

LATIHAN SOAL DAN PEMBAHASAN

# CPNS

# PPPK

## EPIDEMIOLOG KESEHATAN



- ✓ Ukuran Epidemiologi
- ✓ Desain Penelitian
- ✓ Dasar Epidemiologi, Pencegahan Pemberantasan Penyakit
  - ✓ Wabah. Surveilans, KLB
  - ✓ Pemberdayaan Masyarakat

<b>Kompetensi Bidang</b>	<b>Kesehatan Umum</b>
--------------------------	-----------------------

**HOTS!!**

## DAFTAR ISI

---

---

.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
DAFTAR ISI.....	ii
BAB 1 PAKET SOAL UKURAN EPIDEMIOLOGI.....	3
A. Latihan Soal.....	3
B. Kunci Jawaban.....	26
BAB 2 PAKET SOAL DESAIN PENELITIAN.....	44
A. Latihan Soal.....	44
B. Kunci Jawaban.....	77
BAB 3 PAKET SOAL DASAR EPIDEMIOLOGI, PENCEGAHAN PEMBERNTASAN PENYAKIT.....	97
A. Latihan Soal.....	97
B. Kunci Jawaban.....	125
BAB 4 PAKET SOAL WABAH,KLB,SURVEILANS.....	138
A. Latihan Soal.....	138
B. Kunci Jawaban.....	168
BAB 5 PEMBERDAYAAN MASYARAKAT.....	189
A. Latihan Soal.....	189
B. Kunci Jawaban.....	197
DAFTAR PUSTAKA.....	201

# BAB 1

## PAKET SOAL UKURAN EPIDEMIOLOGI

### A. Latihan Soal

1. Sebuah puskesmas memiliki wilayah kerja sebanyak 3 kelurahan dengan total RW sebanyak 20. Salah satu posyandi di RW 10 di salah satu kelurahan memiliki KK sebanyak 1600. RW tersebut merupakan salah satu daerah penyumbang kasus DBD paling tinggi dibandingkan RW yang lain. Data kasus DBD yang tereka tahun 2017-2022 sebanyak 220 kasus (balita 70 kasus, anak usia sekolah 80 kasus, sisanya pada suai dewasa) dari 800 penduduk. Diantara kasus tersebut didapatkan yang meninggal yaitu 5 balita, 3 anak usia sekolah. Dalam kurun waktu 6 bulan terakhir. RW tersebut telah berhasil menurunkan kasus DBD dengan perbaikan lingkungan melalui pemantauan jentik secara berkala pada penampungan air hujan. Berapakah proporsi DBD pada 3 tahun terakhir?
  - a. 31,5
  - b. 27,5
  - c. 29,5
  - d. 30,9
2. Berapakah Case Fatality Rate DBD pada kasus diatas?
  - a. 3,669%
  - b. 3,912%
  - c. 4,015%
  - d. 4,421%
3. Siapakah yang berperan dalam keberhasilan RW tersebut?
  - a. Kepala Puskesmas
  - b. Lurah
  - c. Ketua RW

d. Tokoh Masyarakat

Soal No.4 - 5

4. Sebuah desa kecil di wilayah pesisir memiliki kegiatan reproduksi menghasilkan arang yang menjadi mata pencaharian utama masyarakatnya. Dalam proses reproduksi arang, dihasilkan kepulan asap yang mencemari lingkungan sekitar pemukiman masyarakat tersebut. Kondisi lingkungan yang dipenuhi asap dalam proses pembakaran tersebut mengkontaminasi balita yang Sebagian besar waktunya dihabiskan di rumah Bersama ibu mereka. Data di puskesmas menunjukkan bawa kasus infeksi saluran pernapasan akut pada balita selalu menduduki peringkat pertama pada sepuluh penyakit terbesar. Jumlah kasus ISPA pada bulan Oktober sampai Desember 2022 sebesar 195, jumlah balita di desa tersebut sebanyak 356 balita diantara 182 ibu. Dalam konsep teori segitiga epidemiologi, kondisi kesakitan pada balita tersebut disebabkan oleh apa?
- a. Terjadinya perubahan lingkungan yang menyebabkan menurunnya daya tahan tubuh balita
  - b. Adanya perubahan lingkungan yang mempermudah penyebaran virus
  - c. Peningkatan penyebaran virus dan pergeseran factor lingkungan
  - d. Adanya peningkatan bibit penyakit infeksius yang menurunkan imunitas balita
5. Berapakah proporsi kejadian ISPA pada balita di wilayah tersebut?
- a. 59,18%
  - b. 54,77%
  - c. 50,23%
  - d. 49,62%

Soal No.6 – 8

6. Dari 300 remaja putri dan 450 remaja putra yang diukur dalam sebuah penilaian status gizi yang dilakukan si suatu sekolah menengah atas menunjukkan hasil sebagai berikut: IMT kurang dari 18,5 sebesar 200 orang, IMT 18,5 s.d 24,9 sebesar 125 orang, IMT 25 s.d 29.9 sebesar 150 orang, dan

sisanya mempunyai IMT 30 s.d 34,9. Rata rata lingkaran lengan atas remaja putri sebesar 21,5 cm dan status Hb pada remaja putri sebesar 10µg/dl. Lokasi daerah berada di daerah perkotaan yang dekat dengan pusat perbelanjaan yang banyak menjajakan makanan cepat saji. Berapakah proporsi yang mempunyai BB dalam kategori Normal?

- a. 16,67%
- b. 30%
- c. 26,67%
- d. 36,67%

7. Berapakah proporsi yang mempunyai BB dalam kategori Obesitas?

- a. 16,67%
- b. 30%
- c. 26,67%
- d. 36,67%

8. Berapakah proporsi yang mempunyai BB dalam kategori Overweight?

- a. 16,67%
- b. 20%
- c. 30%
- d. 26,67%

9. Apa penyebab masalah gizi obesitas diatas?

- a. Tingkat pengetahuan rendah
- b. Gaya hidup
- c. Kurang olahraga
- d. Stress

10. Disuatu daerah terjadi suatu letusan (outbreak) penyakit polio dengan jumlah penduduk 96 orang yang terdiri dari 9 orang Wanita dan 87 laki laki. Hasil temuan kasus pada penduduk tersebut didapatkan 7 kasus Wanita dan 19 laki laki. Berapakah angka serangan (Attack rate) pada seluruh penduduk tersebut?

- a. 12,7%

- b. 27,1%
- c. 71,2%
- d. 21,7 %

11. Setelah dilakukan pengolahan data dari laporan bulanan masing masing puskesmas selama tahun 2022 oleh Dinas Kesehatan di suatu daerah, didapatkan bahwa terdapat sejumlah 412 kasus penyakit diare dengan jumlah penduduk 212.000. berapakah angka insiden per 100.000 penduduk di kota tersebut?
- a. 184,3/100.000
  - b. 194,3/100.000
  - c. 193,4/100.000
  - d. 184,3/100.000
12. Setelah dilakukan pengolahan data dari laporan bulanan masing masing puskesmas selama tahun 2022 oleh Dinas Kesehatan di suatu daerah, didapatkan bahwa terdapat sejumlah 500 kasus penyakit ISPA dengan jumlah penduduk 250.000. berapakah angka insiden per 100.000 penduduk di kota tersebut?
- a. 250/100.000
  - b. 200/100.000
  - c. 180/100.000
  - d. 200,3/100.000

Soal No 13 - 16

13. Dari 1000 ibu hamil di Puskesmas A didapatkan 200 anemia, dari 200 ibu yang anemia 50 kasus baru sedangkan lainnya kasus lama. Oleh karena itu, kepala Puskesmas mengadakan program pemeriksaan ANC dan pemberian Fe gratis. Bidan dan kader setempat diperintahkan melakukan safari ibu hamil selama 6 bulan terakhir, dengan tujuan mendapatkan informasi yang tepat. Berapakah insiden kumulatif di Puskesmas tersebut?
- a. 1000 ibu hamil
  - b. 200 ibu anemia

- c. 50 ibu anemia
- d. 150 ibu anemia

14. Berapakah prevalens kumulatif di Puskesmas tersebut?

- a. 1000 ibu hamil
- b. 200 ibu anemia
- c. 50 ibu anemia
- d. 150 ibu anemia

15. Berapakah proporsi anemia di Puskesmas tersebut?

- a. 200/1000
- b. 50/200
- c. 200/150
- d. 50/1000

16. Aktifitas apakah yang dilakukan kepala puskesmas?

- a. Advokasi
- b. Preventif
- c. Promotive
- d. Pemberdayaan

17. Didapatkan data berat bayi baru lahir sebagai berikut

3.1 3.8 4.0 2.8 3.6 2.9 2.7 4.1 3.7 3.4

Berapa mean dari nilai diatas?

- a. 3.25
- b. 3.41
- c. 3.5
- d. 3.35

18. Didapatkan data berat bayi baru lahir sebagai berikut

3.1 3.8 4.0 2.8 3.6 2.9 2.7 4.1 3.7 3.4

Berapa median dari nilai diatas?

