

## Lampiran 1

Hasil kultur pada Mc Conkey agar



a

b

Keterangan : a. Koloni bakteri yang memfermentasikan laktosa  
b. Koloni bakteri yang tidak memfermentasikan laktosa



a



b

Keterangan : a. Botol (media) Bactec sebelum ditambahkan bahan pemeriksaan darah  
b. Botol (media) Bactec sesudah ditambahkan bahan pemeriksaan darah

Lampiran 2-4 dapat dilihat pada program Microsoft Excel.





















## Lampiran 5

### Analisis Data

Berdasarkan data pengamatan dilakukan perhitungan koefisien kesesuaian dan pengujian koefisien kesesuaian anatar hasil yang diidentifikasi berdasarkan kultur empedu dengan hasil pemerksaan widal,

Langkah pertama berdasarkan data pengamatan yang diperoleh dibentuk tabel 2 x 2 dengan faktor pertama adalah Hasil Pemeriksaan kultur empedu yang terdiri dari dua taraf, positif dan Negatif, sedangkan faktor kedua adalah hasil pemeriksaan widal yang terdiri dari dua taraf positif dan Negatif. Hasil tabulasi silang dari data pengamatan disajikan pada tabel berikut,

**Tabel 4.1. Kesesuaian hasil pemeriksaan Kultur Empedu terhadap Widal Penderita Tersangka Demam Tifoid**

		Kultur Empedu		Total
		Positif	Negatif	
Widal	Positif	36	389	425
	Negatif	38	770	808
Total		74	1159	1233

Dengan angka-angka dalam sel menunjukkan :

- 36 : Banyaknya penderita yang diidentifikasi positif berdasarkan hasil pemeriksaan kultur empedu dan juga diidentifikasi positif berdasarkan pemeriksaan widal. (jumlah subjek dengan hasil positif benar).
- 389 : Banyaknya penderita yang diidentifikasi negatif berdasarkan hasil pemeriksaan kultur empedu tetapi diidentifikasi positif berdasarkan hasil pemeriksaan widal (jumlah subjek dengan hasil positif semu)
- 38 : Banyaknya penderita yang diidentifikasi positif berdasarkan hasil hasil pemeriksaan kultur empedu tetapi diidentifikasi negatif berdasarkan hasil pemeriksaan widal (jumlah subjek dengan hasil negatif semu)
- 770 : Banyaknya penderita yang diidentifikasi negatif berdasarkan hasil pemeriksaan kultur empedu juga diidentifikasi negatif berdasarkan hasil pemeriksaan widal (jumlah subjek dengan hasil negatif benar)
- 74 : Jumlah penderita yang diidentifikasi positif oleh hasil pemerksaan kultur empedu
- 1159 : Jumlah penderita yang diidentifikasi negatif oleh hasil pemeriksaan kultur empedu
- 425 : Jumlah penderita yang diidentifikasi positif oleh hasil pemeriksaan widal
- 808 : Jumlah penderita yang diidentifikasi negatif oleh hasil pemeriksaan widak
- 1233 : Jumlah penderita keseluruhan yang diamati

Berdasarkan tabel diperoleh nilai sensitivitas, spesifitas, nilai prediksi positif (NPP) dan nilai prediksi negatif (NPN),

$$\text{Sensitivitas} = \frac{a}{a+c} = \frac{36}{74} = 0,4865$$

$$\text{Spesifisitas} = \frac{d}{b+d} = \frac{770}{1159} = 0,6644$$

$$\text{Nilai Prediksi Positif (NPP)} = \frac{a}{a+b} = \frac{36}{425} = 0,0847$$

$$\text{Nilai Prediksi Negatif (NPN)} = \frac{d}{c+d} = \frac{770}{808} = 0,9529$$

Langkah selanjutnya untuk setiap sel dalam tabel kontingensi dibagi oleh total banyaknya pengamatan sehingga terbentuk tabel 2 x 2 untuk proporsi seperti nampak pada Tabel 4.2.

**Tabel 4.2. Proporsi kesesuaian hasil pemeriksaan kultur empedu terhadap Widal Penderita Tersangka Demam Tiroid**

		Kultur Empedu		Total
		Positif	Negatif	
Widal	Positif	0.0292	0.3155	0.3447
	Negatif	0.0308	0.6245	0.6553
Total		0.0600	0.9400	1.0000

Dengan angka-angka dalam sel menunjukkan :

- $P_{11} = 0,0292$  : Proporsi penderita yang diidentifikasi positif berdasarkan hasil pemeriksaan kultur empedu dan juga diidentifikasi positif berdasarkan pemeriksaan widal. (jumlah subjek dengan hasil positif benar).
- $P_{12} = 0,3155$  : Proporsi penderita yang diidentifikasi negatif berdasarkan hasil pemeriksaan kultur empedu tetapi diidentifikasi positif berdasarkan hasil pemeriksaan widal (jumlah subjek dengan hasil positif semu)
- $P_{21} = 0,0308$  : Proporsi penderita yang diidentifikasi positif berdasarkan hasil hasil pemeriksaan kultur empedu tetapi diidentifikasi negatif berdasarkan hasil pemeriksaan widal (jumlah subjek dengan hasil negatif semu)
- $P_{22} = 0,6245$  : Proporsi penderita yang diidentifikasi negatif berdasarkan hasil pemeriksaan kultur empedu juga diidentifikasi negatif berdasarkan hasil pemeriksaan widal (jumlah subjek dengan hasil negatif benar)
- $P_{\bullet 1} = 0,0600$  : Proporsi penderita yang diidentifikasi positif oleh hasil pemeriksaan kultur empedu
- $P_{\bullet 2} = 0,9400$  : Proporsi penderita yang diidentifikasi negatif oleh hasil pemeriksaan kultur empedu
- $P_{1\bullet} = 0,3447$  : Proporsi penderita yang diidentifikasi positif oleh

