja dengan kategori baik 5,41 %, sedang 54,1 %, buruk 40,5 %. Dan pada sarana pembuangan sampah dan saluran penbuangan air limbah dengan kategori baik 10,8 %, sedang 59,5 %, buruk 29,7 %.

B. Pembahasan

a. Perumahan

Luas optimum rumah untuk setiap jiwa (kepadatan hunian) untuk daerah pedesaan adalah minimal 10 m² (Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Timur, 2008). Luas rumah yang tidak cukup bagi anggota keluarga dapat menyebabkan kepadatan dalam rumah yang berakibat meningkatkan CO₂ di dalam udara rumah, kelembaban yang tinggi, dan persebaran penyakit melalui udara semakin meningkat (Notoatmojo, 1997). Sebanyak 22 (22,7%) responden belum memiliki luas rumah yang cukup untuk menampung seluruh anggota keluarga yang didalamnya.

Dibandingkan dengan penelitian sebelumnya untuk sub variabel kepadatan penghuni di Desa Sidomulyo Buduran Sidoarjo (

Suryanto, 2003) dan di kelurahan Penjaringan Sari Kecamatan Rungkut Surabaya (Yusyf, 2004) memberi kriteria yang sama yaitu baik jika kamar tidur 8 m² untuk 2 orang, berbeda dengan penelitian ini memberi kriteria kepadatan penghuni baik jika tiap anggota keluarga minimal 10 m² dan buruk jika kurang dari 10 m² untuk tiap anggota keluarga. Untuk kriteria ventilasi juga berbeda dengan penelitian sebelumnya, yaitu ventilasi dikatakan baik jika luas ventilasi 10 % luas lantai dan buruk jika kurang dari 10 % luas lantai. Pada penelitian ini kriteria ventilasi adalah ada dan di buat secara sengaja yaitu berupa lubang angin yang tidak terhalang oleh papan / triplek, karena pada tempat penelitian ini lokasi di pegunungan dimana hawanya dingin, sehingga kebanyakan ventilasi ada namun di tutup untuk mengurangi hawa dingin. Pada penelitian Yusuf (2004) pencahayaan alami masuk dalam kriteria baik jika 60 lux dan kurang bila > 60 lux, berbeda dengan penelitian ini adalah pencahayaan dapat mudah masuk ke dalam rumah/ ruangan.

Interaksi antara rumah dan manusia menyebabkan rumah merupakan komponen lingkungan yang tidak bisa dipisahkan dengan manusia. Sehingga kondisi rumah akan mempengaruhi kondisi manusia di dalamnya. Rumah yang memenuhi syarat kesehatan merupakan tempat hunian yang layak sehingga dapat menghasilkan kesehatan yang optimum bagi anggota keluarga (Yusup dan Sulistyorini, 2005).

Perumahan sehat adalah konsep perumahan yang dapat meningkatkan status kesehatan bagi penghuninya (Keman, 2005). Untuk mendapatkan rumah yang memenuhi syarat kesehatan diperlukan tersedianya sanitasi perumahan. Sanitasi perumahan meliputi konstruksi bangunan, kepadatan hunian, ventilasi, suhu, kelembaban, penerangan alami, sarana pembuangan sampah, sarana pembuangan tinja, dan penyediaan air bersih (Azwar, 1990).

Syarat perumahan adalah memenuhi kebutuhan secara fisiologis, psikologis, melindungi dari penularan penyakit, dan melindungi dari kecelakaan/bencana (Entjang, 2000). Untuk memenuhi syarat perumahan di atas diperlukan konstruksi dan kondisi fisik rumah yang memenuhi syarat kesehatan. Konstruksi bangunan dan bahan yang digunakan disesuaikan dengan iklim dan geografis tempat rumah didirikan. Kecamatan Pejawaran termasuk daerah pegunungan sehingga udara akan sangat dingin pada malam hari dan panas saat siang hari. Oleh karena itu konstruksi bangunan dan bahan yang digunakan diharapkan mampu melindungi penghuninya dari hawa dingin saat malam hari dan panas saat siang hari.

Atap yang memiliki fungsi sebagai pelindung rumah yang terbuat dari genteng cocok digunakan di Indonesia sebagai negara tropis. Genteng yang terbuat dari tanah liat membantu pengontrolan suhu ruangan rumah. Selain itu karena harganya cukup mudah dan murah dalam mendapatkannya. Dinding yang terbuat dari tembok batu

bata, batu kali atau batako mencegah hawa dingin dan hewan masuk ke dalam rumah (Notoatmojo, 1997). Daerah yang lain misalnya daerah pesisir yang memiliki iklim yang panas, dinding dari papan dan bambu akan membantu mengontrol panas di dalam rumah.

