BAB 4

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Bulak Surabaya Utarayang dilaksanakan dari tanggal5 – 12 Januari 2019. Jumlah responden dalam penelitian ini sebanyak 200 sampel.

Berdasarkan hasil Studi EHRA yang sudah dilakukan dengan wawancara menggunakan daftar pertanyaan/kuesioner, jumlah responden dalamrentang usia > 45 tahun tahun berada pada posisi tertinggi yaitu 36,5% diikuti usia 41 – 45 tahun sebesar 15%, kemudian usia 36 – 40 tahun dengan 18,5%, rentang usia 31 – 35 tahun sebesar 18%, usia 26 – 30 tahun sebesar 6,5%, kemudian usia 21 – 25 tahun sebesar 2% dan yang terendah usia ≤ 25 tahun sebesar 0,5%.

Gambar 4.1. Enumerator sedang mewawancarai responden Studi Ehra, salah satu rumahdi RT Kelurahan Bulak

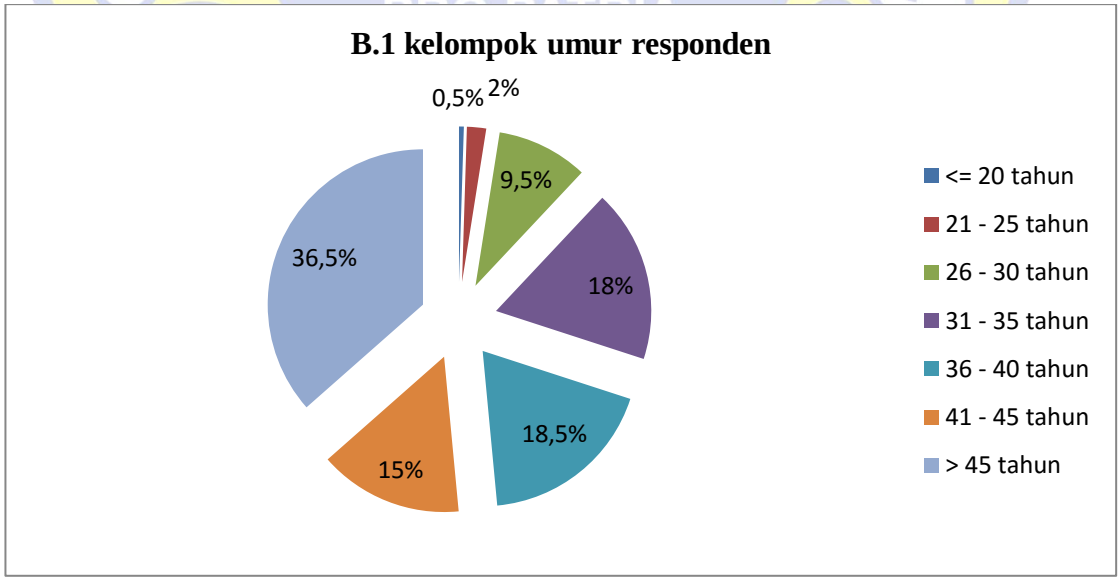
Informasi terkait kelompok umur responden Studi EHRA di Kota Surabaya Tahun 2019 bisa dilihat pada Tabel 4.1berikut :

Tabel 4.1. Informasi Kelompok Umur Responden

kelompok umur responden	total	
	n	%
<= 20 tahun	1	0,5
21 - 25 tahun	4	2
26 - 30 tahun	13	6,5
31 - 35 tahun	36	18
36 - 40 tahun	37	18,5
41 - 45 tahun	30	15
> 45 tahun	73	36,5

Sumber : hasil penelitian (data di olah).

Berikut adalah bentuk sederhana berupa grafik pada kelompok umur responden yang dapat dilihat pada gambar 4.2



Gambar 4.2Grafik *Pie Chart* Kelompok Umur Responden EHRA

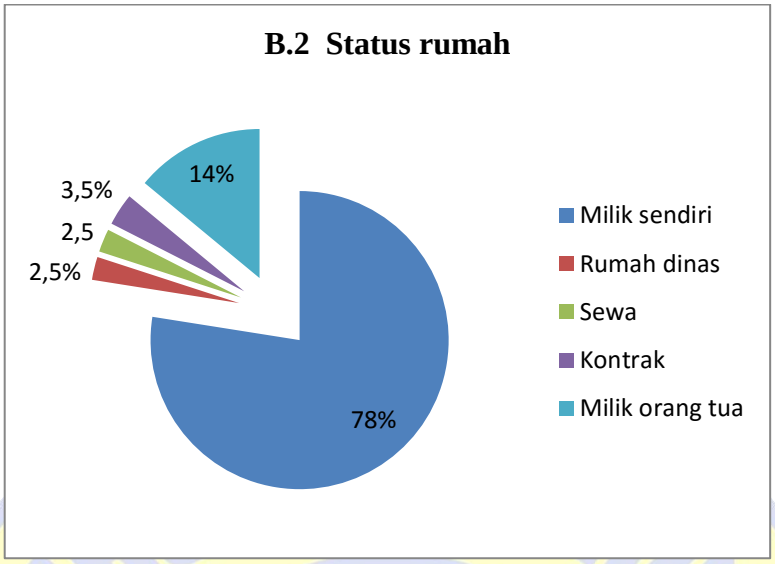
Hasil Studi EHRA juga menunjukkan bahwa jumlah responden dengan status rumah milik sendiri berada pada posisi teratas sebesar 78% lalu diikuti dengan milik orang tua/anak/saudara 14%, rumah dengan status kontrak sebesar 3,5% dan sisanya status rumah sewa, rumah dinas dan lainnya hanya sebesar 5%. Hal ini merupakan informasi yang penting dimana jumlah responden dengan status rumah sendiri cukup tinggi akan juga berpengaruh terhadap rasa memiliki prasarana dan sarana sanitasi yang ada di sekitarnya.