$P_{2\bullet} = 0,6553$  : hasil pemeriksaan widal  
 : Proporsi penderita yang diidentifikasi negatif oleh  
 hasil pemeriksaan widal

Untuk menghitung Koefisien kesesuaian (*coefficient agreement*) antara kedua metoda pemeriksaan, berdasarkan tabel dihitung nilai  $\theta_1$ ,  $\theta_2$  melalui persamaan berikut,

$$\theta_1 = \sum P_{ii} = P_{11} + P_{22} = 0,0292 + 0,6245 = 0,6537$$

$$\theta_2 = \sum P_{io}P_{oi} = P_{1o}P_{o1} + P_{2o}P_{o2} = (0,0600)(0,3447) + (0,6553)(0,9400) = 0,6367$$

sehingga diperoleh hasil perhitungan koefisien Kesesuaian sebagai berikut,

$$\hat{K} = \frac{\theta_1 - \theta_2}{1 - \theta_2} = \frac{0,6537 - 0,6367}{1 - 0,6367} = 0,0467933$$

Oleh karena perhitungan nilai  $\hat{K}$  berdasarkan data sampel, sebelum dibuat kesimpulan terlebih dahulu dilakukan pengujian kemaknaan (signifikansi), dengan pasangan hipotesis dan alternatif yang akan diuji sebagai berikut,

$H_0 : \kappa = 0$  ; artinya koefisien yang diperoleh tidak bermakna

$H_1 : \kappa \neq 0$  ; artinya koefisien yang diperoleh bermakna

Untuk menguji pasangan hipotesis yang diajukan terlebih dahulu dihitung standar error, diperoleh hasil :



$$\sum P_{io} P_{oi} (P_{io} + P_{oi}) = (0,3447)(0,0600)(0,3447+0,0600) + \\ (0,6553)(0,9400)(0,6553+0,9400) = 0,991046$$

$$Se(\hat{\kappa}) = \sqrt{\frac{0,6367 + 0,6367^2 - 0,991046}{1233(1 - 0,6367)^2}} = 0,0177097$$

sehingga diperoleh nilai Z untuk menguji pasangan hipotesis dan alternatif yang diajukan ,

$$Z = \frac{\hat{\kappa}}{Se(\hat{\kappa})} = \frac{0,0467933}{0,0177097} = 2,64224$$

Jika ditetapkan kekeliruan ( $\alpha$ ) pada saat pengujian sebesar 5% (0,05) dari Tabel Normal Z (dapat dilihat pada lampiran) diperoleh nilai  $Z_{(1-\alpha/2)} = Z_{(1 - 0,05/2)} = Z_{0,975} = 1,96$ . Oleh karena nilai  $Z > Z_{(1-\alpha/2)}$  hipotesis nol ditolak sehingga dapat disimpulkan koefisien kesesuaian yang diperoleh bermakna.

**Tabel 4.3. Kesesuaian hasil pemeriksaan Kultur dengan Bactec terhadap Widal Penderita Tersangka Demam Tifoid**

		Kultur dengan Bactec		Total
		Positif	Negatif	
Widal	Positif	11	36	47
	Negatif	9	96	105
Total		20	132	152

Dengan angka-angka dalam sel menunjukkan :

- 11 : Banyaknya penderita yang diidentifikasi positif berdasarkan hasil pemeriksaan kultur dengan Bactec dan juga diidentifikasi positif berdasarkan pemeriksaan widal. (jumlah subjek dengan hasil positif benar).
- 36 : Banyaknya penderita yang diidentifikasi negatif berdasarkan hasil pemeriksaan kultur dengan Bactec tetapi diidentifikasi positif berdasarkan hasil pemeriksaan widal (jumlah subjek dengan hasil positif semu)
- 9 : Banyaknya penderita yang diidentifikasi positif berdasarkan hasil pemeriksaan kultur dengan Bactec tetapi diidentifikasi negatif berdasarkan hasil pemeriksaan widal (jumlah subjek dengan hasil negatif semu)
- 96 : Banyaknya penderita yang diidentifikasi negatif berdasarkan hasil pemeriksaan kultur dengan Bactec juga diidentifikasi

- negatif berdasarkan hasil pemeriksaan widal (jumlah subjek dengan hasil negatif benar)
- 20 : Jumlah penderita yang diidentifikasi positif oleh hasil pemeriksaan kultur dengan Bactec
- 132 : Jumlah penderita yang diidentifikasi negatif oleh hasil pemeriksaan kultur dengan Bactec
- 47 : Jumlah penderita yang diidentifikasi positif oleh hasil pemeriksaan widal
- 105 : Jumlah penderita yang diidentifikasi negatif oleh hasil pemeriksaan widal
- 152 : Jumlah penderita keseluruhan yang diamati

Berdasarkan tabel diperoleh nilai sensitivitas, spesifitas, nilai prediksi positif (NPP) dan nilai prediksi negatif (NPN),

$$\text{Sensitivitas} = \frac{a}{a+c} = \frac{11}{20} = 0,5500$$

$$\text{Spesifisitas} = \frac{d}{b+d} = \frac{96}{132} = 0,7273$$

$$\text{Nilai Prediksi Positif (NPP)} = \frac{a}{a+b} = \frac{11}{47} = 0,2340$$

$$\text{Nilai Prediksi Negatif (NPN)} = \frac{d}{c+d} = \frac{96}{105} = 0,9143$$

Langkah selanjutnya untuk setiap sel dalam tabel kontingensi dibagi oleh total banyaknya pengamatan sehingga terbentuk tabel 2 x 2 untuk proporsi seperti nampak pada Tabel 4.4 berikut,

**Tabel 4.4. Proporsi kesesuaian hasil pemeriksaan kultur dengan Bactec terhadap Widal Penderita Tersangka Demam Tiroid**

		Kultur dengan Bactec		Total
		Positif	Negatif	
Widal	Positif	0.0724	0.2368	0.3092
	Negatif	0.0592	0.6316	0.6908
Total		0.1316	0.8684	1.0000

Dengan angka-angka dalam sel menunjukkan :

$P_{11} = 0.0724$  : Proporsi penderita yang diidentifikasi positif berdasarkan hasil pemeriksaan kultur dengan Bactec dan juga diidentifikasi positif berdasarkan pemeriksaan widal. (jumlah subjek dengan hasil positif benar).