- a. 3.25
- b. 3.41

- c. 3.5
  - d. 1.4
19. Diketahui terdapat 1890 kelahiran hidup di Provinsi Jawa Timur, sementara jumlah penduduk pada pertengahan tahun adalah 1.654.098, sementara jumlah penduduk perempuan sebesar 874.987 dan yang berusia 15 s.d 49 tahun adalah 543.096. tetukan angka fertilitas umumnya
- a. 1,14
  - b. 2,16
  - c. 3,48
  - d. 32,83
20. Jumlah kematian penduduk berusia 40 s.d 44 di Indonesia pada tahun 2021 adalah 3.765. jumlah kematian penduduk berusia 45 s.d 49 di Indonesia pada tahun yang sama 2.987. jumlah penduduk yang berusia 40 s.d 44 adalah 1.432.032, sedangkan jumlah penduduk usia 45 s.d 49 adalah 1.850.439. tentukan angka kematian menurut umur 40 s.d 49 tahun...
- a. 2.63
  - b. 3.65
  - c. 1.51
  - d. 4.24
21. Kasus DBD sering mengalami peningkatan pada musim penghujan. Pada tahun 2021 dari 500 warga ditemukan jumlah kasus DBD pada Wanita sebanyak 86 kasus, dan pada pria sebanyak 29 kasus. Berapakah insiden kejadian tersebut?
- a. 0,25
  - b. 0,23
  - c. 0,33
  - d. 0,35
22. Kasus DBD sering mengalami peningkatan pada musim penghujan. Pada tahun 2021 dari 500 warga ditemukan jumlah kasus DBD pada Wanita



sebanyak 86 kasus, dan pada pria sebanyak 29 kasus. Berapakah ratio kejadian DBD pada pria?

- a. 0,25
- b. 0,15
- c. 0,20
- d. 0,33

23. Kasus DBD sering mengalami peningkatan pada musim penghujan. Pada tahun 2021 dari 500 warga ditemukan jumlah kasus DBD pada Wanita sebanyak 80 kasus, dan pada pria sebanyak 20 kasus. Berapakah ratio kejadian DBD pada wanita?

- a. 5
- b. 6
- c. 3
- d. 4

24. Dari hasil penelitian laboratorium Penyakit Malaria di suatu daerah pada tahun 2021 ditemukan 150 kasus positif malaria pada 1000 penduduk. Pada tahun tersebut juga tercatat kasus klinis penyakit malaria sebesar 200 kasus. Berapakah nilai Annual Malaria Insidens pada tahun 2021?

- a. 0,4 per 1000 penduduk
- b. 0,5 per 1000 penduduk
- c. 0,3 per 1000 penduduk
- d. 0,2 per 1000 penduduk

25. Populasi anak usia sekolah sebuah desa 20.000 yang terdiri 5000 anak usia sekolah dasar, 5000 anak sekolah SLTP, dan 10.000 anak SLTA, 13% dari anak SLTP dan SLTA mengalami anemia, 27% anak sekolah dasar mengalami stunting, 12% anak SLTP menderita gondok. Berapakah prevalensi penderita anemia pada kasus tersebut?

- a. 2600
- b. 2150
- c. 1950
- d. 2250

26. Populasi anak usia sekolah sebuah desa 20.000 yang terdiri 5000 anak usia sekolah dasar, 5000 anak sekolah SLTP, dan 10.000 anak SLTA, 13% dari anak SLTP dan SLTA mengalami anemia, 27% anak sekolah dasar mengalami stunting, 12% anak SLTP menderita gondok. Berpakah prevalensi penderita stunting pada kasus tersebut?
- 1350
  - 2150
  - 1950
  - 600

27. Hasil studi sebuah perusahaan adalah sebagai berikut:

Beban Kerja	Kecukupan Gizi			Total
	Rendah	Cukup	Tinggi	
Sedang (200 s.d 350 Kal/jam)	5	11	8	24
Berat (>350 kal/jam)	1	5	0	6

Apa jenis skala data variable dependent pada penelitian tersebut?

- Nominal
  - Ordinal
  - Diskrit
  - Ratio
28. Penelitian untuk anemia di Sekolah Dasar. Hasil 4 Juni 2014 dari 100 anak, 30 anak terdeteksi anemia. Kemudian pada 4 Juni 2015 dari anak yang tidak terkena anemia (80 anak) diteliti kembali, terdapat 10 anak terkena anemia. Berapa insidensi anemia di sekolah?
- 30/80
  - 30/100

- c. 10/80
- d. 10/100

29. Pada suatu puskesmas, terdapat 6000 warga. 3400 dia antaranya adalah perempuan, sedangkan 2600 laki-laki. 25 orang menderita influenza pada 28 November 2014. 2 hari kemudian bertambah 35 orang lagi. Berapa prevalensi pada tanggal 30 November 2014 ?
- a. 1 %
  - b. 2 %
  - c. 5 %
  - d. 10 %
30. Pada suatu wilayah kerja, diketahui jumlah karyawan laki-laki yang menderita HIV pada tanggal 1 januari 2021 sebanyak 50 dari 1000 orang. Pada tanggal 1 januari 2022 terdapat 62 kasus dari 1000 orang termasuk 50 orang yang terdeteksi sebelumnya. Berapa prevalensi HIV pada tanggal 1 januari 2022?
- a. 5%
  - b. 6,2%
  - c. 12%
  - d. 50%
31. Suatu studi the Diabetic Chemotherapy and compluen trial sebagai terapi diabetes yang intensif terhadap kasus neuropati. Terdapat 1441 subjek yang berkontribusi. Pada 730 subjek dilakukan usual therapy selama 3 bulan dan menghasilkan 70 penderita neuropati. Pada 711 subjek dilakukan intensive therapy selama 3 bulan dan menghasilkan 20 penderita neuropati. Berapa insiden subjek usual therapy pada kejadian neuropati?
- a. 70/1441
  - b. 70/730
  - c. 730/1441
  - d.  $(20/70) \times 711$

32. Pada suatu daerah terdapat angka kelahiran 400 bayi pada tahun 2010. Jumlah kematian bayi selama tahun 2010 adalah 50 bayi, 25 diantaranya meninggal sebelum 28 hari. Infant mortality rate pada daerah tersebut adalah...
- $(50/400) \times 1000$
  - $(25/400) \times 1000$
  - $(25/50) \times 1000$
  - $(28/50) \times 1000$
33. Suatu kota memiliki populasi 96.000 penduduk. Terdapat 1000 penduduk yang meninggal setiap tahun. Terdapat 30 kasus kanker paru setiap tahun dimana 25 kasus meninggal. Berapakah case fatality rate untuk penyakit kanker paru di kota tersebut?
- 25
  - $(25/30) \times 100$
  - $(25/1000) \times 100$
  - $(25/96.000) \times 100.000$
34. Pada suatu penelitian mengenai hipertensi pada 1000 orang lansia, terdapat 500 orang dengan hipertensi. Ternyata 210 diantaranya baru mengetahui bahwa mereka mengidap hipertensi dan dianggap kasus baru. Pernyataan tersebut dikenal...
- Insiden
  - Prevalensi
  - P value
  - sub-populasi
35. Seorang dokter yang bertugas di PKM A dengan jumlah 5000 jiwa, terdiri atas 2000 orang perempuan dan 3000 orang laki-laki. Pada tanggal 28 Juli 2015, terdapat 50 orang yang mengalami influenza. Dua hari kemudian terdapat 50 orang lagi yang mengalami penyakit yang sama. Berapakah angka prevalensi kasus tersebut?
- 2%
  - 3%

- c. 4%
- d. 5%

36. Rasio kematian pada kelompok penyakit tertentu disebut:
- a. Crude death rate
  - b. Case fatality rate
  - c. Maternal mortality rate
  - d. Maternal mortality ratio
37. Di sebuah keluarga terdapat ayah, ibu, 5 orang anak yang berusia antara 2-10 tahun, serta seorang kakek dan nenek. Di suatu hari, anak berusia 6 tahun menderita campak dan dalam selang 6 hari kemudian 2 saudara lainnya juga menderita campak. Ayah, ibu, kakek, dan nenek sudah pernah terkena campak. Berapakah secondary attack rate dari kasus tersebut?
- a. 30%
  - b. 40%
  - c. 50%
  - d. 60%
38. Jumlah Penduduk di kecamatan Depok adalah 97.000 penduduk. Jumlah kematian pada tahun 2014 adalah 310 jiwa. Menurut data tersebut, angka  $310/97.000$  merupakan...
- a. Crude death ratio
  - b. Specific death rate
  - c. Total death ratio
  - d. Mortality rate
39. Dilakukan suatu penelitian observasional analitik dengan metode potong lintang untuk melihat hubungan antara peningkatan usia dengan derajat katarak. Variable usia dibagi dalam beberapa kelompok yaitu usia lansia dan usia non-lansia. Variable ini dikenal dengan istilah?
- a. Dikotom
  - b. Rasio
  - c. Ordinal

d. Interval

40. Penelitian untuk anemia di Sekolah Dasar. Hasil 4 Juni 2014 dari 100 anak, 30 anak terdeteksi anemia. Kemudian pada 4 Juni 2015 dari anak yang tidak terkena anemia (80 anak) diteliti kembali, terdapat 10 anak terkena anemia. Berapa insidensi anemia di sekolah ?
- 30/80
  - 30/100
  - 10/80
  - 10/100
41. Akhir-akhir ini masalah keselamatan pasien yang menjalani pembedahan semakin banyak diteliti. Kamar operasi merupakan setting yang berteknologi tinggi dan berisiko tinggi pula. Oleh karena itu sangat menarik untuk dipahami budaya kerja di kamar operasi. Penelitian dilakukan dengan cara peneliti sehari-harinya berada di kamar operasi sambil melakukan berbagai pengamatan pada setiap kesempatan dan mencatatnya di buku catatan lapangan. Cara
- pengumpulan data manakah yang dilakukan oleh peneliti?
  - Observasi sistemik
  - Observasi tidak langsung
  - Observasi terbuka
42. Tingkat pengukuran paling tinggi dan dapat membedakan serta ada tingkatan, merupakan..
- Data nominal
  - Data ordinal
  - Data ratio
  - Data interval
43. Berikut yang merupakan contoh dari data ordinal adalah...
- Jenis kelamin
  - Pendidikan
  - Suhu
  - Berat Badan