Udara sebagai salah satu lingkungan fisik yang sangat berpengaruh terhadap kesehatan dan kesejahteraan manusia dapat dikontrol dengan adanya ventilasi yang cukup di dalam rumah. Ventilasi dapat dibedakan menjadi 2 yaitu ventilasi buatan dan ventilasi alamiah. Ventilasi buatan menggunakan alat penghisap udara misalnya kipas angin dan *Air Conditioner* (AC). Sedangkan ventilasi alamiah berasal dari lubang angin, jendela, pintu, dan lainnya. Ventilasi menjaga sirkulasi udara tetap lancar di dalam rumah sehingga menciptakan kenyamanan bagi penghuninya. Fungsi yang lain dari ventilasi adalah untuk menjaga ruangan rumah selalu tetap di dalam kelembaban (*humidity*) yang optimum (Notoatmojo, 1997).

Udara yang tidak bisa dengan mudah keluar dan masuk dari rumah akan meningkatkan kadar polutan di dalam rumah. Polutan di dalam rumah kadarnya berbeda dengan bahan polutan di luar rumah. Peningkatan bahan polutan di dalam ruangan dapat pula berasal dari sumber polutan di dalam ruangan seperti asap rokok, asap dapur, pemakaian obat nyamuk bakar (Mukono, 1997).

Ventilasi rumah harus dibuat merata di ruang strategis yang dapat memudahkan udara bersirkulasi dengan baik, misalnya di kamar

tamu, kamar tidur, dapur, dan ruang lainnya. Asap yang dihasilkan oleh dapur akan mengganggu pernapasan dan menyebabkan penyakit apabila tidak dikeluarkan dengan baik. Sehingga dapur membutuhkan ventilasi yang lebih banyak dibandingkan ruangan lain. Untuk mendapatkan ventilasi alamiah yang baik, ventilasi yang disediakan $\geq$ 10% dari luas permukaan rumah (Direktorat Jendral PPM dan PL, 2002).

Di Desa Darmayasa yang dijadikan tempat penelitian sebanyak 12 (32,4%) responden sudah memanfaatkan jendela sebagai ventilasi udara. Namun jendela yang dimiliki sering tidak dibuka sehingga keberadaan jendela di dalam rumah tidak berfungsi dengan baik. Sedangkan pembuatan lubang angin khusus yang diharapkan menjadi ventilasi rumah hanya dilakukan oleh 7 (18,9%) responden. Hal ini menunjukkan kurang tauhan masyarakat mengenai pentingnya ventilasi. Selain itu dapur yang dimiliki oleh hampir semua responden tidak memiliki ventilasi khusus sebagai pembuangan asap dapur. Hal ini diperparah dengan penggunaan tungku kayu bakar yang akan menghasilkan asap yang lebih banyak dibandingkan dengan kompor (Direktoral Jendral PPM dan PPL, 2002).

Rumah sehat membutuhkan pencahayaan alami yang cukup. Cahaya yang bisa masuk dapat menghemat daya listrik, lilin, atau minyak sebagai penerangan buatan di dalam rumah. Pencahayaan di dalam rumah tidak boleh terlalu gelap atau terang dengan indikator

kemudahan dalam membaca di dalam rumah tersebut. Pencahayaan rumah dapat berasal dari pencahayaan buatan dan pencahayaan alamiah. Pencahayaan buatan yaitu berasal dari lampu dan api. Pencahayaan alamiah dari matahari bernilai lebih bagi rumah karena dapat membunuh bakteri. Pencahayaan matahari dapat masuk melalui jendela, genteng kaca, pintu, dan lainnya (Notoatmojo, 1997).

Di desa Darmayasa genteng kaca belum populer untuk dijadikan alternatif penambahan pencahayaan alamiah. Hal ini disebabkan langit-langit rumah tertutup dengan gudang (*para-para*) yang berisi hasil panen. Daerah pegunungan memiliki kelembaban yang tinggi dan suhu yang rendah (*dingin*) sehingga pencahayaan alamiah menjadi sangat penting bagi rumah. Penggunaan jendela yang cukup banyak dan dibuka setiap hari dapat menjadi sedikit pemecahan dalam masalah ini.