$P_{12} = 0.2368$  : Proporsi penderita yang diidentifikasi negatif berdasarkan hasil pemeriksaan kultur dengan Bactec tetapi diidentifikasi positif berdasarkan hasil pemeriksaan widal (jumlah subjek dengan hasil positif semu)

- $P_{21} = 0.0592$  : Proporsi penderita yang diidentifikasi positif berdasarkan hasil pemeriksaan kultur dengan Bactec tetapi diidentifikasi negatif berdasarkan hasil pemeriksaan widal (jumlah subjek dengan hasil negatif semu)
- $P_{22} = 0.6316$  : Proporsi penderita yang diidentifikasi negatif berdasarkan hasil pemeriksaan kultur dengan Bactec juga diidentifikasi negatif berdasarkan hasil pemeriksaan widal (jumlah subjek dengan hasil negatif benar)
- $P_{\bullet 1} = 0.1316$  : Proporsi penderita yang diidentifikasi positif oleh hasil pemeriksaan kultur dengan Bactec
- $P_{\bullet 2} = 0.8684$  : Proporsi penderita yang diidentifikasi negatif oleh hasil pemeriksaan kultur dengan Bactec
- $P_{1\bullet} = 0.3092$  : Proporsi penderita yang diidentifikasi positif oleh hasil pemeriksaan widal
- $P_{2\bullet} = 0.6908$  : Proporsi penderita yang diidentifikasi negatif oleh hasil pemeriksaan widal

Untuk menghitung Koefisien kesesuaian (*coefficient agreement*) antara kedua metoda pemeriksaan, berdasarkan tabel dihitung nilai  $\theta_1$ ,  $\theta_2$  melalui persamaan berikut,

$$\theta_1 = \sum P_{ii} = P_{11} + P_{22} = 0,0724 + 0,6316 = 0,7040$$

$$\theta_2 = \sum P_{io}P_{oi} = P_{1o}P_{o1} + P_{2o}P_{o2} = (0,3092)(0,1316) + (0,6908)(0,8684) = 0,6406$$

sehingga diperoleh hasil perhitungan koefisien Kesesuaian sebagai berikut,

$$\hat{K} = \frac{\theta_1 - \theta_2}{1 - \theta_2} = \frac{0,7040 - 0,6406}{1 - 0,6406} = 0,1764$$

Oleh karena perhitungan nilai  $\hat{K}$  berdasarkan data sampel, sebelum dibuat kesimpulan terlebih dahulu dilakukan pengujian kemaknaan (signifikansi), dengan pasangan hipotesis dan alternatif yang akan diuji sebagai berikut,

$H_0 : \kappa = 0$  ; artinya koefisien yang diperoleh tidak bermakna

$H_1 : \kappa \neq 0$  ; artinya koefisien yang diperoleh bermakna

Untuk menguji pasangan hipotesis yang diajukan terlebih dahulu dihitung standar error, diperoleh hasil :

$$\begin{aligned} \sum P_{io} P_{oi} (P_{io} + P_{oi}) &= (0,3092)(0,1316)(0,3092 + 0,1316) + \\ & (0,6908)(0,8684)(0,6908 + 0,8684) = 0,9533 \end{aligned}$$

$$Se(\hat{\kappa}) = \sqrt{\frac{0,6406 + 0,6406^2 - 0,9533}{152(1 - 0,6406)}} = 0,0423$$

sehingga diperoleh nilai Z untuk menguji pasangan hipotesis dan alternatif yang diajukan ,

$$Z = \frac{\hat{\kappa}}{Se(\hat{\kappa})} = \frac{0,1764}{0,0423} = 4,1702$$

Jika ditetapkan kekeliruan ( $\alpha$ ) pada saat pengujian sebesar 5% (0,05) dari Tabel Normal Z (dapat dilihat pada lampiran) diperoleh nilai  $Z_{(1-\alpha/2)} = Z_{(1 - 0,05/2)} = Z_{0,975} = 1,96$ . Oleh karena nilai  $Z > Z_{(1-\alpha/2)}$  hipotesis nol ditolak sehingga dapat disimpulkan koefisien kesesuaian yang diperoleh bermakna.

Interpretasi hasil perhitungan koefisien Kappa ( $\kappa$ ) dapat dilakukan berdasarkan tabel berikut (Altman, 1991) :

<b>Value of K</b>	<b>Strength of agreement</b>
< 0.20	Poor (rendah)
0.21 – 0.40	Fair (sedang)
0.41 – 0.60	Moderate (layak)
0.61 – 0.80	Good (baik)
0.81 – 1.00	Very good (sangat baik)