44. Berikut yang merupakan contoh dari data nominal adalah...
- Jenis kelamin
  - Pendidikan
  - Suhu
  - Berat Badan
45. Berikut yang merupakan contoh dari data ratio adalah...
- Jenis kelamin
  - Pendidikan
  - Suhu
  - Berat Badan
46. Penyakit Kanker Lambung di Negara J diderita oleh 1450 orang dan 1150 diantaranya adalah laki-laki. Ratio perempuan terhadap laki-laki ?
- 0,26
  - 0,20
  - 0,50
  - 0,79
47. Proporsi perempuan dengan Penyakit Herpes di Kota A  $\frac{1}{5}$ . Jika jumlah perempuan 10 orang. Berapa jumlah seluruh penderita Herpes di Kota A ?
- 50
  - 10
  - 15
  - 20
48. Jumlah seluruh pasien Puskesmas di Provinsi X sebesar 12000. Jika insiden penyakit tersebut sebesar 0,01 (konstanta =1000). Berapa jumlah penderita penyakit tersebut ?
- 1,2
  - 12
  - 120
  - 100

49. Hasil surveilens sentinel terhadap penyakit Sars di Negara A tanggal 06 Mei 2020 diperoleh 30 kasus yang baru didiagnosis, 20 kasus kambuhan, jumlah populasi sebanyak 250.000 orang dan konstanta = 1000. Berapakah point prevalens penyakit tersebut ?
- 1 dari 10.000 penduduk di Negara A
  - 2 dari 10.000 penduduk di Negara A
  - 3 dari 10.000 penduduk di Negara A
  - 4 dari 10.000 penduduk di Negara A
50. Hasil skrining Kanker serviks dengan pemeriksaan pap smear pada wanita yang menikah diperoleh data sesuai tabel berikut:

Jumlah kawin	Kanker Serviks		Total
	Ya	Tidak	
> 1X	30	15	45
1 X	15	5	20
	45	20	65

Berapakah IR kelompok terpapar...

- 0,6
  - 0,5
  - 0,4
  - 0,3
51. Hasil skrining Kanker serviks dengan pemeriksaan pap smear pada wanita yang menikah diperoleh data sesuai tabel berikut:

Jumlah kawin	Kanker Serviks		Total
	Ya	Tidak	
> 1X	10	5	15
1 X	10	25	35
	20	30	50

Berapakah attribute rate kasus di atas?

- 0,18



- b. 0,28
- c. 0,38
- d. 0,48

52. Hasil skrining Kanker serviks diperoleh data sesuai tabel berikut

		Kanker Serviks		Total
		Ya	Tidak	
Riwayat infeksi virus	Ya	10	45	55
	Tidak	25	5	30
		35	50	85

Berapakah RR kasus diatas?

- a. 0,73
- b. 1,73
- c. 2,73
- d. 3,73

53. Hasil pencatatan penyakit di Puskesmas X diperoleh hasil sebagai berikut

Penyakit	Jumlah individu yang terpapar	Jumlah individu yang terinfeksi	Jumlah kasus klinis	Jumlah kasus mati
A	120	7	5	2
B	145	8	6	2
C	110	6	5	1
D	85	3	1	0
E	165	5	4	3

Penyakit dengan infektivitas tertinggi adalah..

- a. A
- b. B
- c. C

d. D

54. Hasil pencatatan penyakit di Puskesmas X diperoleh hasil sebagai berikut

Penyakit	Jumlah individu yang terpapar	Jumlah individu yang terinfeksi	Jumlah kasus klinis	Jumlah kasus mati
A	120	7	5	2
B	145	8	6	2
C	110	6	5	1
D	85	3	1	0
E	165	5	4	3

Penyakit dengan patogenesitas terendah adalah..

- a. A
- b. B
- c. C
- d. D

55. Hasil pencatatan penyakit di Puskesmas X diperoleh hasil sebagai berikut

Penyakit	Jumlah individu yang terpapar	Jumlah individu yang terinfeksi	Jumlah kasus klinis	Jumlah kasus mati
A	120	7	5	2
B	145	8	6	2
C	110	6	5	1
D	85	3	1	0
E	165	5	4	3

Penyakit dengan virulensi terendah adalah..

- a. A
- b. B
- c. C
- d. D

56. Hasil perhitungan jumlah kelahiran hidup yang tercatat di Kota X pada tahun 2019 sebanyak 45 bayi. Pada tahun tersebut jumlah penduduk ada sebanyak 325.000 jiwa. Berapa angka kelahiran kasar per 1000 penduduk?
- 1,1 bayi per 10.000 penduduk
  - 1,2 bayi per 10.000 penduduk
  - 1,3 bayi per 10.000 penduduk
  - 1,4 bayi per 10.000 penduduk

57. Berikut ini Data kelahiran hidup di Kota C Tahun D

No.	Golongan umur ibu yang melahirkan (tahun)	Jumlah kelahiran hidup	Jumlah penduduk wanita tahun Y
1	15-19	7	513
2	20-24	13	801
3	25-29	22	875
4	30-34	27	645
5	35-39	11	454
6	40-44	4	352
7	45-49	1	257

Berpakah angka fertilitas pada kelompok umur 35 s.d 39 tahun?

- 13,65
  - 16,23
  - 25,14
  - 24,23
58. Berikut ini Data kelahiran hidup di Kota C Tahun D

No.	Golongan umur ibu yang melahirkan (tahun)	Jumlah kelahiran hidup	Jumlah penduduk wanita tahun Y
1	15-19	7	513
2	20-24	13	801
3	25-29	22	875
4	30-34	27	645
5	35-39	11	454
6	40-44	4	352
7	45-49	1	257

Golongan umur berpakah yang memiliki tingkat keuburan tertinggi?

- 15 - 29
- 20 - 24
- 25 - 29
- 30 - 34

59. Berikut ini Data kelahiran hidup di Kota C Tahun D

No.	Golongan umur ibu yang melahirkan (tahun)	Jumlah kelahiran hidup	Jumlah penduduk wanita tahun Y
1	15-19	7	513
2	20-24	13	801
3	25-29	22	875
4	30-34	27	645
5	35-39	11	454
6	40-44	4	352
7	45-49	1	257

Berpakah angka fertilitas total?

- 41,86
- 24,23
- 11,36
- 21,81

60. Hasil pencatatan jumlah kematian bayi yang belum mencapai usia 1 tahun di kota X tahun Y sebesar 27 orang. Jumlah bayi yang lahir hidup pada tahun tersebut sebanyak 542 orang. Berapakah angka kematian bayi per 1.000 penduduk ?
- 29,81
  - 39,81
  - 49,81
  - 59,81
61. Hasil investigasi kematian karena kolera yang dilakukan Jhon Snow terhadap perusahaan pemasok air minum Southwark and Vauxhall company diperoleh kematian karena kolera sebanyak 844. Jumlah populasi pada tahun tersebut 167.654 jiwa. Dari kasus diatas berapakah angka kematian kolera per 1000 populasi ?
- 0,50
  - 19,86
  - 5,03
  - 50,3
62. Laporan Dinas Kesehatan di Kota X tahun Y diperoleh angka kematian bayi 80 per 1000 penduduk. Jika jumlah bayi di Kota tersebut sebanyak 250 jiwa. Berapakah jumlah bayi yang meninggal ?
- 10
  - 20
  - 30
  - 40
63. Laporan Dinas Kesehatan di Kota X tahun Y diperoleh angka kematian balita sebesar 20 per 1000 penduduk. Jika jumlah kematian balita di Kota tersebut sebanyak 5 balita. Berapakah jumlah balita di Kota X ?
- 150
  - 200
  - 250
  - 300

64. Hasil pencatatan jumlah kematian ibu di Kota A Tahun 2020 diperoleh data sebagai berikut jumlah kematian ibu hamil sebanyak 15 ibu, jumlah kematian ibu nifas sebanyak 3 ibu. Kematian bayi yang berumur kurang dari 7 hari sebanyak 25 bayi. Jumlah bayi yang lahir hidup pada tahun tersebut ada sebanyak 360 bayi. Berapakah angka kematian ibu ?
- Setiap 1000 bayi yang lahir hidup, ada 5 ibu yang meninggal
  - Setiap 1000 bayi yang lahir hidup, ada 50 ibu yang meninggal
  - Setiap 1000 bayi yang lahir hidup, ada 10 ibu yang meninggal
  - Setiap 1000 bayi yang lahir hidup, ada 11,9 ibu yang meninggal
  - Setiap 1000 bayi yang lahir hidup, ada 119 ibu yang meninggal
65. Hasil surveilens penyakit Tb paru di Kota X Tahun Y diperoleh jumlah kasus sebesar 146. Jumlah kematian karena penyakit tersebut sebanyak 8 orang. Hitunglah Case Fatality Ratio (CFR) penyakit tersebut.
- 18,25%
  - 5,47%
  - 54,79%
  - 182,5%
66. Penyakit Diabetes di Kota X diderita oleh 20 orang. Ratio perempuan terhadap laki-laki adalah  $\frac{1}{3}$ . Berapakah jumlah laki-laki ?
- 5
  - 10
  - 15
  - 20
67. Penyakit DDB di Kota A diderita oleh 60 orang. 1 dari 5 penderita DM adalah perempuan. Berapa jumlah laki-laki?
- 10
  - 20
  - 40
  - 50