Kandang merupakan salah satu fasilitas rumah yang sering ditemukan di pedesaan. Kandang ternak yang terlalu dekat dengan rumah dapat mencemari udara sekitar rumah dan sumber air yang terdekat. Dampak ini dapat diminimalkan dengan menempatkan kandang ternak sejauh ≥ 10 meter dari rumah atau tempat penyediaan air bersih. Kotoran hewan mengandung nitrat dan parasit seperti *Giardia* dan *Cryptosporidium* yang berbahaya bila mencemari sumber air minum. Nitrat dapat menyebabkan Sindrom Bayi Biru, yaitu kelainan darah pada bayi. *Giardia intestinalis* adalah parasit penyebab

diare, ditandai dengan kram perut, kembung dan mual. Diare akibat infeksi Giardia banyak ditemukan di daerah yang sanitasinya kurang baik. Cryptosporidium juga menyebabkan diare yang telah diketahui sebagai penyebab kematian bayi ketiga di Indonesia (Prasetyo dkk, 2007).

b. Sarana Penyediaan Air Bersih

Sanitasi perumahan sebagai syarat rumah yang memenuhi syarat kesehatan yang lain adalah tersedianya sarana penyediaan air bersih. Air sebagai kebutuhan dasar tidak bisa dipisahkan dengan aktivitas manusia. Sumber air bersih dapat dibedakan menjadi 2 yaitu sumber dari PDAM dan sumber yang dianggap mampu memenuhi syarat kesehatan. Seperti mata air terlindung, sumur terlindung, air hujan terlindung, dan sistem perpipaan. Meskipun memenuhi syarat kesehatan, pemeriksaan berkala untuk sumber air tersebut perlu dilakukan. Pemeriksaan yang sering dilakukan adalah pemeriksaan bakteriologis dengan memeriksa sampel (Depkes, 1997).

Responden memanfaatkan sumber yang kedua yaitu sumber lain yang dianggap memenuhi syarat kesehatan yaitu dari mata air terlindung. Tetapi dengan perilaku memasak air sebelum di minum akan membantu dalam meminimalisir kerugian yang dapat dihasilkan.

Penggunaan pralon plastik yang disambung untuk menyalurkan air dari mata air pegunungan di Desa Darmayasa

merupakan cara untuk memenuhi kebutuhan air. Tetapi pralon yang disambung dari bak penampungan menuju rumah warga tersebut sering lepas dan terlihat tidak permanen. Penempatan dalam selokan air limbah menambah kontaminasi air tersebut sebelum sampai ke rumah warga. Kondisi air di bak penampungan yang sudah tidak layak minum ditambah dengan transportasi air menuju warga yang tidak sehat menambah ketidak layakan kualitas air tersebut.

c. Sarana Pembuangan Tinja

Sarana pembuangan tinja merupakan sanitasi rumah yang seharusnya dimiliki oleh keluarga untuk menghindari dampak kontaminasi tinja. Syarat jamban yang sehat antara lain:

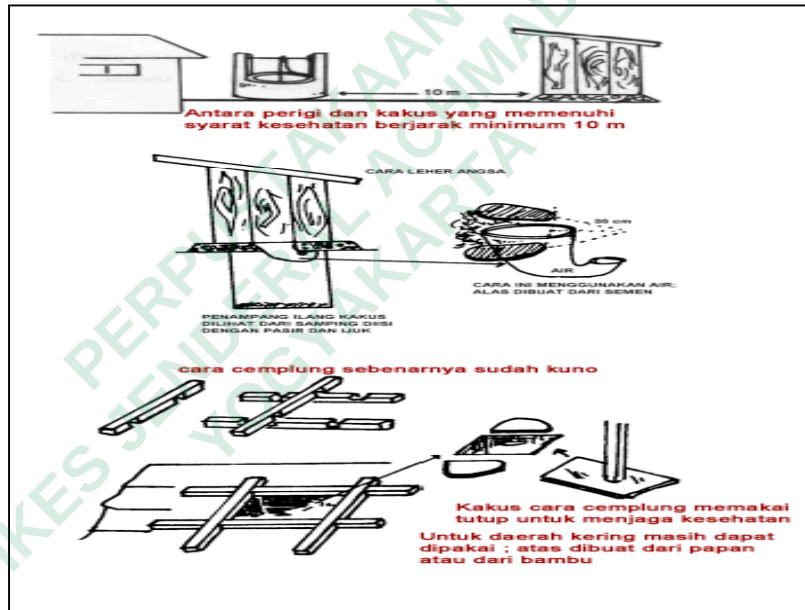
- 1). tidak mengotori permukaan tanah di sekeliling jamban tersebut,
- 2). tidak mengotori air permukaan disekitarnya,
- 3). tidak mengotori air tanah disekitarnya,
- 4). tidak dapat terjangkau oleh serangga terutama lalat dan kecoa, dan binatang-binatang lainnya,
- 5). tidak menimbulkan bau.