Tabel 4.2. Status Rumah Responden EHRA

Status Rumah	total	
	n	%
Milik sendiri	155	78
Rumah dinas	5	2,5
Sewa	5	2,5
Kontrak	7	3,5
Milik orang tua	28	14

Sumber : hasil penelitian (data di olah).

Berikut adalah bentuk sederhana berupa grafik pada kelompok umur responden yang dapat dilihat pada gambar 4.3. dibawah ini:



Gambar 4.3. Grafik *Pie Chart* Status Rumah Responden EHRA

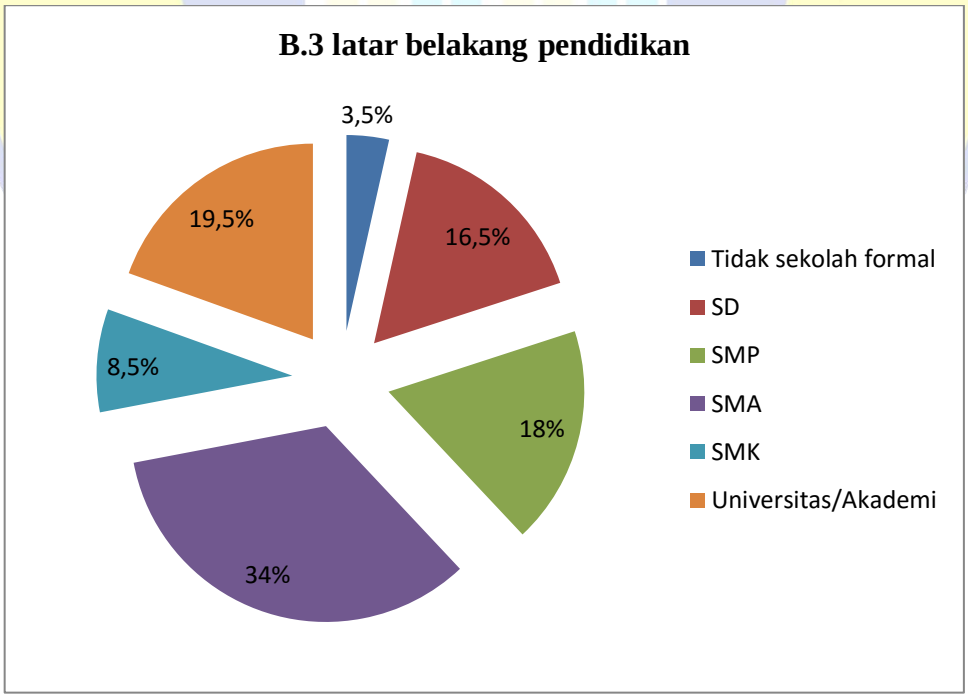
Berdasarkan hasil Studi EHRA, jumlah responden dengan pendidikan terakhir SMA berada pada posisi teratas sebesar 34% lalu diikuti dengan tingkat Universitas /Akademi sebesar 19,5% , tingkat SMP sebesar 18%, tingkat SD 16,5%, dan responden dengan tingkat pendidikan terendah yaitu tingkat SMK/Kejuruan sebesar 8,5%. Informasi di atas menjelaskan bahwa responden dengan tingkat pendidikan terakhir SMA atau di atasnya cukup berpengaruh terhadap pemahaman dan kepedulian akan prasarana dan sarana sanitasi yang ada.

Tabel 4.3. Latar belakang pendidikan responden EHRA

Latar Belakang Pendidikan	Total	
	n	%
Tidak sekolah formal	7	3,5
SD	33	16,5
SMP	36	18
SMA	68	34
SMK	17	8,5
Universitas/Akademi	39	19,5

Sumber : hasil penelitian (data di olah).

Berikut adalah bentuk sederhana berupa grafik pada latar belakang pendidikan responden EHRA yang dapat dilihat pada gambar 4.4. dibawah ini:



Gambar 4.4. *Pie Chart* Latar belakang pendidikan responden EHRA

4.2 Pembuangan Limbah Tinja /Air Kotor Manusia Dan Lumpur Tinja

Dalam Studi EHRA yang dimaksud dengan sistem air limbah adalah sistem penyaluran limbah domestik dari sisa pembuangan kamar mandi terutama dariWC/jamban/kloset dan tangki septik, serta hubungannya dengan sistempenyalurannya.

Secara umum yang perlu diperhatikan dalam pengelolaan sistem air limbah domestik diantaranya adalah tempat pembuangan kotoran (BAB = Buang AirBesar). Praktik buang air besar di tempat yang tidak memadai adalah salah satufaktor risiko turunnya status kesehatan masyarakat. Selain mencemari tanah praktik semacam itu dapat pula mencemari air tanah sebagai sumber air minum. Yangdimaksud tidak memadai bukan hanya tempat pembuangan tinja di tempat yangtidak selayaknya yaitu di selokan, sungai, kebun, dan lubang galian tetapi juga sarana seperti jamban yang tidak nyaman dan tidak mempunyai saluran pembuangan serta berjarak terlalu dekat dengan sumber air.Hal ini merupakan bagian dari sistem air limbah black water karena mencakupfasilitas jamban yang tersedia, penggunaan, pemeliharaan dan kondisinya. Untuk jenis kloset dalam Studi EHRA ini dibagi menjadi kloset jongkok leher angsa, klosetduduk leher angsa, plengsengan, dan cemplung. Pilihan kedua kategori tersebut selanjutnya dispesifikasikan lebih lanjut dengan melihat/menanyakan tempat penyaluran tinja yang mencakup tangki septik, pipa sewer,

cubluk/lubang tanah, langsung ke salurandrainase, sungai/danau/pantai/laut, kolam/sawah, dan kebun/tanah lapang.