68. Hasil pelaporan penyakit Covid-19 di Provinsi X tahun Y diperoleh 6,6 pasien covid19 dari 1.000.000 penduduk. Jumlah populasi sebanyak 2250000 orang dan konstanta = 1000. Berapakah jumlah kasus baru penyakit tersebut
- 5
  - 10
  - 15
  - 20
69. Hasil pelaporan surveilens sentinel terhadap penyakit Tifus abdominalis di Rumah Sakit X tanggal 5 Mei 2020 diperoleh ada 2 pasien tifus dari 10.000 pasien di Rumah Sakit X pada tanggal 05 Mei 2020. Jumlah populasi sebanyak 250.000 orang dan konstanta = 1000. Berapakah jumlah kasus penyakit tersebut ?
- 20
  - 30
  - 40
  - 50
70. Hasil laporan surveilens sentinel terhadap penyakit Tb paru di Puskesmas X pada bulan Mei 2020 diperoleh ada 2 pasien Tb paru dari 10.000 pasien di Puskesmas X pada bulan Mei 2020. Kasus yang baru didiagnosis sebanyak 25 kasus, jumlah populasi sebanyak 200.000 orang dan konstanta = 1000. Berapakah jumlah kasus berulang penyakit tersebut ?
- 5
  - 10
  - 15
  - 20
71. Laporan kasus KLB keracunan makanan di sebuah pesta pernikahan oleh Koran Lokal menyebutkan terdapat 40 kasus keracunan makanan. 15 dari kasus tersebut adalah pria dan 25 wanita. Besar attack rate adalah 20. Berapa jumlah semua hadir yang di pesta tersebut ?
- 100

- b. 150
  - c. 200
  - d. 250
72. Laporan hasil perhitungan jumlah kelahiran hidup yang tercatat di Kota X pada tahun 2019 menyebutkan angka kelahiran 1,3 bayi per 10.000 penduduk. Pada tahun tersebut jumlah penduduk ada sebanyak 325.000 jiwa. Berapa bayi yang lahir hidup ?
- a. 35
  - b. 45
  - c. 55
  - d. 65
73. Laporan hasil pencatatan angka kematian di Kota X Tahun 2020 menyebutkan jumlah kematian neonatal sebanyak 125 dari 1000 penduduk. Jumlah bayi yang lahir hidup pada tahun tersebut ada sebanyak 200 bayi. Berapakah neonatal yang mengalami kematian?
- a. 10
  - b. 15
  - c. 20
  - d. 25
74. Laporan hasil pencatatan jumlah kematian bayi yang belum mencapai usia 1 tahun di kota X tahun Y sebesar 27 orang. Angka kematian bayi sebesar 49,81 per 1000 kelahiran hidup. Berapakah Jumlah bayi yang lahir hidup pada tahun tersebut ? \*
- a. 542
  - b. 642
  - c. 742
  - d. 842
75. Hasil investigasi kematian karena kolera yang dilakukan Jhon Snow terhadap perusahaan pemasok air minum Southwark and Vauxhall company diperoleh angka kematian per 1000 penduduk sebesar 5,04.



Jumlah populasi pada tahun tersebut 167.654 jiwa. Dari kasus diatas berapakah kematian karena kolera ? \*

- a. 644
- b. 744
- c. 844
- d. 944

76. Hasil surveilens penyakit SARS di Kota X Tahun Y diperoleh jumlah kasus sebesar 150. Jumlah kematian karena penyakit tersebut sebanyak 4 orang. Berapakah Case Fatality Ratio (CFR) penyakit tersebut.

- a. 0,026%
- b. 2,66%
- c. 0,26%
- d. 22,6%

77. Hasil investigasi KLB keracunan gas di Kota X tahun 2020 diperoleh angka kematian sebesar 4 per 1000 penduduk. Jumlah populasi pada tahun tersebut 123.456 jiwa. Berapa jumlah kematian karena keracunan gas tersebut ?

- a. 464
- b. 474
- c. 484
- d. 494

78. Hasil surveilens penyakit Tb paru di Kota X Tahun Y diperoleh jumlah kasus sebesar 146. Jumlah kematian karena penyakit tersebut sebanyak 8 orang. Hitunglah Case Fatality Ratio (CFR) penyakit tersebut. \*

- a. 18,25%
- b. 5,47%
- c. 54,79%
- d. 182,5%

79. Hasil surveilens penyakit HIV/AIDS di Wilayah Puskesmas X Tahun 2020 diperoleh angka CFR 2,5%. Jumlah kasus HIV/AIDS sebesar 200 kasus. Berapakah jumlah kematian karena penyakit tersebut ?
- 3
  - 4
  - 5
  - 6
80. Proporsi terbanyak anak dengan kanker di poli paliatif dan bebas nyeri RSUD Dr. Soetomo yang berusia 6-10 tahun sebanyak 34% dan jenis kelamin terbanyak adalah laki-laki 69%. Jumlah anak dengan kanker yang dikonsulkan ke poli paliatif dan bebas nyeri RSUD Dr. Soetomo adalah sebanyak 131 anak. Berapa jumlah anak perempuan ? \*
- 131
  - 91
  - 69
  - 40

## B. Kunci Jawaban

1. Jawaban: b. 27,7

**Pembahasan:**

$$\text{Jadi, } \frac{200}{800} = 27,5$$

2. Jawaban: a. 3,669%

**Pembahasan:**

**CFR** → umlah kematian (dalam persen) dibandingkan dengan jumlah kasus penyakit tertentu. Case fatality ratio menyatakan tingkat keganasan suatu penyakit.

$$\text{CFR} = \frac{\text{Jumlah kematian penyakit tertentu}}{\text{Jumlah seluruh penderita penyakit tersebut}} \times 100\%$$

$$= \frac{8}{J_{218}} \times 100\% = 3,669\%$$

**3. Jawaban: c. Ketua RW**

Dari pilihan jawaban di atas, yang paling sesuai adalah ketua RW. Karena ketua RW merupakan pengambil kebijakan langsung dari bawah.

**4. Jawaban: a. Terjadinya perubahan lingkungan yang menyebabkan menurunnya daya tahan tubuh balita**

Asap dan proses pembakaran yang ada di wilayah tersebut, dapat menyebabkan penurunan daya tahan tubuh balita sehingga mudah diserang penyakit.

**5. Jawaban: b. 54,77%**

**Pembahasan:**

$$\text{Proporsi} = \frac{195}{356} = 54,77\%$$

**6. Jawaban: a. 16,67%**

**Pembahasan:**

Proporsi adalah perbandingan dua nilai yang pembilangnya merupakan bagian

dari penyebut.  $\left(\frac{a}{a+b}\right)$

$$\text{Jadi, } \frac{125}{750} = 16,67\%$$

**7. Jawaban: d. 36,67%**

**Pembahasan:**

Proporsi adalah perbandingan dua nilai yang pembilangnya merupakan bagian

dari penyebut.  $(\frac{a}{a+b})$

Jadi,  $\frac{275}{750} = 36.67\%$

**8. Jawaban: b. 20%**

**Pembahasan:**

Proporsi adalah perbandingan dua nilai yang pembilangnya merupakan bagian

dari penyebut.  $(\frac{a}{a+b})$

Jadi,  $\frac{150}{750} = 20\%$

**9. Jawaban: b. Gaya Hidup**

Terlihat pada kalimat dimana dia tinggal di daerah perkotaan yang dekat dengan pusat perbelanjaan yang banyak menjajakan makanan cepat saji. Makanan cepat saji merupakan salah satu faktor obesitas.

**10. Jawaban: b. 27,1**

$$\frac{26}{96} = 27,1\%$$

**Rumus:**

$$\text{Attack Rate} = \frac{\text{Jumlah Penderita Baru Suatu Saat}}{\text{Jumlah Penduduk yang berisiko terkena penyakit Pada Waktu Itu}} \times 100\%$$

**11. Jawaban: b. 194,3/100.000**

$$\frac{412}{212.000} \times 100.000 = 194,3$$

$$IR = \frac{\text{jumlah kasus baru suatu penyakit (peristiwa) pada periode tertentu}}{\text{total semua orang-waktu yang diamati}} \times k$$

**12. Jawaban: b. 200/100.000**

$$\frac{500}{250.000} \times 100.000 = 200$$

$$IR = \frac{\text{jumlah kasus baru suatu penyakit (peristiwa) pada periode tertentu}}{\text{total semua orang-waktu yang diamati}} \times k$$

**13. Jawaban: c. 50 (kasus baru)**

**Rumus Insiden Kumulatif yaitu :**

$$IK = \frac{\text{jumlah kasus baru suatu penyakit (peristiwa) pada periode tertentu}}{\text{populasi berisiko dimana kasus berasal}} \times k$$

**14. Jawaban: b. 200 ibu anemia**

(kasus baru+kasus lama)

**15. Jawaban: a. 200/1000**

**Pembahasan:**

Proporsi adalah perbandingan dua nilai yang pembilangnya merupakan bagian

dari penyebut.  $(\frac{a}{a+b})$

$$\text{Jadi, } \frac{200}{1000} = 27,7$$

**16. Jawaban: a. Advokasi**

Advokasi merupakan salah satu bentuk komunikasi persuasif, yang bertujuan untuk mempengaruhi pemangku kepentingan dalam pengambilan kebijakan.