Selain memenuhi syarat kesehatan, jamban dibangun dengan pertimbangan konstruksi dan biaya yang dimiliki (Notoatmojo, 1997).

Penentuan letak jamban dipertimbangkan berdasarkan daya peresapan tanah di daerah tersebut. Di Indonesia jarak antara sumber air dan jamban yang diperbolehkan adalah 8 sampai 15 meter atau rata-rata 10 meter. Apabila daerah berupa lereng maka jamban

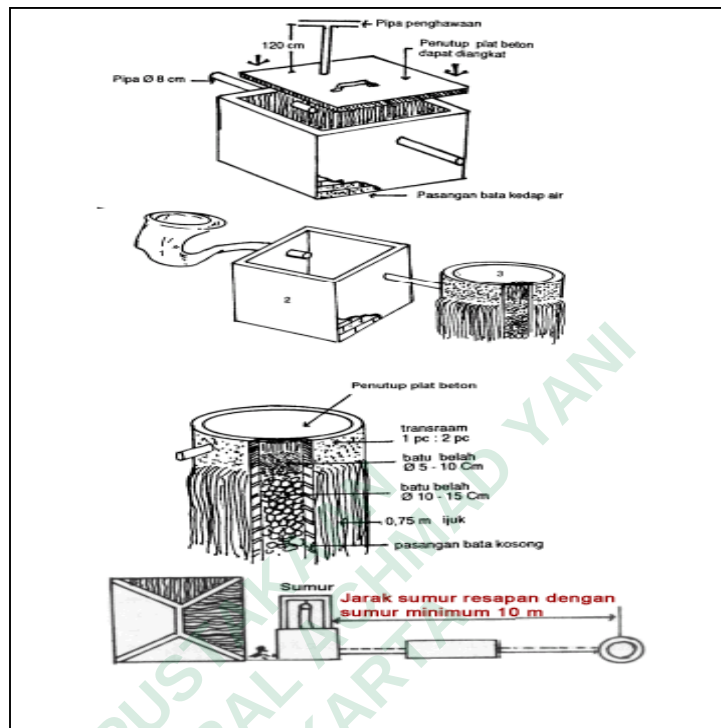
Gambar 4.1 Model Pembuatan Jamban Keluarga Model

Langsung



Sumber: Menteri Negara Riset dan Teknologi, 2005

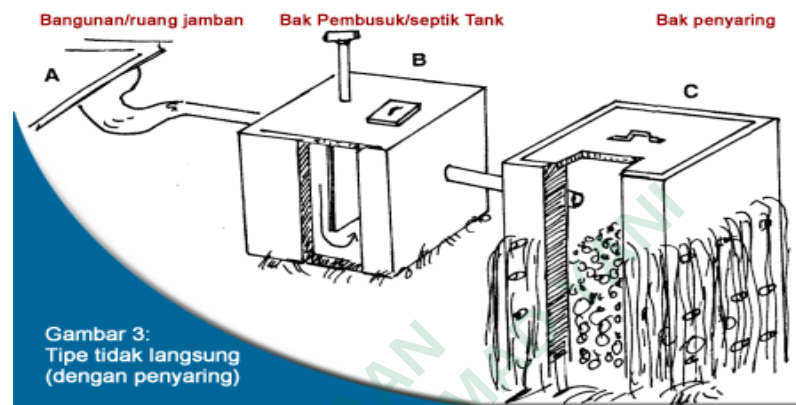
Gambar 4.2 Model Jamban Keluarga Model Tidak Langsung