4.2.1 Tempat Buang Air besar Anggota Keluarga

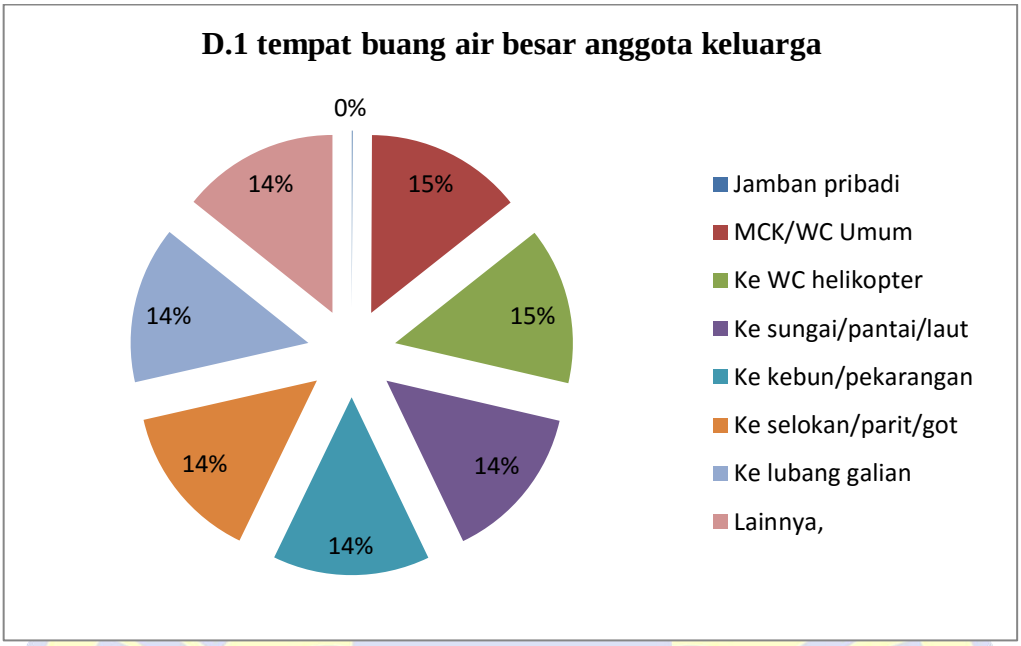
Berdasarkan hasil Studi EHRA sebesar 99,5% responden menyatakan buang air besar ke jamban pribadi, sebesar 0,5% buang air besar ke MCK/WC Umum dan sebesar 100% menyatakan tidak untuk buang air besar ke selokan atau parit,dan juga sebesar 100% menyatakan untuk tidak buang ke lubang galian, ke sungai/pantai/laut, dan lainnya.

Tabel 4.4. Tempat Buang Air Besar Responden EHRA

Tempat Buang Air Besar Anggota Keluarga		Total	
		n	%
Jamban pribadi	Ya	199	99,5
MCK/WC Umum	Ya	1	0,5
Ke WC helikopter	Tidak	200	100
Ke sungai/pantai/laut	Tidak	200	100
Ke kebun/pekarangan	Tidak	200	100
Ke selokan/parit/got	Tidak	200	100
Ke lubang galian	Tidak	200	100
Lainnya,	Tidak	200	100
Tidak tahu	Tidak	200	100

Sumber : hasil penelitian (data di olah).

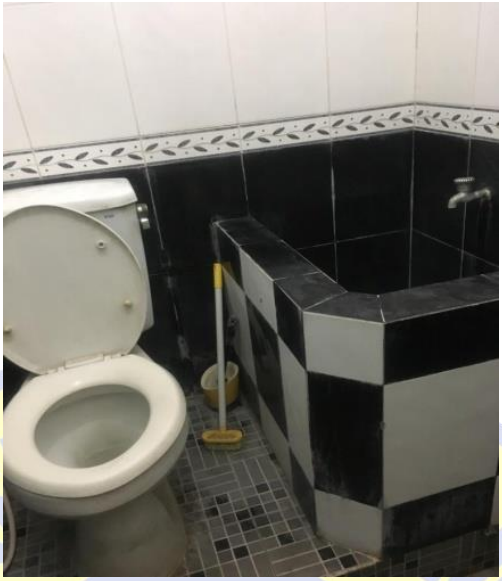
Berikut adalah bentuk sederhana berupa grafik pada tempat buang air besar responden EHRA yang dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 4.5. Grafik *Pie Chart* Tempat Buang Air Besar Responden EHRA

4.2.2Jenis Kloset di Rumah

Berdasarkan hasil Studi EHRA sebesar 66% responden mempunyai Kloset Jongkok Leher Angsa dan yang terbanyak diantara tipe lainnya diikuti Kloset Duduk Leher Angsa Sebesar 33,5% dan sisanya 0,5% untuk plengsengan. Oleh karena itu latar belakang pendidikan juga mempengaruhi pada tipe kloset masing-masing responden.



Gambar 4.6. Hasil Dokumentasi Kloset duduk Responden Ehra di salah satu rumah di RT Kelurahan Kenjeran Komplek

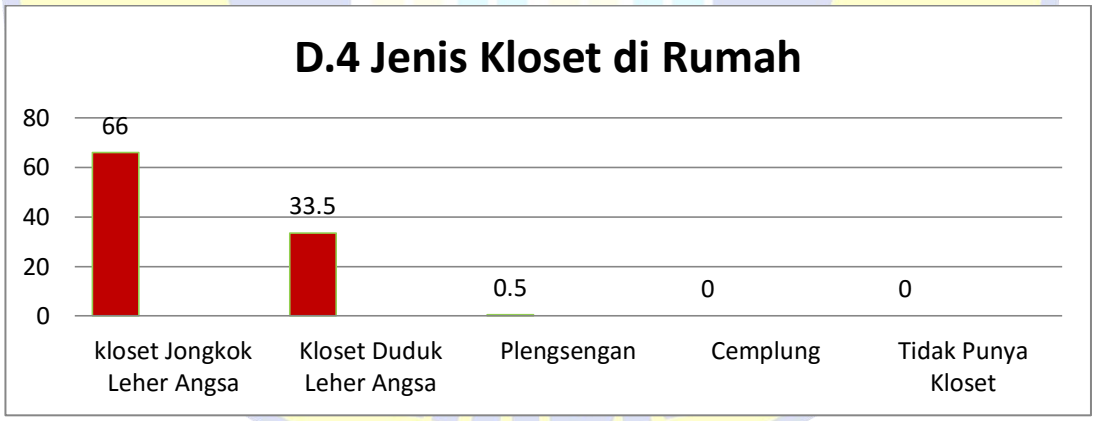
Gambar 4.7. Hasil Dokumentasi Kloset Jongkok Responden Ehra disalah satu rumah di RT Kelurahan Kenjeran