**17.Jawaban: b. 3.41**

$$X = \frac{\text{jumlah semua nilai}}{\text{banyaknya data}} \text{ atau } X = \frac{\sum x}{n}$$

**18.Jawaban: c. 3.5**

2.7      2.8      2.9   3.1   3.4    3.6   3.7   3.8   4.0   4.1

(urutkan dulu data dari terkecil hingga terbesar), kemudian

jumlahkan data nomor 5 dan 6 kemudian bagi 2.  $\frac{3.4+3.6}{2} = 3.5$

**19.Jawaban: c. 3.48**

$$GFR = \frac{B}{P_{15-44}^f} \times 1000$$

keterangan :

B : Jumlah kelahiran selama 1 tahun

Pf 15-49 : jumlah wanita 15-49

Pf 15-44 : jumlah wanita 15-44

$$\frac{1890}{543.096} \times 1000 = 3.48$$

**20.Jawaban: d. 4.24**

$$\frac{3.765+2.987}{1.432.032 + 1.850.439} = 4.24$$

**21. Jawaban: b. 0,23**

$$\frac{86+29}{500} = 0,23$$

**22. Jawaban: a. 0,25**

$$\frac{20}{80} = 0,25$$

**23. Jawaban: d. 4**

$$\frac{80}{20} = 4$$

**24. Jawaban: d. 0,2**

$$AMI = \frac{\text{kasus malaria klinis}}{\text{jumlah penduduk}} \times 1000$$

**25. Jawaban: c. 1950**

$$\text{Prevalensi anemia} = 13\% \times 15000 = 1950$$

**26. Jawaban: a. 1350**

$$\text{Prevalensi anemia} = 27\% \times 5000 = 1350$$

**27. Jawaban: b. Ordinal**

Adanya tingkatan pada variable dependent yaitu rendah, cukup dan tinggi

**28. Jawaban: d 10 / 100**

$$\text{Insidensi} = \text{jumlah kasus baru} / \text{total populasi}$$

**29. Jawaban: a 1**

$$\begin{aligned}\text{Prevalensi (\%)} &= \frac{\text{Jumlahkasus baru}+\text{Jumlah kasuslama}}{\text{Total Populasi}} \times k \\ &= \frac{25+35}{6000} \times 100\% = \mathbf{1\% (a)}\end{aligned}$$

**30.Jawaban : b. 6,2%**

Prevalensi adalah gambaran tentang frekuensi penderita lama dan baru yang ditemukan pada suatu waktu tertentu di sekelompok masyarakat tertentu

$$\begin{aligned}\text{Prevalensi} &= \frac{\text{Jumlahkasus baru}+\text{Jumlah kasuslama}}{\text{Total Populasi}} \times k \\ &= \frac{62}{1000} \times 100\% = 6,2\% \text{ (b)}\end{aligned}$$

**31.Jawaban: b. 70/730**

Prevalensi adakah gambaran tentang frekuensi penderita lama dan baru yang ditemukan pada suatu waktu tertentu di sekelompok masyarakat tertentu

$$\begin{aligned}\text{Prevalensi (\%)} &= \frac{\text{Jumlahkasus baru}+\text{Jumlah kasuslama}}{\text{Total Populasi}} \times k \\ &= \frac{70}{730} \times k\end{aligned}$$

**32.Jawaban : a. (50/400) x 1000**

Infant mortality rate = (jumlah bayi mati umur <1th / Jumlah bayi lahir hidup) x 1000

$$= (50/400) \times 1000$$

**33.Jawaban : b. (25/30) x 100**



Case fatality rate (CFR) adalah perbandingan antara jumlah seluruh kematian karena satu penyebab penyakit tertentu dalam 1 tahun dengan jumlah penderita penyakit tersebut pada tahun yang sama.

$$\text{CFR} : \frac{\text{Jumlah kematian ok penyakit tertentu}}{\text{Jumlah penyakit tertentu yang terdiagnosis}} \times K$$

Jadi pada kasus tersebut  $\text{CFR} = (25/30) \times 100$

### 34. Jawaban: b. Insiden

- Insiden adalah gambaran tentang frekuensi penderita baru suatu penyakit yang ditemukan pada suatu waktu tertentu di satu kelompok masyarakat
- Prevalensi adalah angka kejadian penyakit pada suatu populasi tertentu dalam jangka waktu tertentu
- P-value adalah tingkat keberartian terkecil sehingga nilai suatu uji statistik yang sedang diamati masih berarti
- Sup-populasi adalah sebagian atau satu fraksi dari suatu populasi dan bagian ini dapat mempertahankan atau melangsungkan sifat genetiknya walaupun ada perbedaan antara sub populasi tetapi perbedaan inipun bersifat turun
- Sampel inklusi adalah kriteria yang digunakan untuk menjamin bahwa subjek yang akan dijadikan sampel memenuhi kriteria teoritis dari sebuah penelitian

### 35. Jawaban : a 2%

$$\begin{aligned} \text{Prevalensi} &: \frac{\text{Kasus lama} + \text{kasus baru}}{\text{Jumlah penduduk berisiko}} \times 100\% \\ &: \frac{50+50}{5000} \times 100\% = 2\% \end{aligned}$$

### 36. Jawaban : b. Case Fatality Rate

Case fatality rate (CFR) adalah perbandingan antara jumlah seluruh kematian karena satu penyebab penyakit tertentu dalam 1 tahun dengan jumlah penderita penyakit tersebut pada tahun yang sama.

### 37. Jawaban : c. 50%

Secondary Attack Rate:

$$\begin{aligned} & \frac{\text{Jumlah penderita baru serangan kedua}}{\text{Jumlah penduduk} - \text{Jumlah penderita di serangan pertama}} \times k \\ &= \frac{2}{9-5} \times k \\ &= \frac{2}{4} \times 100\% \\ &= 50\% \end{aligned}$$

### 38. Jawaban : d. Mortality rate

Mati adalah keadaan menghilangnya semua tanda-tanda kehidupan secara permanen yang bisa terjadi setiap saat setelah kelahiran hidup (Death) Ukuran kematian

- Crude Death Rate (Angka Kematian Kasar)  $CDR = (D/P) \times k$   
D: jumlah kematian  
P: jumlah penduduk pada pertengahan tahun k: konstanta: 1000
- Mortality Rate

$$MR: (D/B) \times k$$

D: jumlah kematian dalam rentang waktu tertentu B: jumlah penduduk

- Specific Mortality Rate  
Angka yang menunjukkan banyaknya kematian setiap 1.000 penduduk pada golongan tertentu dalam waktu satu tahun.

### 39. Jawaban: a. Dikotom

- Dikotom adalah variabel dimana atributnya terdiri dari 2. Contoh variable politomi seperti jenis kelamin yg terdiri dari laki\_laki dan perempuan, sakit sehat, baik buruk dan sebagainya
- Rasio adalah skala pengukuran yang ditujukan pada hasil pengukuran yang bisa dibedakan, diurutkan, mempunyai jarak tertentu, dan bisa dibandingkan (paling lengkap, mencakup semuanya dibanding skala-skala dibawahnya)
- Ordinal adalah memiliki peringkat, tapi tidak ada jarak posisional objektif antar angka karena angka yang tercipta bersifat relatif subjektif
- Interval adalah skala ordinal yang memiliki poin jarak objektif dalam keteraturan kategori peringkat, tapi jarak yang tercipta sama antar masing-masing angka.
- Pengganggu adalah suatu variabel dalam penelitian yang tidak tercakup dalam hipotesis penelitian, akan tetapi muncul dalam penelitian dan berpengaruh terhadap variabel tergantung

**40. Jawaban : d. 10/100**

$$IR = \frac{\text{jumlah kasus baru}}{\text{Total Populasi}} = 10/100$$

**41. Jawaban : a. Observasi Sistemik**

Cara mengumpulkan data statistik:

- Sensus: mencatat atau meneliti seluruh elemen yang menjadi objek penelitian. kelemahannya adalah waktu, tenaga, biaya dan peralatan
- Sampling: mencatat atau meneliti sebagian kecil saja dari seluruh elemen yang menjadi objek penelitian
- Pengamatan mendalam (systematic observation): pengamatan terhadap objek yang akan dicatat datanya, dengan persiapan yang matang dilengkapi dengan informasi tertentu

- Wawancara mendalam (systematic interview): mengumpulkan data dalam bentuk pengajuan pertanyaan secara lisan dimana pertanyaannya sudah dipersiapkan secara tertulis dan dilengkapi dengan instrumennya.
- Angket: pengajuan pertanyaan tertulis melalui sebuah daftar pertanyaan yang sudah disiapkan sebelumnya
- Pemeriksaan dokumentasi: dilakukan dengan meneliti bahan dokumentasi yang ada dan mempunyai relevansi dengan tujuan penelitian
- Tes seperti hasil belajar, tes kepribadian, tes kecerdasan, tes minat, dan perhatian

**42. Jawaban: c Data Ratio**

Tingkatan data dari terendah hingga tertinggi yaitu Data Nominal, Data Ordinal, Data Interval dan Data Ratio

**43. Jawaban: b Pendidikan**

Data ordinal memiliki karakteristik sebagai pembedaa dan memiliki tingkatan. Contohnya: Tingkat Pendidikan, Tingkat tatus kelulusan, Tingkat sosial ekonomi

**44. Jawaban: a Jenis kelamin**

Data nominal memiliki karakteristik sebagai pembeda saja dan tidak ada tingkatan. Contohnya: jenis kelamin, agama, huruf dll

**45. Jawaban: d Berat badan**

Data ratio memiliki karakteristik sebagai pembeda, ada tingkatan, ada nilai 0 mutlak. Contohnya: Berat badan, tinggi badan, dll