LAMPIRAN 2

Data hasil pemeriksaan widal dan kultur empedu Januari 2005 s/d Juni 2006

No	Gall culture	Widal pertama							
		TO	AO	BO	CO	TH	AH	BH	CH
1	-								1/20
2	-						1/160		
3	-					1/20	1/80		
4	-			1/20		1/320	1/80	1/80	
5	⊕ T					1/320			
6	-						1/160		
7	-					1/320			
8	-							1/20	
9	-	1/80					1/320	1/80	1/80
10	-							1/80	
11	-						1/80	1/160	1/20
12	-					1/160	1/160		
13	-					1/160	1/80	1/20	
14	-					1/80	1/40	1/40	
15	-					1/160		1/40	
16	-	-							
17	-	1/80		1/80		1/160	1/80	1/40	1/80
18	-					1/80			
19	-			1/20		1/80		1/80	
20	-			1/20		1/320		1/80	
21	-	1/20							
22	-		1/20			1/80	1/80	1/80	
23	-	1/40		1/80				1/80	
24	-			1/40				1/80	
25	-	-							
26	-					1/40		1/40	
27	-						1/80	1/160	
28	-	-							
29	-					1/80	1/80	1/80	1/160
30	-	-							
31	-			1/80		1/40		1/160	
32	-					1/40		1/20	
33	-					1/80			
34	-					1/160	1/320	1/20	
35	-						1/80		
36	-	1/20		1/20		1/1280	1/320	1/20	1/20
37	⊕ T					1/40			
38	-					1/20			
39	-					1/160	1/160	1/80	
40	-	1/20		1/20		1/20			
41	-			1/80				1/80	
42	-					1/160	1/160	1/320	
43	-	-							
44	-					1/40		1/40	
45	-	-							
46	-					1/160		1/20	
47	-							1/20	
48	-					1/20		1/320	
49	-		1/20	1/20		1/1280	1/320	1/80	1/20
50	-					1/160	1/20		
51	-					1/40		1/40	
52	-					1/80		1/40	
53	-					1/20	1/160		
54	-					1/20	1/20		1/80
55	-						1/20		
56	-						1/20		
57	-	-							
58	-	-							
59	-	-							
60	-						1/40		
61	-			1/20		1/1280		1/80	
62	-			1/20				1/80	
63	-			1/20		1/40	1/320		1/80
64	-	-							
65	-					1/20	1/40	1/20	
66	-	1/20		1/20			1/80	1/80	
67	-					1/80			
68	-						1/20		
69	-						1/320	1/20	
70	-	-							
71	-					1/80		1/160	
72	-					1/320	1/80	1/40	
73	-							1/320	
74	-	1/80							
75	-					1/80	1/160		
76	⊕ PA					1/20	1/1280	1/80	1/160
77	-	1/40		1/20			1/160	1/160	
78	-						1/160	1/20	
79	-	-							
80	-	1/20		1/20					
81	-					1/80	1/80	1/160	1/80
82	-	1/20						1/160	
83	-	1/20					1/20	1/320	
84	-	1/40				1/80	1/80	1/80	

No	Gall culture	Widal pertama							
		TO	AO	BO	CO	TH	AH	BH	CH
85	-	-							1/20
86	-	-						1/80	
87	-							1/160	
88	-							1/80	1/40
89	-						1/40	1/40	1/40
90	-	1/20					1/40	1/20	1/40
91	-						1/20		
92	-						1/80		1/160
93	-	1/320					1/1280		1/80
94	-							1/40	
95	-						1/160		
96	-	1/160					1/160		
97	⊕ T						1/640	1/80	1/40
98	-	-							
99	-						1/80		1/80
100	-						1/40	1/40	
101	-								1/20
102	-						1/20		1/40
103	-						1/80		1/40
104	-							1/160	
105	-								1/80
106	⊕ T						1/80		1/40
107	-	-							
108	-			1/20		1/160	1/320	1/80	
109	-	1/160		1/20		1/80	1/160	1/80	
110	-					1/40	1/320	1/80	
111	-	1/40					1/80	1/20	
112	-	-							
113	-					1/20	1/160	1/160	
114	-					1/160	1/80	1/80	1/320
115	-	1/20		1/20					
116	-					1/320			
117	-	1/20						1/20	
118	-	1/20		1/20		1/320			1/150
119	⊕ T					1/320			
120	-							1/80	1/160
121	-					1/160			
122	-	1/40				1/160		1/160	
123	-					1/160			
124	-	1/40							
125	-						1/80		
126	-	1/80							1/80
127	-	1/80		1/20				1/20	
128	-					1/160			
129	-			1/20		1/80			
130	-					1/320	1/80		
131	-	-							
132	-	-							
133	-					1/40			
134	-					1/20		1/80	
135	-					1/80		1/80	
136	-					1/160			
137	-	1/80				1/320	1/160	1/160	1/20
138	-	1/160		1/20		1/320	1/160	1/160	
139	-					1/160			
140	-	-							
141	-					1/320		1/160	
142	-					1/80	1/40		
143	-					1/160	1/80		
144	-		1/80			1/20			
145	-							1/160	
146	-							1/40	
147	⊕ T					1/80	1/160		
148	-	1/80		1/20				1/160	
149	⊕ T	1/40		1/20		1/80		1/80	
150	-					1/80	1/160		
151	-	1/40							
152	-					1/20	1/80	1/320	1/320
153	-					1/40			
154	-							1/160	
155	-	1/20						1/320	
156	-			1/20			1/160		
157	-					1/320			
158	-					1/160			
159	-							1/40	
160	-	1/80				1/80		1/80	
161	-						1/160		
162	-					1/40	1/40	1/80	
163	-	-							
164	-							1/80	
165	-	1/20					1/160		
166	-						1/80	1/80	
167	-	-							
168	-						1/20		