Tabel 4.5. Jenis Kloset diRumah Responden EHRA

Jenis Kloset Dirumah	Total	
	n	%
kloset Jongkok Leher Angsa	132	66
Kloset Duduk Leher Angsa	67	33,5
Plengsengan	1	0,5
Cemplung	0	0
Tidak Punya Kloset	0	0

Sumber : hasil penelitian (data di olah).

Berikut adalah bentuk sederhana berupa grafik untuk Jenis Kloset responden EHRA yang dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 4.8. Grafik *Column Chart* Jenis Kloset Responden EHRA

4.2.3 Tempat Penyaluran Buangan Akhir Tinja

Berdasarkan hasil Studi EHRA sebesar 98,5% responden melakukanpembuangan akhir tinja ke tangki septic/septic tank, sebesar

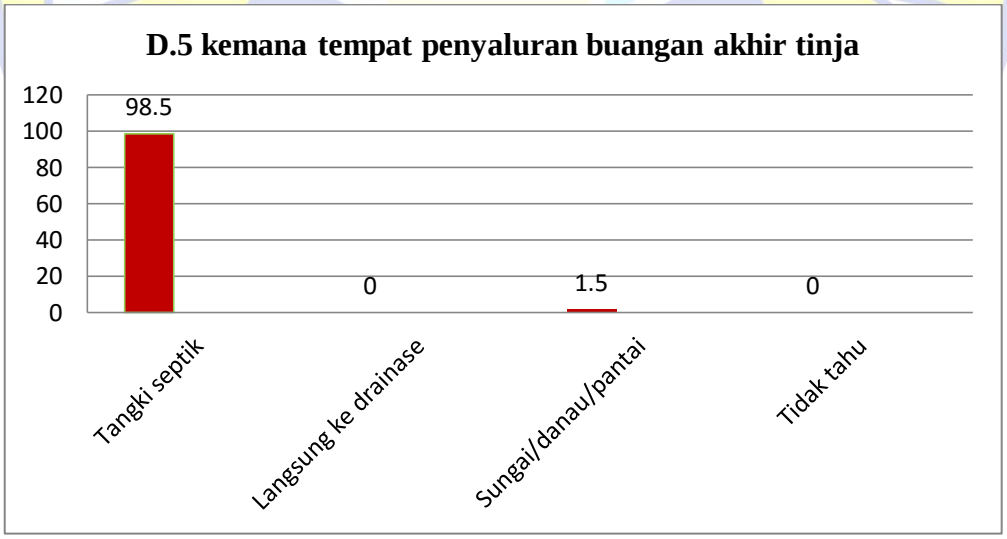
1,5% dibuang ke sungai/danau/pantai, dan tidak ada yang membuang ke drainase langsung, dan bisa dilihat di tabel berikut:

Tabel 4.6. Tempat Penyaluran Buangan Akhir Tinja Responden EHRA

Kemana Tempat Penyaluran Buangan Akhir Tinja	Total	
	n	%
Tangki septik	197	98,5
Langsung ke drainase	0	0
Sungai/danau/pantai	3	1,5
Tidak tahu	0	0

Sumber : hasil penelitian (data di olah).

Berikut adalah bentuk sederhana berupa grafik Tempat Penyaluran Buangan Akhir Tinja Responden EHRA yang dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 4.9.Grafik *Column Chart* Tempat Penyaluran Buangan Akhir Tinja Responden EHRA

4.2.3 Lama Tangki Septik di Bangun

Hasil Studi EHRA yang disajikan dalam Tabel 4.2.3 menunjukkan bahwa 58,5% tangki septik yang dibangun sudah berumur lebih dari 10 tahun, 9%responden menyatakan tidak tahu kapan tangki septik itu dibangun, sebesar 24,5%responden menyatakan bahwa tangki septik yang ada sudah dibangun sejak 5 – 10tahun yang lalu, responden yang menyatakan tangki septik dibangun pada 1 – 5 tahun lalu sebesar 7,5 % dan sisanya menyatakan bahwa tangki septik dibangun 1 –12 bulan yang lalu. Kondisi ini sangat memprihatinkan karena tangki septik yang dibuat sudah lebih dari 10 tahun yang lalu mempunyai kemungkinan yang lebih besar untuk terjadinya kebocoran.

Tabel 4.7. Lama Tangki Septik di Bangun

Sudah Berapa Lama Septik Ini Dibangun	Total	
	n	%
0-12 bulan yang lalu	1	0,5
1-5 tahun yang lalu	15	7,5
Lebih dari 5-10 tahun yang	49	24,5
Lebih dari 10 tahun	117	58,5
Tidak tahu	18	9

Sumber : hasil penelitian (data di olah).