**46. Jabawan: a. 0,26**

$$\frac{300}{1150} = 0,26$$

**47. Jawaban: a. 50**

Jumlah seluruh laki laki : 40

Jumlah perempuan : 10

Jumlah seluruh penderita : 50

**48. Jawaban: c. 120**

$$(0,01 \times 12000 = 120)$$

**49. Jawaban: b**

$$\text{Point prevalent: } \frac{20+30}{250.000} \times 10.000 = 2$$

**50. Jawaban : a. 0,6**

$$\text{IR : } \frac{a}{a+b} : \frac{30}{45} : 0,6$$

**51. Jawaban: c**

Rumus AR = IR kelompok terpapar – IR kelompok tidak terpapar

$$\text{IR Kelompok terpapar} = 10/15 = 0,66$$

$$\text{IR Kelompok tidak terpapar} = c/c+d = 10/35 = 0,28$$

$$\text{AR} = 0,66 - 0,28 = \mathbf{0,38 (c)}$$

**52. Jawaban: a**

$$\text{RR} = \frac{a(a+b)}{c(c+d)} = \frac{10(10+45)}{25(25+5)} = 550/750 = \mathbf{0,73 (a)}$$

**53. Jawaban: a**

Rumus Infektivitas adalah

$$\text{Rumus : } \frac{\text{jumlah individu yang terinfeksi}}{\text{jumlah individu yang terpapar}}$$

$$\text{Jawaban a : } 7/120 = \mathbf{0,058 (a)}$$

**54. Jawaban: d**

Rumus patogenesis adalah

$$\text{Rumus : } \frac{\text{jumlah kasus klinis}}{\text{jumlah individu yang terinfeksi}}$$

Jawaban:  $1/85 = 0,011$  (d)

**55. Jawaban: d**

Rumus virulensi

$$\text{Rumus Viruensi : } \frac{\text{jumlah kasus mati}}{\text{jumlah kasus klinis}}$$

Jawaban:  $0/1 = 0$  (d)

**56. Jawaban: c**

Rumus Angka kelahiran kasar

$$\text{Rumus : Angka Kelahiran Kasar} = \frac{B}{P} \times k$$

Keterangan :

B = jumlah kelahiran hidup yang dicatat

P = jumlah penduduk pada pertengahan tahun yang sama

k = konstanta (1000)

Jawaban:  $45/325.000 \times 10.000 = 1,38$  (c)

**57. Jawaban: d**

Rumus Angka fertilitas golongan umur tertentu

$$\text{ASFR} = \frac{\text{Jumlah lahir hidup oleh ibu golongan umur tertentu yang dicatat selama 1 tahun}}{\text{Jumlah penduduk wanita golongan umur tertentu pada pertengahan tahun yang sama}} \times 1.000$$

Jawaban:  $11/454 \times 1000 = 24,23$  (d)

**58. Jawaban: d**

Golongan umur yang memiliki tingkat kesuburan tertinggi adalah golongan umur yang memiliki ASFR tertinggi, yaitu **30 – 34 (d)**

**59. Jawaban: d**

Rumus angka fertilitas total

$$\text{TFR} = \frac{\text{jumlah angka fertilitas menurut golongan umur}}{\text{Jumlah penduduk w anita pada tahun ter sebut}} \times k$$

Jawaban:  $85/3897 \times 1000 = \mathbf{21,81 (d)}$

**60. Jawaban: c**

Rumus angka kematian bayi

$$\text{Rumus : AKB} = \frac{d_0}{B} \times k$$

Keterangan :

AKB = Angka Kematian Bayi

$d_0$  = Jumlah kematian bayi yang belum mencapai ulang tahun pertama yang dicatat selama satu tahun

B = Jumlah lahir hidup pada tahun yang sama

k = konstanta (1000)

Jawaban:  $27/542 \times 1000 = \mathbf{49,81 (c)}$

**61. Jawaban:  $844/167654 \times 1000 = 5,03 (c)$**

**62. Jawaban: b 20**

Jumlah bayi meninggal:  $80/1000 \times 250 = 20$

**63. Jawaban: c 250**

Angka kematian balita = jumlah kematian balita/jumlah bayi di Kota X

$$\frac{20}{1000} = 5/\text{jumlah balita}$$

~ **39** ~

$$\text{Jumlah balita} = 5000/20 = 250$$

**64.Jawaban: b**

Rumus AKI

$$\text{AKI} = \frac{\text{Jumlah kematian ibu hamil, bersalin, dan nifas yang dicatat selama 1 tahun}}{\text{Jumlah lahir hidup pada tahun yang sama}} \times 1.000$$

$$\text{Jawaban: } (15+3)/360 \times 1000 = \mathbf{50 \text{ (b)}}$$

**65.Jawaban :  $8/146 \times 100\% = 5,47\%$  (b)**

**66.Jawaban: c 15**

Jumlah: 20 orang

Ratio Pr terhadap Lk 1:3=4

Jumlah Perempuan:  $1/4 \times 20 = 5$

Jadi, Jumlah Laki laki:  $20 - 5 = 15$

**67.Jawaban: d 50**

Jumlah DM 60 orang

Ratio pr terhadap laki laki  $1/5 = 6$

Jumlah perempuan:  $1/6 \times 60 = 10$

Laki Laki = 50 orang

**68.Jawaban: c 15**

$$\begin{aligned} \text{IR} &= \frac{\text{Kasus Baru}}{\text{Total Populasi}} \times k \\ \text{IR} &= \frac{\text{Kasus Baru}}{\text{Total Populasi}} \times k \\ \frac{6,6}{1000.000} &= \frac{\text{Kasus Baru}}{2.250.000} \times 1000 \\ \text{Kasus baru} &= 14,85 \text{ (15)} \end{aligned}$$



**69. Jawaban: d. 50**

$$\begin{aligned}
 X &= \frac{\text{Jumlah kasus}}{\text{Total Populasi}} \\
 X &= \frac{\text{Jumlah Kasus}}{\text{Total Populasi}} \\
 \frac{2}{10000} &= \frac{\text{Jumlah Kasus}}{250.000} \\
 \text{Jumlah Kasus} &= 50
 \end{aligned}$$

**70. Jawaban: c**

$$\begin{aligned}
 X &= \frac{\text{Jumlah kasus}}{\text{Total Populasi}} \\
 X &= \frac{\text{Jumlah Kasus}}{\text{Total Populasi}} \\
 \frac{2}{10000} &= \frac{\text{Kasus Baru}}{200.000} \\
 \text{Jumlah Kasus} &= 40 \\
 \text{Jumlah Kasus Berulang adalah: Jumlah Kasus - Kasus Baru} &= 40 - 25 \\
 &= 15 \text{ (c)}
 \end{aligned}$$

**71. Jawaban: c**

$$\begin{aligned}
 \text{AR} &= \frac{\text{Jumlah penderita baru pada suatu saat}}{\text{Total Populasi}} \times k \\
 2\% &= \frac{40}{\text{Total Populasi}} \times 1000 \\
 \frac{2}{100} &= \frac{40}{\text{Total Populasi}} \times 1000 \\
 \text{Total Populasi} &= 200 \text{ (c)}
 \end{aligned}$$

**72. Jawaban: b**

$$\begin{aligned}
 \text{CBR} &= \frac{\text{kelahiran hidup dlm 1 TH}}{\text{jumlah penduduk}} \times k \\
 \frac{1,3}{10.000} &= \frac{\text{jlmh kelahiran hidup}}{350.000} \times k \\
 \text{Jumlah kelahiran hidup} &= 45,5 \text{ (b)}
 \end{aligned}$$

**73. Jawaban: d**

$$\begin{aligned}
 \text{NMR} &= \frac{\text{kematian bayi umur} < 28 \text{ hari slm 1 thn}}{\text{jumlah bayi lahir hdp}} \times k \\
 \frac{125}{1000} &= \frac{\text{kematian bayi umur} < 28 \text{ hari slm 1 thn}}{200} \times k \\
 \text{Jumlah kematian neonatal} &= 25 \text{ (d)}
 \end{aligned}$$

#### 74. Jawaban: a

$$\begin{aligned}
 \text{NMR} &= \frac{\text{kematian bayi umur} < 28 \text{ hari slm 1 thn}}{\text{jumlah bayi lahir hdp}} \times k \\
 \frac{49,81}{1000} &= \frac{27}{\text{Jumlah bayi lahir hdp}} \times k \\
 \text{Jumlah bayi lahir hdp} &= 542 \text{ (a)}
 \end{aligned}$$

#### 75. Jawaban: c

$$\begin{aligned}
 \text{CSMR} &= \frac{\text{jmlh kematian karena sbb penyakit ttu slm 1 thn}}{\text{jumlh penduduk pertengahan thn yg sama}} \times k \\
 \frac{5,04}{1000} &= \frac{X}{167.654} \times 1000 \\
 X &= 844 \text{ (c)}
 \end{aligned}$$

#### 76. Jawaban: b

$$\begin{aligned}
 \text{CFR}\% &= \frac{\text{jmlh kematian karenapenyakit ttu slm 1 thn}}{\text{jmlh penderita penyakit tersebut}} \times k \\
 \text{CFR}\% &= \frac{4}{150} \times 1000 \\
 \text{CFR} &= 2,66\% \text{ (b)}
 \end{aligned}$$

#### 77. Jawaban: d

$$\begin{aligned}
 \text{Kematian} &= \frac{\text{jmlh kematian}}{\text{jmlh populasi}} \times k \\
 \frac{4}{1000} &= \frac{x}{123.456} \times k \\
 \text{CFR} &= 493,78 \text{ (494) (d)}
 \end{aligned}$$

#### 78. Jawaban: c

$$\text{CFR}\% = \frac{\text{jmlh kematian karenapenyakit ttu slm 1 thn}}{\text{jmlh penderita penyakit tersebut}} \times k$$

$$CFR\% = \frac{8}{146} \times 1000$$

$$CFR = 54,79\% \text{ (c)}$$

**79. Jawaban:c**

$$CFR = \frac{jmlh \text{ kematian}}{jmlh \text{ kasus}} \times k$$

$$\frac{2,5}{100} = \frac{x}{200} \times k$$

$$x = 5 \text{ (c)}$$

**80. Jawaban:d**

$$\text{Jumlah anak perempuan} = 31\% \times 131 = 40,6 \text{ (d)}$$

## BAB 2

### PAKET SOAL DESAIN PENELITIAN

#### A. Latihan Soal

Soal No 1 -4

1. Sebuah penelitian bertujuan untuk mengetahui factor risiko kejadian Filariasis di sebuah Puskesmas, dimana pengamatannya dari status outcome (longitudinal retrospektif). Sampel pada penelitian ini sebanyak 72 orang yang terbagi menjadi 2 kelompok yang diambil melalui skrining (pemeriksaan darah tepi). Hasil penelitian yang menganalisis factor risiko keberadaan semak semak dengan kejadian filariasis, adalah sebagai berikut:

- Responden yang rumahnya terdapat semak semak dan terkena filariasis sebanyak 20 orang.
- Responden yang rumahnya tidak terdapat semak semak tetapi terkena filariasis sebanyak 4 orang
- Responden yang rumahnya tidak terdapat semak semak dan tidak terkena filariasis sebanyak 26 orang
- Responden yang rumahnya terdapat semak semak tetapi tidak terkena filariasis sebanyak 22 orang.