	culture	TO	AO	BO	CO	TH	AH	BH	CH
169	-	-							
170	-	-							
171	-	-							
172	-	1/20		1/20		1/40		1/20	
173	-	-						1/80	
174	-	-				1/1280	1/640		
175	-	-							
176	-	-				1/80			
177	-	-		1/20		1/160		1/80	
178	-	1/20						1/40	
179	-	1/80							
180	-	-						1/80	
181	-	-				1/320	1/160	1/80	
182	-	-							
183	-	1/160				1/40			
184	-	1/160					1/320	1/160	
185	-	-							
186	-	1/20						1/20	
187	-	-							
188	-	-					1/80	1/40	
189	-	-				1/80			
190	-	1/20				1/160			
191	-	-		1/20		1/1280	1/320	1/320	
192	-	-				1/20		1/160	
193	-	-						1/160	
194	-	-							
195	-	-							
196	-	-						1/80	
197	-	-			1/160				
198	-	-							
199	⊕ T	-				1/320		1/80	
200	-	1/20				1/40			
201	-	-							
202	-	-				1/20	1/160	1/20	1/20
203	-	1/20					1/80	1/80	1/80
204	-	1/40				1/160			
205	-	1/20				1/20	1/320		
206	-	1/20				1/160		1/80	
207	-	-				1/320			
208	-	-					1/320	1/40	
209	-	-				1/80			
210	-	-				1/80		1/80	
211	-	-							
212	-	-					1/20		
213	-	-				1/80	1/20	1/160	
214	-	-					1/160	1/20	
215	-	-				1/20	1/20		
216	-	-						1/80	
217	-	-				1/20			
218	-	-							
219	⊕ PA	-		1/80			1/20		
220	-	-							
221	-	-							
222	-	-							
223	⊕ T	-				1/20		1/20	
224	-	-							
225	-	-		1/40					
226	⊕ T	-				1/80			
227	-	-				1/160			
228	-	1/40				1/160			
229	⊕ T	1/80				1/80	1/80	1/160	
230	-	-				1/40	1/20		
231	-	-				1/80			
232	-	1/80				1/160	1/320		
233	-	-						1/160	
234	-	-					1/20		
235	-	-						1/80	
236	-	-							
237	-	-				1/320		1/160	
238	-	-							
239	-	-				1/160		1/160	
240	-	-							
241	-	-							
242	-	-							
243	-	-						1/160	
244	-	-					1/20	1/20	
245	-	-				1/320		1/160	
246	-	-				1/20	1/20		
247	-	-				1/320			
248	-	-					1/320		1/20
249	-	-				1/320		1/160	
250	-	-				1/20			
251	-	1/20				1/320		1/80	
252	-	-				1/320			
253	-	-				1/320	1/320		1/160
254	-	1/80					1/80		
255	-	-						1/160	
No	Gall culture	Widal pertama							
		TO	AO	BO	CO	TH	AH	BH	CH

	culture	TO	AO	BO	CO	TH	AH	BH	CH
256	-	-						1/160	
257	-	-					1/20		
258	-	1/20				1/160		1/160	
259	-	-			1/20			1/160	
260	-	-			1/20	1/80		1/80	
261	-	1/80				1/20			
262	-	-			1/20	1/40	1/80	1/80	
263	-	-				1/320			
264	-	-				1/40			
265	-	-			1/40				
266	-	-				1/80		1/320	
267	-	-							
268	-	-				1/80	1/160	1/160	
269	-	-				1/80			
270	-	-				1/40		1/80	
271	-	1/160	1/80						
272	-	-							
273	-	-				1/40			
274	-	-			1/20			1/80	
275	-	-						1/1280	
276	-	-							
277	-	1/20						1/80	
278	-	-						1/80	
279	-	-				1/80	1/80	1/160	
280	-	-				1/20		1/20	
281	-	1/320	1/160	1/80		1/320			
282	-	1/40		1/80					
283	-	-					1/40		
284	-	-						1/80	
285	-	1/80					1/80	1/40	
286	⊕ T	-				1/1280	1/160	1/80	
287	-	-							
288	-	1/80			1/40	1/320		1/160	
289	-	-			1/80				
290	-	-							
291	-	-						1/80	
292	-	-							
293	-	-				1/40			
294	-	-			1/20		1/320		
295	⊕ T	-				1/1280			
296	-	1/160				1/160		1/320	
297	-	-			1/20				
298	-	-							
299	-	1/20						1/80	
300	-	-							
301	⊕ T	1/20				1/80			1/320
302	-	-				1/40		1/80	
303	⊕ T	1/80			1/20			1/80	
304	-	-					1/80		
305	-	-				1/20	1/20	1/160	
306	-	-							
307	⊕ T	-				1/1280	1/40		
308	-	1/160			1/20	1/80	1/80	1/320	
309	⊕ T	-			1/20			1/20	
310	⊕ T	1/160			1/160	1/320		1/160	
311	-	1/320				1/1280		1/160	
312	-	-				1/640			
313	-	-			1/80	1/80		1/40	
314	-	1/20						1/40	
315	-	-				1/40	1/40	1/40	
316	-	-				1/80	1/80		
317	-	-			1/40	1/80	1/20		
318	-	-				1/1280	1/160		
319	-	-				1/20	1/20		
320	-	-				1/320	1/160	1/320	1/80
321	-	-							
322	⊕ T	-				1/160			
323	-	-							
324	-	-							
325	-	-							
326	-	-				1/160	1/160	1/640	
327	-	-				1/160	1/160		
328	-	1/80				1/160	1/80	1/40	
329	-	-				1/320	1/1280	1/160	
330	-	-							
331	-	-				1/80	1/80	1/40	
332	⊕ T	-							
333	-	-			1/80			1/160	
334	⊕ PA	1/40							
335	-	1/40			1/40	1/160	1/320		
336	-	-			1/20	1/320	1/20	1/40	
337	-	-					1/20		
338	⊕ PA	-				1/1280		1/80	
339	-	1/160				1/1280		1/320	
340	⊕ PA	-				1/320			
341	-	-				1/160		1/160	
342	-	-						1/320	
No	Gall culture	Widal pertama							
		TO	AO	BO	CO	TH	AH	BH	CH