Berikut adalah bentuk sederhana berupa grafik Lama Septik Tank di Bangun yang dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

Gambar 4.10. Grafik *Column Chart* Lama Tangki Septik di Bangun

4.2.4 Terakhir Tangki Septik di Kosongkan

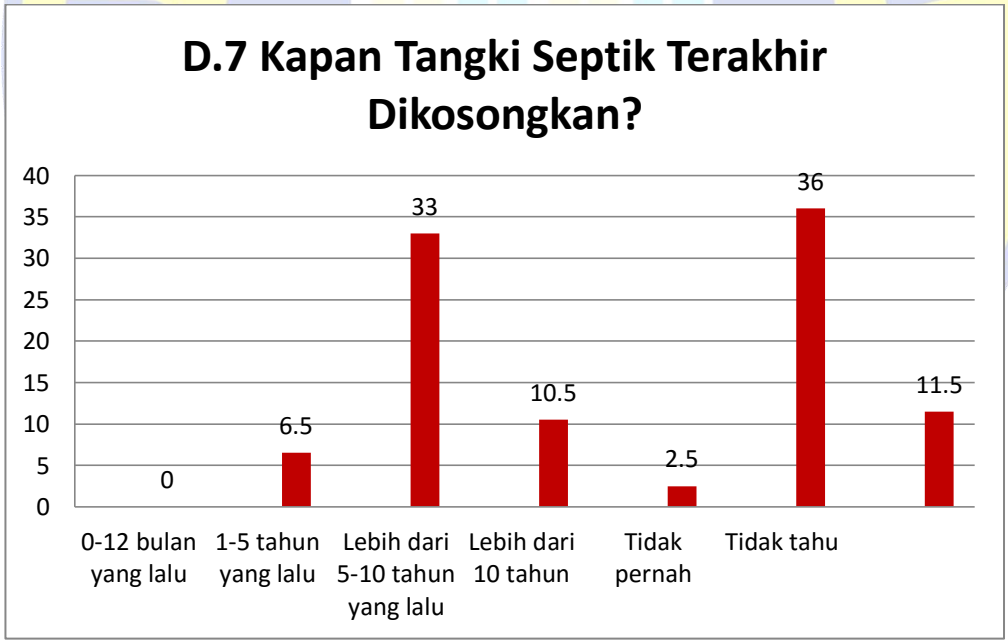
Berdasarkan tabel 4.2.4 di bawah, dapat disimpulkan bahwa dari 98,5% responden yang membuang tinja ke tangki septik sebanyak 36% tidak pernah melakukan pengurasan, sebesar 33% melakukan pengurasan antara 1 sampai 5 tahun yang lalu, sebesar 11,5% menyatakan tidak tahu apakah pernah melakukan pengurasan atau tidak, sebesar 10,5% melakukan pengurasan antara lebih dari 5 – 10 tahun yang lalu sebesar 6,5% melakukan pengurasan antara 0 – 12 bulan yang lalu,sedangkan sebesar 2,5% melakukan pengurasan lebih dari 10 tahun yang lalu, data ini cukup mengkhawatirkan karena responden yang melakukan pengurasan tangki septik kurang dari 5 tahun yang lalu masih dibawah 50% dari responden.

Tabel 4.8. Terakhir Tangki Septik di Kosongkan

Kapan Tangki Septik Terakhir Dikosongkan	Total	
	n	%
0-12 bulan yang lalu	13	6,5
1-5 tahun yang lalu	66	33
Lebih dari 5-10 tahun lalu	21	10,5
Lebih dari 10 tahun	5	2,5
Tidak pernah	72	36
Tidak tahu	23	11,5

Sumber : hasil penelitian (data di olah).

Berikut adalah bentuk sederhana berupa grafik terakhir tangki septic dikosongkan yang dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 4.11. Grafik *Column Chart*Terakhir Tangki Septik di Kosongkan

4.2.5 Yang Mengosongkan Tangki Septik

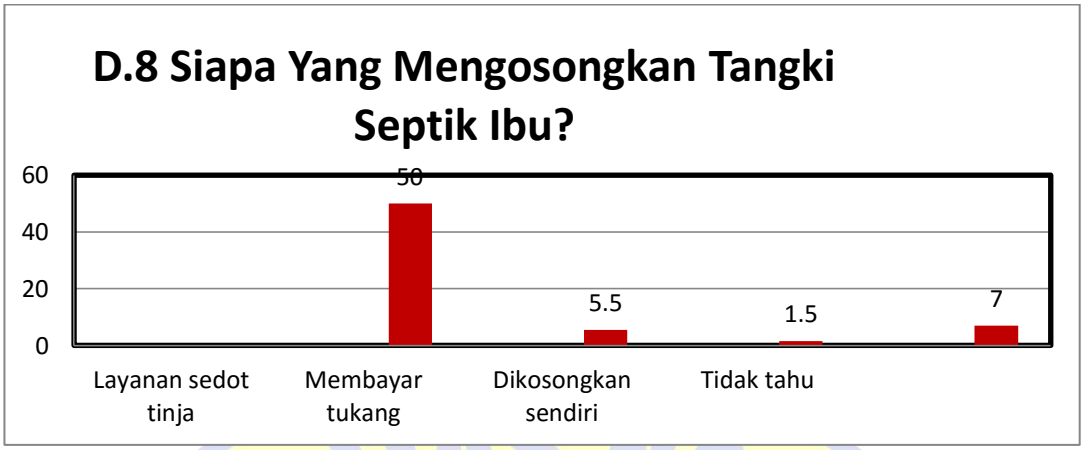
Data Studi EHRA sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 4.9. menyatakanbahwa responden yang melakukan pengurasan tangki septik sebanyak 50% dikuras dengan menggunakan layanan sedot tinja, sebesar 7%responden menyatakan tidak tahu, sebesar 5,5% dilakukan pengurasan denganmembayar tukang dan sebesar 1,5% menyatakan dikosongkan sendiri.

Tabel 4.9.Yang Mengosongkan Tangki Septik

Siapa Yang Mengosongkan Tangki Septik Ibu	Total	
	n	%
Layanan sedot tinja	100	50
Membayar tukang	11	5,5
Dikosongkan sendiri	3	1,5
Tidak tahu	14	7

Sumber : hasil penelitian (data di olah).