Sumber: Menteri Negara Riset dan Teknologi, 2005

Tipe minimal jamban yang memenuhi syarat kesehatan adalah jamban tidak langsung tetapi bukan leher angsa bertutup atau leher angsa yang disalurkan ke kolam/ sungai. Sedangkan tipe yang baik bagi rumah sehat adalah jamban model tidak langsung dengan leher angsa dilengkapi dengan septic tank sebagai bak pembusuk. Di Desa Darmayasa penggunaan jamban yang digunakan oleh 2 (5,4%) responden adalah tipe angsa trine/ septic tank..Tipe yang paling banyak digunakan adalah jamban langsung atau model cemplung di atas kolam/ empang. Selain tidak baik dipandang, jamban empang dapat mengkontaminasi udara. Hal ini akan diperparah dengan jamban yang digunakan secara bersama-sama dan tidak dijaga kebersihannya. Perhatian masyarakat mengenai jamban keluarga perlu ditingkatkan karena banyak keluarga yang masih menggunakan jamban umum (Ditjen PPM dan PL, 2002).

Gambar 4.3 Model Jamban Keluarga Model Tidak Langsung
(dengan Penyaring)



Sumber: Menteri Negara Riset dan Teknologi, 2005

Tinja manusia mengandung sisa pencernaan yang sudah tidak diabsorpsi sebagai nutrisi bagi tubuh manusia. Namun terdapat efek yang tidak baik apabila tinja mengandung parasit dan mikroorganisme yang dapat tertular ke manusia lain apabila tidak dikelola dengan baik. Parasit usus sebagai penyebab diare dan komplikasi pada organ lainnya dapat mengeluarkan telur dan menularkan pada orang lain melalui oral (termakan) misalnya cacing *Trichuris trichiura* dan *Ascaris lumbricoide* yang menyebabkan diare dan gangguan pencernaan atau parasit yang mengeluarkan telur kemudian telur menetas menjadi larva kemudian menembus kulit misalnya *Necator Americanus* dan *Ancylostoma duodenale* yang bisa berakibat fatal khususnya bagi bayi (Gandahusada dkk, 1998).

Parasit dan mikroorganisme misalnya protozoa yang dapat menjadi *agent of disease* (penyebab suatu penyakit) akan mudah tertular dan berkembang apabila jamban sebagai *environment* tidak memenuhi syarat pemutusan rantai penularan sehingga *agent of disease* mendapatkan *host* yang baru sehingga dapat menimbulkan *spreading event*. Perlu dilakukan pemutusan rantai *agent-environment-host* dengan penampungan tinja dari jamban terdekat sebaiknya dibuat kedap air, dan syarat penempatan jamban seperti lokasi dan jarak harus dipenuhi (Bantayan, 1999).

d. Sarana Pembuangan Sampah

Sarana pembuangan sampah perlu disediakan dan diatur agar sesuai dengan standar sanitasi rumah. Sampah akan memberikan dampak yang kurang baik apabila tidak dikelola dengan baik. Sampah yang menumpuk dan tidak tertutup akan menjadi mengundang banyak lalat dimana lalat telah diketahui akan menyebarkan penyakit dengan menempelnya mikroorganisme di mulut, tangan dan kakinya. Mikroorganisme tersebut misalnya *Vibrio Cholera* yang menyebabkan diare kolera, *Salmonella typhi* yang menyebabkan demam typhoid, dan penyakit pencernaan lainnya. Sebagaimana diketahui diare dan infeksi merupakan penyebab kematian bayi enam terbesar di Indonesia. Selain itu pembusukan sampah akan menyebabkan bau dan zat sulfurdioksida (SO_2) yang menyebabkan mual, pusing, dapat mengiritasi

tenggorokan, dan meningkatkan predisposisi asma (Prasetyo dkk, 2007).

Jarak yang dekat dengan perumahan apabila tidak dikelola dengan baik akan menjadi ancaman kesehatan lingkungan pemukiman. Tempat pembuangan sampah harus memiliki tutup dan dibersihkan dengan teratur. Sampah yang dibuang sebaiknya dipisahkan untuk sampah organik dan anorganik sehingga dapat dipilih yang dapat dimanfaatkan kembali misalnya menjadi pakan ternak dan pupuk (Depkes, 1997). Cara paling sederhana untuk pembuangan sampah adalah dengan menggali lubang dan daur-ulang, sehingga volume sampah dijaga seminimal mungkin. Sampah basah (sisa makanan dan masak) dapat menjadi pakan hewan peliharaan, sedangkan sampah kering (plastik, kertas) yang masih bersih sebagian bisa dimanfaatkan kembali. Kantung plastic bekas, misalnya, bila bagian bawahnya diberi lubang, maka bisa berfungsi menjadi semacam *polybag* untuk menanam bibit tanaman.