691	-	-							
692	-	-				1/160			
693	-	-				1/1280			
694	-	1/40		1/80		1/160			
695	-	1/40		1/20					
696	-	1/320		1/80					
697	-	1/20				1/40			1/320
698	-	1/80		1/20					
699	-	-				1/320			
700	-	1/20				1/160			
701	-	-							
702	-	1/20				1/1280			
703	-	-				1/40			
704	-	-				1/20			
705	-	-				1/80			
706	-	-				1/160	1/320		1/20
707	-	-							
708	-	-							
709	-	1/40							
710	-	1/80				1/360	1/40		
711	-	1/20							
712	-	1/20					1/20		1/40
713	-	-							
714	-	-							
715	-	-				1/20			
716	-	-				1/1280			
717	-	1/20				1/1280			
718	-	-							
719	-	-							
720	-	-							
721	-	-							
722	-	-							
723	⊕ T	-							
724	-	-							
725	-	-							
726	-	-				1/160	1/160		
727	-	-				1/40			1/40
728	-	-							1/80
729	-	-							
730	-	-							
731	-	-							
732	-	-							
733	⊕ T	-							
734	-	-				1/40		1/40	
735	-	-				1/80			
736	-	-				1/160	1/160		
737	-	1/160							
738	-	-							
739	-	-				1/320	1/160	1/160	
740	-	-							1/40
741	⊕ PA	-							
742	-	-				1/40	1/80		1/80
743	-	-				1/320	1/160	1/80	1/80
744	-	-							
745	⊕ PA	-				1/320			
746	-	-							
747	-	-							
748	⊕ T	-							
749	-	-							
750	⊕ PA	-				1/320			
751	-	-							
752	-	-							
753	-	-				1/80		1/20	
754	-	-					1/20		
755	⊕ PA	-					1/80		
756	-	-							
757	-	-				1/1280			
758	⊕ PA	-							
759	-	-				1/320			
760	-	-							1/40
761	-	-							
762	-	-				1/20			
763	-	-							
764	-	-				1/160			
765	-	-				1/80			
766	-	-							
767	-	-							
768	-	-							
769	-	-							
770	-	-							
771	-	-							
772	-	-				1/320			
773	-	-							
774	-	-							
775	-	-				1/160			
No	Gall culture								
		TO	AO	BO	CO	TH	AH	BH	CH
863	-	-					1/160		
864	-	-							
865	-	-							

778	-	-					1/160		
779	-	-							
780	-	-							
781	-	1/20					1/80		1/80
782	-	-					1/40		
783	⊕ PA	-					1/320	1/1280	
784	-	1/80							
785	-	-					1/80		
786	-	-						1/320	
787	-	-						1/320	
788	-	-							
789	-	-					1/320	1/320	
790	-	-					1/20		
791	-	-							
792	-	-							
793	-	-							
794	-	-					1/40		
795	-	-							
796	-	-					1/320		
797	-	-					1/80		
798	-	-							
799	-	-							
800	-	-					1/20		
801	-	1/20							
802	-	1/20							
803	-	1/20					1/20	1/40	1/20
804	-	-					1/20		
805	-	-							
806	-	-							
807	-	-					1/80		
808	-	-							
809	-	-							
810	-	-					1/320	1/40	
811	-	-							1/20
812	-	-							
813	-	1/20							
814	-	-					1/160		
815	-	1/20	1/20						
816	-	-					1/80		1/40
817	-	-					1/80		1/80
818	-	1/20							
819	-	-					1/160		
820	-	1/20							
821	-	-							
822	-	-					1/20		
823	-	-					1/20		
824	-	1/20					1/20		
825	-	-					1/80		
826	-	1/40							
827	-	-							
828	-	-							
829	-	-					1/80		
830	-	-					1/40		
831	-	-							
832	-	-							
833	-	-					1/40	1/20	
834	-	-					1/160		1/20
835	-	-							
836	-	-							
837	-	-							
838	-	-							
839	-	-							
840	-	-					1/40		
841	-	-							
842	-	-							
843	-	-					1/20		
844	-	-							
845	-	-					1/80		
846	-	-					1/160		1/20
847	-	-					1/320		
848	-	-					1/320	1/320	1/160
849	-	-					1/160		1/40
850	-	-					1/40	1/1280	
851	-	-							
852	-	-							
853	-	-							
854	-	-						1/80	
855	-	-					1/160	1/80	
856	-	-					1/320		1/80
857	-	-					1/40		
858	-	-							1/80
859	-	-							
860	-	-					1/160	1/160	1/80
861	-	-							1/160
862	-	-							
No	Gall culture								
		TO	AO	BO	CO	TH	AH	BH	CH
950	-	-							
951	-	-					1/40		1/160
952	-	-					1/40		1/20



1041	--	--							
1042	--	1/20							
1043	--				1/160				
1044	--				1/160		1/160		
1045	--	--							
1046	--					1/320			
1047	--	1/20							
1048	--	--							
1049	--	--							
1050	--	--							
1051	--	--							
1052	--	1/20			1/20				
1053	--	1/20			1/40	1/40			
1054	--	--							
1055	--	1/20							
1056	--	--							
1057	--	--			1/40	1/20		1/80	
1058	--	--							
1059	--				1/80	1/160	1/160		
1060	--					1/20			
1061	--	1/80			1/160				
1062	--		1/80		1/160				
1063	--	--							
1064	--	--			1/20				
1065	--	--							
1066	--	--							
1067	--				1/160	1/80	1/20		
1068	--	1/20	1/20						
1069	--	1/20				1/320			
1070	--	--							
1071	⊕ T				1/160				
1072	--				1/160	1/80	1/80		
1073	--				1/80				
1074	--	1/20			1/320				
1075	--	1/20	1/20					1/320	
1076	--	--			1/320	1/160			
1077	--	--							
1078	--	1/20			1/160	1/160			
1079	--				1/20	1/40			
1080	--				1/80				
1081	--	--							
1082	--	--							
1083	--	--							
1084	--	--							
1085	--				1/20	1/20			
1086	--					1/320			
1087	--				1/160				
1088	--	1/80							
1089	--	1/20			1/160	1/80			
1090	--				1/160	1/80			
1091	--	--							
1092	--	--							
1093	⊕ T				1/80				
1094	--	--							
1095	--	--							
1096	--				1/160				
1097	--	1/20							
1098	--	1/20			1/20				
1099	--	--							
1100	--	1/40							
1101	--	--							
1102	--	--							
1103	--				1/20	1/160			
1104	--	1/20	1/20		1/640	1/40			
1105	--				1/40				
1106	--	--							
1107	--	1/80			1/20				
1108	--				1/20	1/40			
1109	--	--							
1110	--	1/40			1/40				
1111	--	1/20			1/20				
1112	--				1/20	1/40			
1113	--				1/40	1/80			
1114	--					1/40			
1115	--				1/20				
1116	--	--							
1117	--	--							
1118	--	--							
1119	--	1/40			1/80				
1120	--	1/20							
1121	--	--							
1122	--	--							
1123	--	--							
No	Gall	Widal pertama							
	culture	TO	AO	BO	CO	TH	AH	BH	CH
1211	--					1/40	1/40	1/80	
1212	--					1/80			
1213	--	--							
1214	--	--							
1215	--	1/160				1/80	1/320		