Berikut adalah bentuk sederhana berupa grafik yang mengosongkan tangki septic responden yang dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 4.12. Grafik *Column Chart*Yang Mengosongkan Tangki Septik

4.2.6 Arah Lumpur Tinja Yang di Buang Pada Saat di Kosongkan

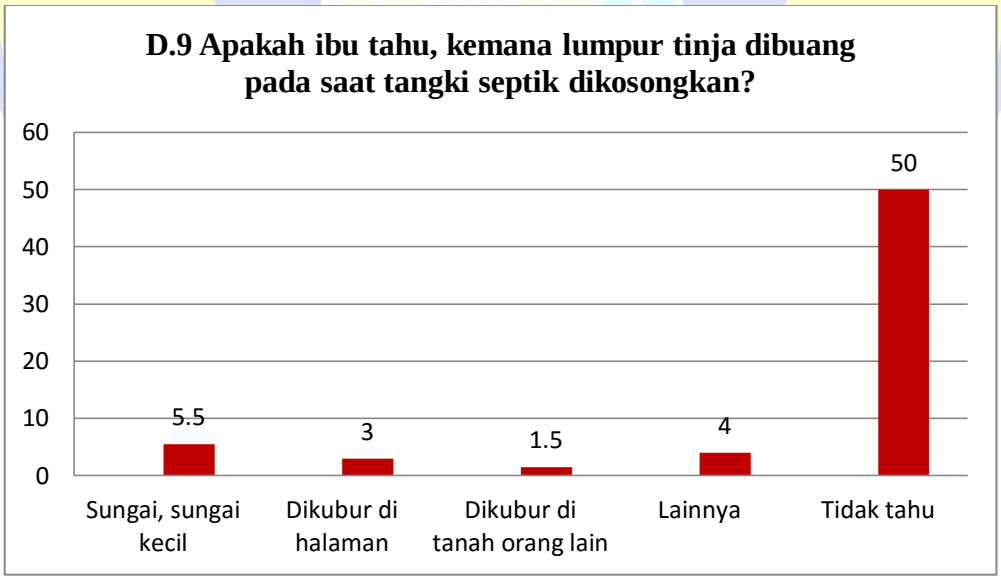
Berdasarkan studi EHRA terkait pertanyaan kemana lumpur tinja dibuang pada saat tangkiseptik dikosongkan dijelaskan pada Tabel 4.10. dimana sebesar 50% responden menyatakan tidak tahu kemana lumpur tinja itu dibuang, sebesar 5,5% responden menyatakan bahwa lumpur tinja dibuang ke sungai atau sungai kecil, lainnya sebesar 3%, dikubur di halaman sebesar 3%, sedangkan sebesar 1,5% menyatakan dikubur tanah orang lain. Kondisi ini perlu mendapatkan perhatian dari PemerintahKota Surabaya karena responden atau masyarakat banyak yang tidak tau kemanaseharusnya lumpur tinja dibuang pada saat tangki septik dikosongkan. Responden yang menyatakan lumpur tinja dibuang ke sungai atau sungai kecil juga masih cukup tinggi yaitu sebesar 5,5% hal ini sangat mengganggu kebersihan dan kesehatan air sungai karena terjadi pencemaran dari lumpur tinja.

Tabel 4.10.ArahLumpur Tinja Yang di Buang Pada Saat di Kosongkan

Apakah ibu tahu, kemana lumpur tinja dibuang pada saat tangki septik dikosongkan?	Total	
	n	%
Sungai, sungai kecil	11	5,5
Dikubur di halaman	6	3
Dikubur di tanah orang lain	3	1,5
Lainnya	8	4
Tidak tahu	100	50

Sumber : hasil penelitian (data di olah).

Berikut adalah bentuk sederhana berupa grafik terakhir tangki septik dikosongkan yang dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 4.13. Grafik *Column Chart*Arah Lumpur Tinja Yang di Buang Pada Saat di Kosongkan

3.2.7 Saluran Pengolahan Air Limbah

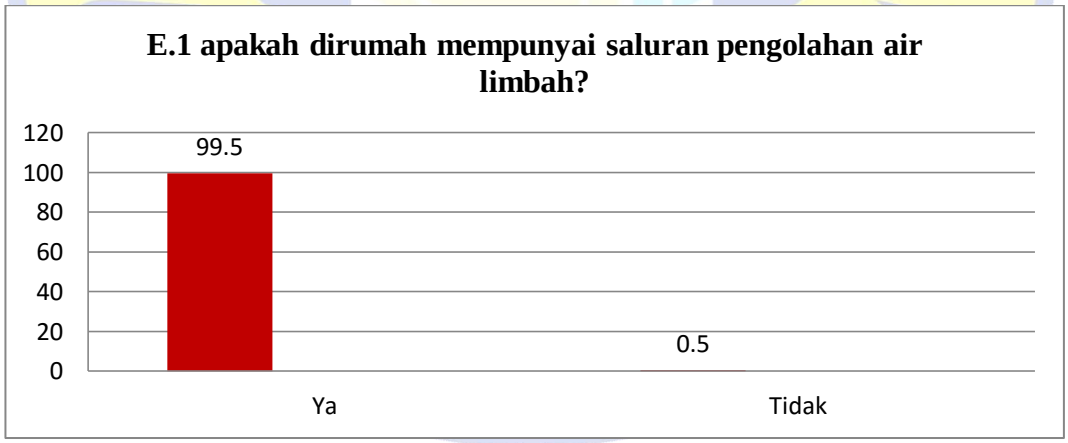
Data Studi EHRA sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 4.11. menyatakan bahwa sebesar 99,5% responden mempunyai SPAL dan hanya 0,5% responden yang belum punya.Itu berarti hampir semua responden punya saluran pembuangan air limbah.

Tabel 4.11. Saluran Pengolahan Air Limbah

Saluran pengolahan air limbah	total	
	n	%
Ya	199	99,5
Tidak	1	0,5

Sumber : hasil penelitian (data di olah).

