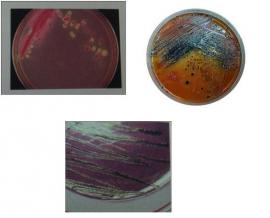
Beberapa pemeriksaan untuk diagnosis demam tifoid :

**1. Bakteriologi**

a.       Biakan pada perbenihan diferensial

[](http://riezakirah.files.wordpress.com/2011/01/untitled13.jpg)Perbenihan EMB, McConkey, atau deoksikolat memungkinkan deteksi secara cepat bakteri non laktosa fermentation (bukan hanya *Salmonella*, tapi juga *Shigella*, *Proteus, Serratia, Pseudomonas,* dan lain lain). Sedangkan organisme gram positif sedikit dihambat. Perbenihan bismut sulfit memungkinkan deteksi S.typhi dengan cepat, karena terbentuk koloni-koloni hitam akibat dihasilkan H2S. Banyak Salmonella menghasilkan H2S.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | | |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |
|  |  |  | |
|  |  |  |  |

Gambar3. Biakan *Salmonella typhosa*

 b.      Biakan pada perbenihan selektif

Bahan ditanam pada lempeng agar SS (*Salmonella-Shigella*). Agar enterik Hektoen, atau agar deoksikolat sitrat merupakan tempat *Salmonella* dan *Shigella* akan tumbuh subur, melebihi organisme Enterobacteriaceae lainnya.





c.       Biakan pada perbenihan diperkaya

Bahan (biasanya tinja) diletakkan dalam kaldu selenit F atau kaldu Tetrationat; keduanya menghambat bakteri usus normal dan memungkinkan perkembangbiakan *Salmonella*. Setelah pengeraman selama 1-2 hari, biakan ini ditanam pada perbenihan diferinsial dan selektif.

Kultur yang digunakan pada pemeriksaan Salmonella typhi yaitu :

1)      Kultur aspirasi sumsum tulang

Kultur aspirasi sumsum tulang merupakan *gold standar* untuk diagnosis pasti demam tifoid. Kultur aspirasi sumsum tulang tepat untuk pasien yang sebelumnya telah diobati, *long history of illnes* dan hasil kultur darah negatif. Kultur sumsum tulang positif pada 80%-95% pasien demam tifoid bahkan pada pasien pasien yang telah menerima antibiotik selama beberapa hari.

2)      Kultur feces

Kultur feces dapat dilakukan untuk isolasi Salmonella typhi dan bermanfaat untuk diagnosis carrier tifoid.

3)      Kultur darah

Kultur darah positif pada 60-80% pasien Tyfoid. Sensitivitas kultur darah lebih tinggi pada minggu pertama dan sensitivitasnya meningkat sesuai dengan volume darah yang dikultur. Sensitivitas kultur darah dapat menurun karena penggunaan antibiotik sebelum isolasi, namun hal ini dapt diminimalisasi dengan menggunakan sistem kultur darah otomatis seperti BacT Alert, Bactec 9050 dengan menggunakan media kultur (botol kultur) yang dilengkapi dengan resin untuk mengikat antibiotik.

### BAGAN PEMERIKSAAN DARAH (Salmonella )

## Darah

Gaal ( empedu )

Agar SS ( Salmonella Shigella Agar )

## **Identifikasi**

Reaksi Biokimia Serologi

Uji sensitivitas

Hasil

Reaksi Biokimia