1128	--							1/160	1/160
1129	--						1/40		
1130	--	1/20					1/20	1/40	
1131	--	--							
1132	--						1/320	1/160	1/160
1133	--								1/160
1134	--						1/40		1/160
1135	--	--							
1136	--	--							
1137	⊕ T	1/320					1/320	1/20	1/80
1138	--	--							
1139	--						1/80	1/80	
1140	--	1/80					1/40		
1141	--	1/80					1/160		
1142	--	--							
1143	--						1/160	1/80	
1144	--	--							
1145	--	--							
1146	--	--					1/160		
1147	--	--							
1148	--	--							
1149	--	1/80							
1150	--						1/640	1/40	1/20
1151	--	--							
1152	--						1/80	1/80	
1153	--	--							
1154	--						1/40		
1155	--	--							
1156	--	--							
1157	⊕ T						1/40		1/20
1158	--	1/20							
1159	--						1/80		
1160	--	1/20					1/80		
1161	--	1/80					1/20	1/20	
1162	--	1/40							
1163	--	1/20						1/20	1/40
1164	--						1/80	1/40	
1165	--						1/320		
1166	⊕ PA	1/80					1/80	1/160	
1167	--						1/160	1/20	1/20
1168	⊕ T						1/1280		
1169	--						1/160	1/80	1/40
1170	--						1/20	1/160	
1171	--						1/40		
1172	--						1/1280		
1173	--						1/160		
1174	--						1/320		
1175	--	--							
1176	--		1/80						
1177	--							1/160	1/20
1178	--						1/80		
1179	--	--							
1180	--						1/320		
1181	--	1/20					1/40		
1182	--						1/40		
1183	--	--							
1184	--							1/20	
1185	--	--							
1186	--	--							
1187	--	--							
1188	--	--							
1189	--	1/40						1/160	
1190	--						1/20		
1191	--	--							
1192	--						1/1280		
1193	--	--							
1194	--							1/640	
1195	--	--							
1196	--						1/160	1/80	
1197	⊕ T						1/320		
1198	--	1/20					1/640	1/80	1/40
1199	--	--							
1200	--						1/320	1/80	
1201	--						1/20		
1202	--						1/80		
1203	--	--							
1204	--	--							
1205	--	1/80					1/20		
1206	--						1/40		
1207	--	--							
1208	--	--							
1209	--	1/20							
1210	--	--							

1216	-				1/160	1/160		
1217	-	-						
1218	-	-						
1219	-		1/20		1/80			1/80
1220	-	-						
1221	-				1/160	1/40		
1222	-	1/20			1/160	1/20		
1223	-	-						
1224	-	1/40			1/160			
1225	-				1/80			
1226	-	-						
1227	-					1/80		
1228	-	-						
1229	⊕ PA					1/80		
1230	-	1/20			1/80			
1231	-	-						
1232	-				1/40	1/20		
1233	-				1/80			

Keterangan : - : Negatif

⊕ PA : Positif *S. paratyphi A*

⊕ T : Positif *S.typhi*





juli 2005





1132
1133
1134





























































Lampiran 3

Data hasil pemeriksaan widal dan media bactec Januari 2005 s/d Juni 2006

No	media bactec	Widal pertama						
		TO	AO	BO	CO	TH	AH	BH
1	-	-	-	-	-	-	-	-
2	⊕	-	-	-	-	1/1280	-	29221
3	-	-	-	-	-	-	1/160	-
4	-	-	-	-	-	-	1/320	-
5	-	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	1/320	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	1/20	1/20	1/320	-	1/320
10	-	-	-	-	-	1/40	-	-
11	-	1/20	-	-	-	1/20	-	-
12	⊕	-	-	-	-	1/1280	1/20	1/80
13	-	-	-	-	-	-	-	-
14	-	-	-	-	-	1/320	1/160	-
15	-	-	-	-	-	-	1/40	-
16	-	-	-	-	-	1/80	1/20	1/40
17	-	-	-	1/20	-	-	-	1/40
18	-	-	-	1/80	-	-	-	1/80
19	-	-	-	-	-	1/80	1/320	1/160
20	-	1/320	1/40	1/40	-	1/320	-	-
21	-	-	-	-	-	-	-	-
22	-	-	-	-	-	-	-	-
23	-	1/160	-	1/80	-	1/80	-	-
24	⊕	1/20	-	-	-	-	-	1/320
25	-	-	-	-	-	1/80	1/30	1/80
26	⊕	-	-	-	-	1/80	-	1/160
27	-	-	-	-	-	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-	1/20	-
29	-	-	-	-	-	1/80	-	-
30	-	-	-	-	-	-	-	-
31	-	-	-	-	-	-	-	-
32	-	-	-	-	-	1/40	-	-
33	-	-	-	-	-	-	-	-
34	-	-	-	-	-	-	-	-
35	-	-	-	-	-	-	-	-
36	-	-	-	-	-	-	-	-
37	-	-	-	-	-	1/320	-	-
38	-	-	-	-	-	-	-	-
39	-	-	-	-	-	-	-	-
40	-	-	-	1/20	-	-	1/160	1/320
41	-	-	-	-	-	-	-	1/20
42	-	-	-	-	-	-	-	-
43	-	-	-	-	-	-	-	1/160
44	-	-	-	-	-	-	-	-
45	-	-	-	-	-	-	-	-
46	-	-	-	-	-	1/40	1/80	-
47	-	1/40	-	-	-	1/40	-	-
48	-	1/160	-	-	-	1/160	1/80	-
49	⊕	-	-	-	1/1280	-	-	-
50	-	-	-	-	1/320	-	-	-
51	-	-	-	-	-	1/160	1/20	-
52	⊕	-	-	-	-	1/160	-	-
53	-	-	-	-	-	1/320	-	-
54	-	-	-	-	-	-	-	-
55	-	-	-	-	-	1/320	-	-
56	-	-	-	-	-	1/80	-	1/320
57	-	-	-	-	-	1/80	1/40	-
58	-	-	-	-	-	1/80	1/80	1/40
59	-	-	-	-	-	-	-	-
60	-	-	-	-	-	-	-	-
61	-	-	-	-	-	-	1/160	-
62	⊕	-	-	-	-	-	-	-
63	⊕	-	-	-	-	1/320	-	-
64	-	-	-	-	-	1/40	-	-
65	-	-	-	-	-	-	-	1/160
66	-	-	-	-	-	-	-	1/160
67	-	-	-	-	-	-	-	-
68	-	-	-	-	-	1/1280	-	-
69	-	-	-	-	-	1/320	-	-
70	-	-	-	-	-	-	-	-
71	-	-	-	-	-	-	1/40	-
72	-	1/80	-	-	-	-	-	-
73	-	-	-	-	-	-	-	-
74	-	-	-	-	-	-	-	-