Berikut adalah bentuk sederhana berupa grafik Saluran Pembuanagan Air Limbah yang dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 4.14. Grafik *Column Chart*Sarana Pengolahan air Limbah

4.2.8 Air Bekas Buangan/Air Limbah Selain Tinja diBuang Yang Berasal Dari Dapur, Kamar Mandi, Tempat Cuci Pakaian, dan Wastafel

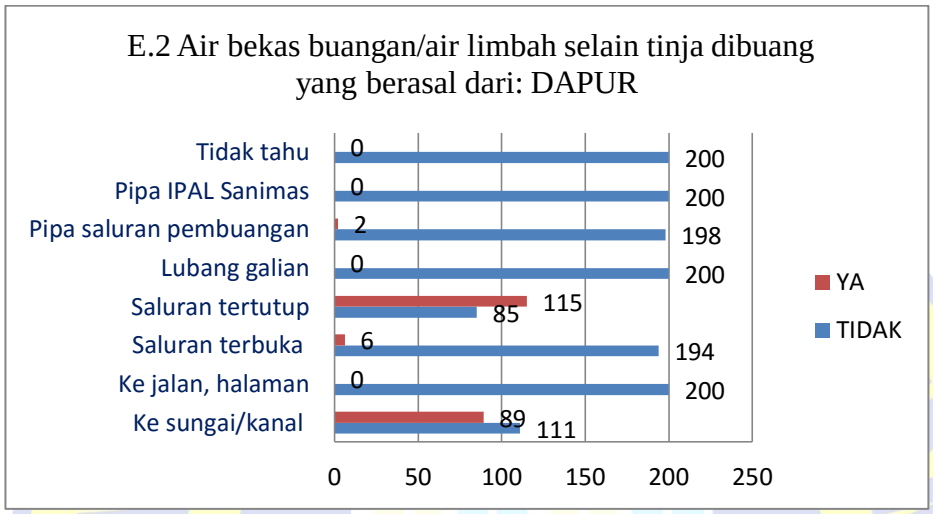
Dari 200 jumlah Responden Ehra yang membuang air limbah berasal dari dapur dibuang di saluran tertutup sebanyak 115 responden dan diikuti oleh 89 responden disungai/kanal sedangkan saluran terbuka sebanyak 6 responden dan pipa saluran 2 responden. Selanjutnya paling banyak air limbah yang dibuang berasal dari Kamar Mandi terbanyak dibuang di saluran tertutup sebanyak 114 responden diikuti ditempat kedua yang langsung ke sungai/kanal sebanyak 89 responden dan responden 6 responden dibuang disaluran terbuka. Di Tempat Cuci Pakaian sebanyak 86 responden dibuang di sungai/kanal dan sisanya sebanyak 19 responden dibuang kebeberapa saluran yang bisa dilihat ditabel 4.12.

Tabel 4.12 Air limbah selain tinja dibuang yang berasal dari beberapa tempat

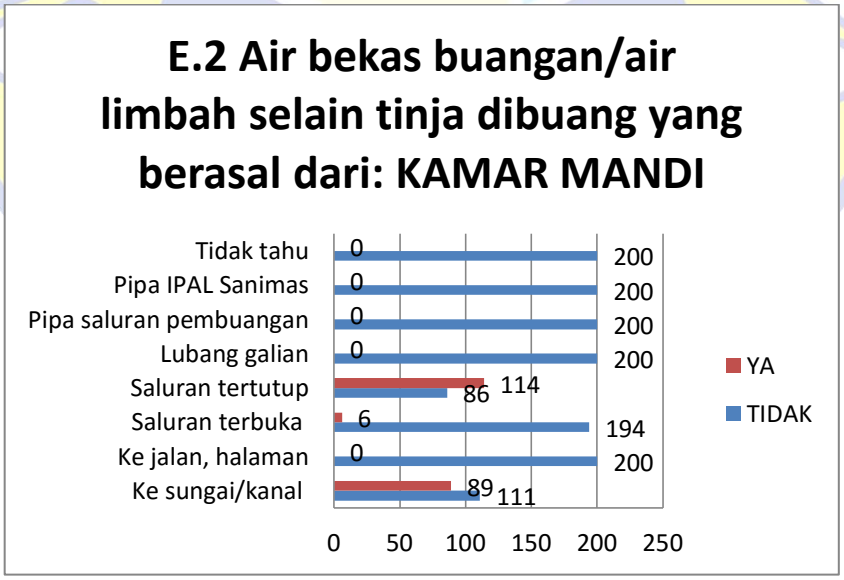
Air bekas buangan/air limbah selain tinja dibuang yang berasal dari: Dapur	DAPUR		Kamar Mandi		Tempat Cuci Pakaian		Wastafel	
	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya
Ke sungai/kanal	111	89	111	89	114	86	130	86
Ke jalan, halaman	200	0	200	0	200	0	100	0
Saluran terbuka	194	6	194	6	194	6	194	6
Saluran tertutup	85	115	86	114	189	11	189	11
Lubang galian	200	0	200	0	200	0	200	0
Pipa saluran pembuangan	198	2	200	0	197	3	197	3
Pipa IPAL Sanimas	200	0	200	0	200	0	200	0
Tidak tahu	200	0	200	0	200	0	200	0

Sumber : hasil penelitian (data di olah).