Sampah yang dihasilkan warga akan dikumpulkan di Tempat Pembuangan Sementara (TPS) sebelum dibawa petugas dan dibuang ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA). Hampir sebagian besar warga Desa Darmayasa memiliki TPS di rumah, tetapi sebagian besar tidak menutupi TPS tersebut. Pemisahan sampah belum layak dilakukan oleh warga. Pemakaian sampah organik menjadi pakan ternak / dibuang di kolam ikan telah dilakukan oleh 15 (13,5%) responden dan

pemanfaatan menjadi pupuk sudah mencapai 16 (43,2 %) responden. Keadaan ini menunjukkan kesadaran warga untuk mengolah sampah yang mereka hasilkan menjadi lebih bermanfaat.

e. Sarana Pembuangan Air Limbah

Air bekas buangan rumah mengandung banyak bahan yang bisa mencemari lingkungan rumah. Apalagi dengan debit air yang cukup banyak akan menyebabkan kelembaban yang tinggi pada tanah. Kelembapan yang tinggi pada tanah dapat mengkondisikan mikroorganisme seperti protozoa dan parasit seperti cacing untuk tumbuh dan menularkan kepada orang lain. Selain itu air limbah dapat meresap ke dalam tanah dan mencemari air tanah atau sumber air yang dipakai untuk keperluan sehari-hari. Bahan-bahan yang berbaaya seperti kandungan pada air limbah sabun dan air limbah produksi rumah tangga misalnya tekstil seperti *iodye* yang bersifat mengiritasi saluran pencernaan (apabila terminum) atau kulit dan bersifat karsinogenesis. Sifat karsinogenesis ini menyebabkan peruban struktur genetika dan berperan serta dalam terbentuknya kelainan kongenital pada bayi yang baru lahir (Robbins dan Kumar,1995).

Air limbah yang mengalir dialirkan ke sungai dan air laut dapat membahayakan biota-biota di dalamnya. Dampak yang didapatkan adalah ketidak seimbangan ekosistem di dalamnya karena bahan seperti sabun yang tidak ramah lingkungan dan tidak mudah terurai akan membunuh mikroorganisme pengurai dan mematikan

tanaman air di dalamnya. Apabila hal ini terjadi air sungai dan air laut akan tercemar. Wilayah yang masih menggunakan air sungai sebagai sumber air bersih mereka akan mendapatkan dampak yang serius.

Pengelolaan air limbah yang baik perlu direncanakan dengan baik agar meminimalisir dampak air limbah. Pengelolaan yang dilakukan misalnya dengan membuat peresapan berjarak ≥ 10 meter dari sumber air atau dengan ditampung di kolam terbuka dan diolah serta dimanfaatkan misalnya untuk kolam ikan dan tanaman apabila tidak mengandung sabun (Ditjen PPM dan PL, 2002). Selain itu pemilihan penggunaan sabun mandi, atau sabun untuk keperluan lainnya diusahakan sabun yang ramah lingkungan sehingga mudah terurai kembali dan tidak membahayakan lingkungan sekitar.

Sebanyak 20 (54,1%) responden di Desa Darmayasa telah memiliki parit-parit dan selokan untuk mengalirkan air limbah rumah tangga ke sungai, sebanyak 2 (5,4) responden membuang air limbah langsung ke kolam / empang, sebanyak 2 (5,4 %) responden mengalirkan ke parit yang dibiarkan merembes ke tanah, dan 13 (35,1%) responden mengalirkannya ke kolam terbuka. Pemanfaatan selanjutnya adalah memakainya untuk budidaya ikan. Hal ini merupakan ide kreatif untuk meningkatkan asupan gizi keluarga dan meningkatkan penghasilan keluarga. Ikan yang dapat dimanfaatkan dalam budidaya ikan dengan air limbah misalnya lele, mujair, patin, dan lainnya.

C. Keterbatasan Penelitian

Karena pada penelitian ini menggunakan metode deskriptif observasional sehingga hanya menggambarkan komponen kesehatan lingkungan saja, tidak bisa mengetahui besarnya pengaruh kesehatan lingkungan terhadap AKB di wilayah Puskesmas Pejawaran khususnya Desa Darmayasa.