Berapakah nilai asosiasi yang diperoleh dari hasil penelitian tersebut?

- a. 4,3
- b. 5,5

- c. 7,5
  - d. 9,1
2. Desain penelitian apakah yang tepat digunakan dalam penelitian tersebut?
- a. Cross Sectional
  - b. Case Control
  - c. Studi Kasus
  - d. Kohort
3. Siapakah yang menjadi sampel kasus dalam penelitian tersebut?
- a. Masyarakat di wilayah kerja puskesmas melalui skrining pemeriksaan darah tepi
  - b. Masyarakat yang dinyatakan positif filariasis melalui pemeriksaan darah tepi
  - c. Masyarakat yang pernah menderita filariasis dan rumahnya dekat dengan semak semak
  - d. Masyarakat hasil skrining yang rumahnya dekat dengan semak semak
4. Berdasarkan konsep teori penyebab penyakit, factor apakah yang berperan dalam munculnya filariasis di wilayah tersebut?
- a. Lingkungan
  - b. Agent
  - c. Penjamu

d. Perilaku

Soal No. 5 - 8

5. Sebuah penelitian yang dilakukan selama bulan Juni sampai Desember 2022 bertujuan untuk mengetahui factor yang berhubungan dengan scabies pada santri di dua pondok pesantren disuatu wilayah kerja puskesmas. Penelitian ini dilakukan secara serentak, dimana pengukuran semua variabelnya dilakukan pada suatu saat tanpa adanya *follow up*. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 215 orang. Adapun proporsi kejadian scabies berdasarkan data puskesmas adalah 43,5%. Derajat ketepatan yang digunakan 5%. Sampel diambil berdasarkan wakil dari masing masing pondok pesantren. Pemeriksaan scabies pada sampel dalam penelitian tersebut diambil melalui pemeriksaan kulit untuk mengetahui keberadaan *sarcopi scabei* yang dilakukan oleh tenaga medis. Berapakah sampel minimal yang harus diperoleh dalam melaksanakan penelitian tersebut?
- a. 186 orang
  - b. 141 orang
  - c. 138 orang
  - d. 136 orang
6. Desain penelitian apa yang tepat digunakan dalam penelitian tersebut?
- a. Case control

- b. Cross sectional
  - c. Kohort
  - d. Studi kasus
7. Teknik sampling apakah yang digunakan dalam penelitian tersebut?
- a. Proportional random sampling
  - b. Simple random sampling
  - c. Kuota sampling
  - d. Purposive sampling
8. Dalam konsep teori simpul, penentuan status scabies pada penelitian tersebut merupakan pengamatan pada simpul apa?
- a. Simpul: Sumber
  - b. Simpul: Media
  - c. Simpul: Biomarker
  - d. Simpul: Outcome
9. Berdasarkan data sebuah Puskesmas, terdapat 30 orang mengalami ISPA. Menindaklanjuti hal tersebut, dilakukan penelitian dengan mendatangi rumah pasien ISPA dan kelompok pembanding (tidak menderita ISPA), sebanyak 21 pasien memasak menggunakan kayu bakar, sedangkan 11 orang tidak menggunakan kayu bakar dan sehat. Didapatkan Odd Ratio sebesar 1,35. Berapakah jumlah total responden yang menggunakan kayu bakar?
- a. 30

- b. 35
- c. 40
- d. 45

10. Berdasarkan data sebuah Puskesmas, terdapat 30 orang mengalami ISPA. Menindaklanjuti hal tersebut, dilakukan penelitian dengan mendatangi rumah pasien ISPA dan kelompok pembanding (tidak menderita ISPA), sebanyak 21 pasien memasak menggunakan kayu bakar, sedangkan 11 orang tidak menggunakan kayu bakar dan sehat. Didapatkan Odd Ratio sebesar 1,35. Penelitian apa yang digunakan pada kasus diatas?

- a. Case Study
- b. Case Control
- c. Cross Sectional
- d. Cohort

11. Para siswa sekolah dasar di suatu desa mengalami diare setelah mengkonsumsi manisan buah yang dijual di kantin. Petugas Puskesmas menemukan kandungan E.Coli sebesar 5/gr pada makanan tersebut. Kejadian ini memicu adanya pemeriksaan pada 30 pedagang jajanan yang dipilih secara random untuk mengetahui gambaran kualitas mikrobiologisnya. Jenis penelitian apa yang tepat untuk dilakukan?

- a. Eksperimen
- b. Kualitatif



- c. Deskriptif
  - d. Kuantitatif
12. Berdasarkan data sebanyak 65% remaja melakukan pernikahan dibawah umur (<17 tahun). Menanggapi hal tersebut, dilakukan penelitian pada 50 remaja yang diambil secara random untuk mengetahui factor penyebab melalui kuesioner. Saran yang dihasilkan yaitu petugas Puskesmas perlu memberikan informasi tentang kesehatan reproduksi kepada remaja. Desain penelitian apakah yang tepat digunakan?
- a. Case study
  - b. Saceontrol
  - c. Cross sectional
  - d. Cohort
13. Seorang mahasiswa ingin mengetahui pengaruh keterpaparan asap rokok pada masyarakat terhadap kejadian kanker paru paru. Pada penelitian ini, masyarakat dibagi dalam dua kelompok. Kelompok pertama adalah terpajan asap rokok dan kelompok kedua tidak terpajan asap rokok. Kemudian dilihat hasilnya setelah sepuluh tahun untuk dilakukan pemeriksaan untuk mengetahui kejadian kasus ISPA. Disebut studi epidemiologi apakah pernyataan tersebut?
- a. Kohort
  - b. Cross sectional

- c. Case control
- d. Case study

14. Sebuah penelitian ingin melihat apakah free seks merupakan factor risiko terjadinya Ca Cerviks. Berikut datanya:

Free Seks	Positif Ca Cerviks	Negatif Ca Cerviks	Jumlah
Ya	35 (a)	12 (b)	47 (a+b)
Tidak	7 (c)	25 (d)	32 (c+d)
	42 (a+c)	37 (b+d)	79 (N)

Berapakan nilai Odds Ratio kasus tersebut?

- a. 0,096
  - b. 10,416
  - c. 0,817
  - d. 2,400
15. Sebuah penelitian ingin hubungan tingkat Pendidikan dengan perilaku ibu dalam memberikan ASI eksklusif. Uji statistika apa yang direkomendasikan?
- a. Korelasi product moment
  - b. Korelasi rank spearman
  - c. Korelasi Phi
  - d. Wicoxon

16. Untuk mencegah keefektifan buah kurma untuk peningkatan berat badan bayi dilakukan suatu percobaan dengan beberapa takaran buah kurma dan ada kelompok sebagai control. Analisis statistic apakah yang digunakan pada kasus tersebut?
- Anova
  - Kurkal walis
  - Mann Whitney
  - Wilcoxon
17. Sebuah penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian zink terhadap berat badan balita dengan status gizi dibawah garis merah selama 3 bulan. Penelitian dilakukan dengan mengukur berat badan sebelum dan sesudah pemberian zink tanpa kelompok kotrol. Jika asumsi kenormalan tidak terpenuhi, uji statistika apa yang direkomendasikan?
- Wilcoxon
  - Mann Whitney
  - Independent t test
  - Paired t test
18. Hasil riset menunjukkan bahwa zink memiliki pengaruh terhadap lama diare dengan nilai  $p$  0.002. apakah makna nilai  $p$ ?
- Penelitian itu menunjukkan hasil valid dan konsisten
  - Penelitian itu menunjukkan hasil valid tetapi tidak konsisten

- c. Jika penelitian itu diulangi 1000 kali, maka 998 kali diantaranya akan memberikan kesimpulan yang sama
- d. Jika penelitian itu diulangi 1000 kali, maka 998 kali diantaranya akan memberikan kesimpulan yang berbeda

19. Sebuah penelitian dengan quasi eksperimen berujuan untuk melihat apakah ada pengaruh pemberian bunga lavender terhadap banyaknya jentik. Didapatkan output dari SPSS sebagai berikut

Ranks

Lavender		N	Mean Rank	Sum of Rank
Jentik	Perlakuan	10	7,75	..... (a)
	Control	10	13,25	.....(b)
	total	20		

Text Statistic

Mean Rank	Jentik
Mean Whitney U	22,500
Wilcoxon W	77,500
Z	-2,183

Asymp.Sig (2 Tailed)	,029
Exact Sig (2*(1 tailed Sig))	0,35

Berapakah nilai (a) dan (b)?