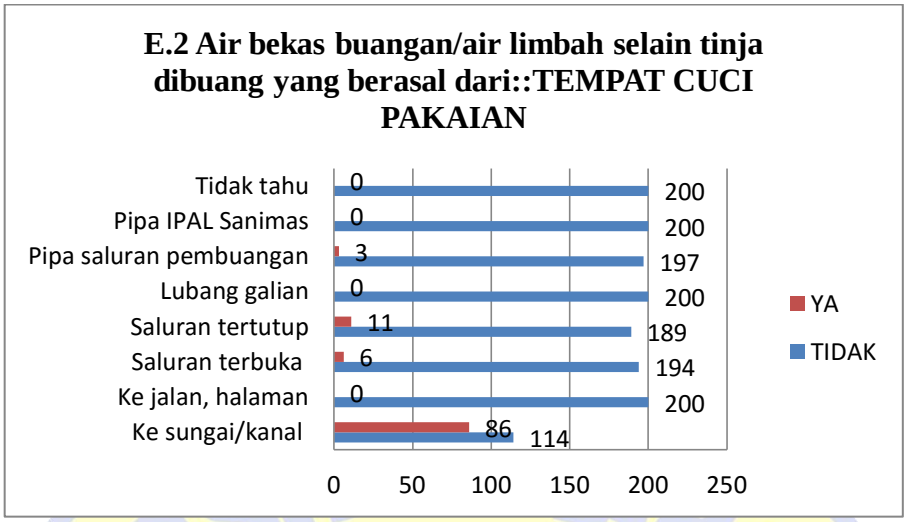
Dibawah ini adalah gambar Grafik *Column Chart*air pembuangan air limbah selain tinja dibuang yang berasal dari Dapur, Kamar Mandi, Tempat Cuci Pakaian, dan Wastafel.



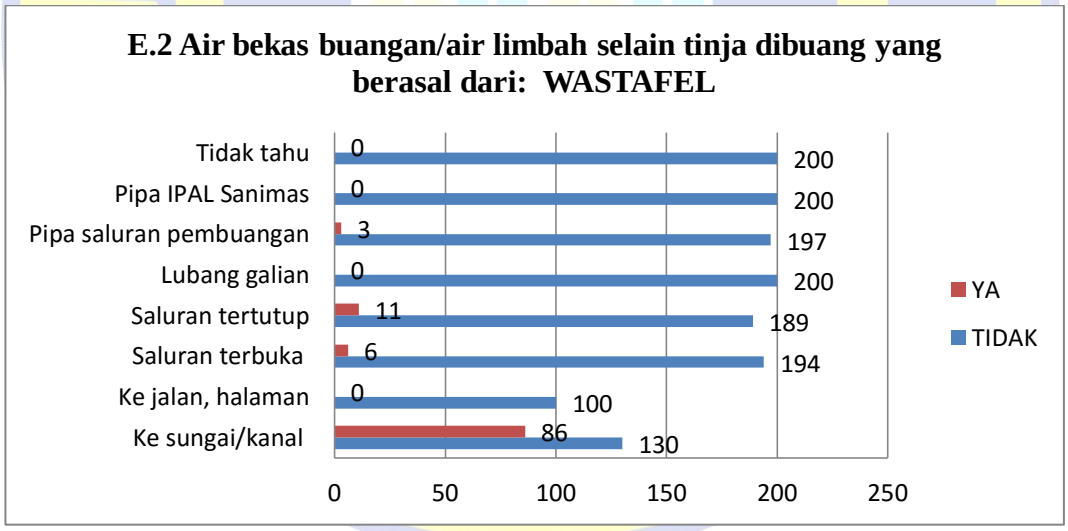
Gambar 4.15. Grafik *Column Chart*Air limbah selain tinja dibuang yang berasal dari dapur



Gambar 4.16. Grafik *Column Chart*Air limbah selain tinja dibuang yang berasal dari Kamar Mandi



Gambar 4.17. Grafik *Column Chart*Air limbah selain tinja dibuang yang berasal dari Tempat Cuci Pakaian



Gambar 4.18. Grafik *Column Chart*Air limbah selain tinja dibuang yang berasal dari Wastafel

4.3Pembahasan

Pembuangan tinja manusia adalah bagian penting dari sanitasi lingkungan. Pembuangan tinja manusia yang dilakukan secara tidak layak tanpa memenuhi persyaratan sanitasi dapat menyebabkan terjadinya pencemaran tanah dan sumber-sumber penyediaan air, disamping itu juga bisa memberi peluang bagi lalat tertentu untuk bertelur dan bersarang. Atas dasar tersebut maka perlu dilakukan penanganan pembuangan tinja secara saniter.

Kloset pribadi merupakan tempat pembuangan kotoran manusia atau tinja yang diperuntukkan bagi setiap anggota keluarga, dengan bangunan yang memenuhi syarat kesehatan agar bisa terwujud peningkatan kesehatan baik individu, keluarga maupun masyarakat. Dari hasil obeservasi dan wawancara langsung didapatkan jumlah kepala keluarga yang memilki dan menggunakan jamban pribadi sebanyak 199 responden dan hanya 1 responden yang memakai wc/umum. Data ini cukup menggembirakan karna dengan kloset pribadi masyarakat Kecamatan Bulak mempunyai resiko yang sangat kecil untuk gangguan kesehatan.

Dari 199 responden yang memiliki kloset pribadi. Kloset jongkok leher angsa sebanyak 132 responden, 68 responden bertipe Kloset duduk leher angsa, Kloset tipe leher angsa entah itu jongkok maupun duduk sangat baik dan memenuhi syarat kesehatan, karena pada jamban ini klosetnya berbentuk leher angsa sehingga akan selalu terisi air yang berguna sebagai

sumbatan agar bau busuk dari kloset tidak akan tercium dan dapat mencegah keluar masuknya serangga.Kondisi jamban yang tidak atau belum memenuhi syarat kesehatan dapat menjadi sumber penularan penyakit. Oleh karna itu setiap jamban keluarga harus memenuhi syarat kesehatan seperti tidak mengotori permukaan tanah disekeliling jamban tersebut, tidak mengotori air permukaan dan air tanah, tidak dapat dijangkau oleh serangga terutama lalat dan kecoa ataupun binatang lainnya, tidak menimbulkan bau, mudah digunakan, sederhana desainnya, dan murah. Penyakit yang dapat timbul karena keadaan jambanyang tidak memenuhi syarat kesehatan antara lain seperti penyakit diare karena jamban bisa mencemari sumber air tanah dan air permukaan.

UNIVERSITAS NAROTAMA
PRO PATRIA
SURABAYA