  

No	media bactec	Widal pertama						
		TO	AO	BO	CO	TH	AH	BH
85	-	-	-	-	-	1/40	1/160	1/80
86	⊕	-	-	-	-	1/40	-	-
87	-	-	-	-	-	-	-	1/80
88	-	-	-	-	-	1/30	-	-
89	-	-	-	-	-	-	-	-
90	-	-	-	-	-	-	-	-
91	-	-	-	-	-	-	-	-
92	-	-	-	-	-	-	-	-
93	-	-	-	-	-	-	-	-
94	-	-	-	-	-	1/80	1/80	-
95	-	-	-	-	-	1/40	-	-
96	-	-	-	-	-	-	-	-
97	-	-	-	-	-	-	-	-
98	⊕	-	-	-	-	1/1280	-	-
99	-	-	-	-	-	-	-	-
100	-	-	-	-	-	1/1280	-	1/20
101	-	-	-	-	-	-	-	-
102	-	-	-	-	-	1/80	-	-
103	-	-	-	-	-	1/80	-	-
104	-	-	-	-	-	-	1/20	-
105	⊕	-	-	-	-	1/160	-	-
106	-	-	-	-	-	1/1280	-	-
107	-	1/20	-	-	-	1/320	-	-
108	-	-	-	-	-	1/80	1/40	-
109	-	-	-	-	-	-	-	-
110	-	-	-	-	-	-	-	-
111	⊕	-	-	-	-	-	-	-
112	-	-	-	-	-	1/640	-	-
113	⊕	-	-	-	-	1/320	-	-
114	-	-	-	-	-	1/320	-	-
115	-	-	-	-	-	-	1/80	1/80
116	⊕	-	-	-	-	-	-	-
117	-	-	-	-	-	1/40	1/160	-
118	-	1/20	-	-	-	-	-	-
119	-	-	-	-	-	-	-	-
120	-	-	-	-	-	-	1/320	-
121	-	-	-	-	-	1/320	-	-
122	-	-	-	-	-	-	-	-
123	⊕	-	-	-	-	1/160	-	-
124	-	-	-	-	-	-	-	-
125	-	-	-	-	-	-	-	-
126	-	-	-	-	-	-	-	-
127	-	-	-	-	-	-	-	-
128	-	-	-	-	-	1/160	-	-
129	-	-	-	-	-	-	-	-
130	-	-	-	1/40	-	1/80	1/40	-
131	-	-	-	-	-	1/40	1/20	-
132	-	-	-	-	-	1/80	-	1/40
133	-	-	-	-	-	-	-	-
134	-	-	-	-	-	-	-	-
135	-	-	-	1/20	-	-	-	-
136	-	-	-	-	-	-	-	-
137	-	-	-	-	-	-	-	-
138	-	-	-	-	-	-	-	-
139	-	1/20	-	-	-	1/80	-	-
140	-	-	-	-	-	1/160	-	-
141	-	1/40	-	-	-	1/20	-	-
142	-	-	-	-	-	-	-	-
143	-	-	-	-	-	-	-	-
144	⊕	-	-	-	-	1/80	-	-
145	-	1/20	-	-	-	-	-	-
146	-	-	-	-	-	-	-	-
147	-	-	-	-	-	-	-	-
148	-	-	-	-	-	-	-	-
149	-	-	-	-	-	-	-	-
150	⊕	1/160	-	-	-	-	-	-
151	-	-	-	-	-	-	-	-
152	-	-	-	-	-	-	-	-

Keterangan : — : Negatif

⊕ PA : Positif S. paratyphi A



## Lampiran 4

Data hasil pemeriksaan widal pertama dan kedua periode Januari 2005 s/d Juni 2006

No	Gall culture	Widal pertama								Widal kedua							
		TO	AO	BO	CO	TH	AH	BH	CH	TO	AO	BO	CO	TH	AH	BH	CH
1	—			1/20		1/1280	1/320	1/320						1/1280	1/160	1/80	
2	⊕					1/20		1/20				1/20		1/40			
3	—					1/40								1/20			
4	—						1/80								1/160		