- a. 22.5 dan 77.5
  - b. 22.5 dan 132.5
  - c. 77.5 dan 132.5
  - d. 132.5 dan 22.5
20. Sebuah penelitian ingin melihat apakah ada perbedaan kadar Hb dari ketiga kelompok perlakuan. Kelompok pertama adalah kelompok yang diberikan Fe. Kelompok kedua adalah kelompok yang diberikan Fe dan B1. Kelompok ketiga adalah kelompok yang diberikan B1. Variable independent dan dependent pada kasus tersebut adalah..
- a. Pemberian Fe dan B1 ; Kadar Hb
  - b. Pemberian Hb;Pemberian Fe dan B1
  - c. Kadar Hb;pemberian Fe
  - d. Pemberian Fe ; Pemberian Fe dan B1

Soal No 21 dan 22

21. Sebuah penelitian ingin melihat apakah ada perbedaan kadar Hb dari ketiga kelompok perlakuan. Kelompok pertama adalah kelompok yang diberikan Fe. Kelompok kedua adalah kelompok

yang diberikan Fe dan B1. Kelompok ketiga adalah kelompok yang diberikan B1. Didapatkan hasil output sebagai berikut:

Test of Homogeneity of variances

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
<b>,381</b>	<b>2</b>	<b>15</b>	<b>,689</b>

ANOVA

	Sum Of Square	df	Mean Square	F	Sig.
<b>Between</b>	<b>2,271</b>	<b>2</b>	<b>1,136</b>	<b>5,729</b>	<b>,014</b>
<b>Group</b>					
<b>Within</b>	<b>2,973</b>	<b>15</b>	<b>,196</b>		
<b>Groups</b>					
<b>Total</b>	<b>5,244</b>	<b>17</b>			

Berapakah nilai p value untuk uji homogenitas ragam pada penelitian tersebut

- a. 0,014
- b. 0,198
- c. 0,381
- d. 0,689

22. Berpakah nilai p value untuk uji Anova pada penelitian tersebut
- 0,014
  - 0,198
  - 0,381
  - 0,689
23. Sebuah penelitian bertujuan untuk mengetahui hubungan anak pendek karena mal nutrisi kronik dengan prestasi belajar anak sekolah dasar dalam kurun waktu satu bulan. Skala data variable independent yaitu TB/U  $<-2SD$  dan TB/U  $\geq 2 SD$  (tidak pendek). Sedangkan skala data variable independent dari data tersebut adalah....
- Interval
  - Ratio
  - Diskrit
  - Ordinal
24. Sebuah penelitian bertujuan untuk mengetahui hubungan anak pendek karena mal nutrisi kronik dengan prestasi belajar anak sekolah dasar dalam kurun waktu satu bulan. Skala data variable independent yaitu TB/U  $<-2SD$  dan TB/U  $\geq 2 SD$  (tidak pendek). Apakah uji statistic yang direkomendasikan untuk masalah tersebut?
- Chi Square
  - Spearmen Rho
  - Uji T

d. Wilcoxon

25. Sebuah penelitian bertujuan untuk mengetahui hubungan anak pendek karena mal nutrisi kronik dengan prestasi belajar anak sekolah dasar dalam kurun waktu satu bulan. Skala data variable independent yaitu TB/U  $< -2SD$  dan TB/U  $\geq 2 SD$  (tidak pendek). Apakah jenis penelitian yang sesuai dengan data tersebut?

- a. Case control
- b. Cross sectional
- c. Eksperimen
- d. Cohort

26. Tahun 2010 – 2015 suatu desa mengalami kasus gagal panen sehingga 35% keluarga jatuh miskin. Tahun 2016 –2020 berdasarkan data TBABS, puskesmas menyatakan balita keluarga miskin tersebut malnutrisi kronik. Hasil evaluasi belajar tahun 2021, memperlihatkan bahwa prestasi belajar anak keluarga miskin tidak mencapai rata rata nilai kelas. Apakah metode penentuan status gizi yang direkomendasikan untuk kondisi tersebut?

- a. TB/U
- b. PB/U
- c. BB/U
- d. IMT



27. Tahun 2010 – 2015 suatu desa mengalami kasus gagal panen sehingga 35% keluarga jatuh miskin. Tahun 2016 –2020 berdasarkan data TBABS, puskesmas menyatakan balita keluarga miskin tersebut malnutrisi kronik. Hasil evaluasi belajar tahun 2021, memperlihatkan bahwa prestasi belajar anak keluarga miskin tidak mencapai rata rata nilai kelas. Apakah jenis penelitian yang bisa dilakukan berdasarkan fenomena tersebut?
- a. Cross sectional
  - b. Cohort
  - c. Case control
  - d. Retrospektif
28. Populasi dalam sebuah penelitian kesehatan di Kabupaten X tentang stunting dengan prestasi belajar siswa sekolah dasar adalah anak sekolah dasar kelas 3,4,dan 5. Apakah Teknik pengambilan sampling yang tepat?
- a. Simple random sampling
  - b. Proportional random sampling
  - c. Cluster random sampling
  - d. Total sampling
29. Hasil studi memperlihatkan populasi penduduk 20.000 orang. Diketahui penderita gondok sebesar 6%. Dari uji palpasi didapatkan 1500 penduduk hasil ujinya positif dan 200 penduduk hasil ujinya negatif. Dari yang sakit dengan pemeriksaan palpasi negative

adalah 50 penduduk. Apakah penelitian yang sesuai dengan situasi tersebut?

- a. Retrospektif
- b. Case control
- c. Eksperimen
- d. Cross sectiona

30. Hasil studi pada populasi sebesar 20.000 penduduk diketahui data:

Ujia Palpasi	Gondok (+)	Gondok (-)	Total
+	1050	450	1500
-	150	50	200
	1200	500	1700

Berapakah jumlah penduduk yang hasil true positif kasus tersebut?

- a. 1200
- b. 1050
- c. 1500
- d. 500

31. Hasil studi pada populasi sebesar 20.000 penduduk diketahui data:

Ujia Palpasi	Gondok (+)	Gondok (-)	Total
+	1050	450	1500

-	150	50	200
	1200	500	1700

Berapakah jumlah penduduk yang hasil yang hasil true negative kasus tersebut?

- a. 450
- b. 150
- c. 50
- d. 500

32. Hasil studi pada populasi sebesar 20.000 penduduk diketahui data:

Ujia Palpasi	Gondok (+)	Gondok (-)	Total
+	1050	450	1500
-	150	50	200
	1200	500	1700

Berapakah jumlah penduduk yang hasil palpasiya positif namun tidak gondok?

- a. 450
- b. 150
- c. 50
- d. 500

33. Hasil studi pada populasi sebesar 20.000 penduduk diketahui data:

Ujia Palpasi	Gondok (+)	Gondok (-)	Total
+	1050	450	1500
-	150	50	200
	1200	500	1700

Berapakah jumlah penduduk yang hasil palpasi negative namun positif gondok?

- a. 1200
- b. 150
- c. 450
- d. 500

34. Hasil studi pada populasi sebesar 20.000 penduduk diketahui data:

Ujia Palpasi	Gondok (+)	Gondok (-)	Total
+	1050	450	1500
-	150	50	200
	1200	500	1700

Berapakah nilai spesivitas pemeriksaan palpasi pada keadaan tersebut?

- a.  $1050/(1050+150)$
- b.  $150/(150+1050)$
- c.  $50/(50+450)$
- d.  $1050/(1050+450)$

35. Hasil studi pada populasi sebesar 20.000 penduduk diketahui data:

Uji Palpasi	Gondok (+)	Gondok (-)	Total
+	1050	450	1500
-	150	50	200
	1200	500	1700

Berapakah nilai sensitivitas pemeriksaan palpasi pada keadaan tersebut?

- a.  $1050/(1050+150)$
- b.  $150/(150+1050)$
- c.  $50/(450+50)$
- d.  $1050/(1050+450)$

36. Hasil studi pada populasi sebesar 20.000 penduduk diketahui data:

Ujia Palpasi	Gondok (+)	Gondok (-)	Total
+	1050	450	1500
-	150	50	200
	1200	500	1700

Berapakah besar Negatif Predictive Value pemeriksaan palpasi pada keadaan tersebut?

- a.  $1050/(1050+450)$
- b.  $150/(150+1050)$
- c.  $50/(450+50)$
- d.  $50/(50+150)$

37. Hasil studi pada populasi sebesar 20.000 penduduk diketahui data:

Ujia Palpasi	Gondok (+)	Gondok (-)	Total
+	1050	450	1500
-	150	50	200
	1200	500	1700

Berapakah besar Positif Predictive Value pemeriksaan palpasi pada keadaan tersebut?

- a.  $1050/(1050+450)$
- b.  $150/(150+1050)$
- c.  $50/(450+50)$
- d.  $50/(50+150)$

38. Hasil studi sebuah perusahaan adalah sebagai berikut:

Beban Kerja	Kecukupan Gizi			Total
	Rendah	Cukup	Tinggi	
Sedang (200 s.d 350 Kal/jam	5	11	8	24
Berat (>350 kal/jam)	1	5	0	6

Apa jenis skala data variable dependent pada penelitian tersebut?

- a. Nominal
- b. Ordinal
- c. Diskrit
- d. Ratio

39.

Sakit TB	BTA (+)	BTA (-)
T B (+)	190	145
TB (-)	10	55

Berapakah sensitivitas BTA ?

- a. 190/335
- b. 190/200
- c. 145/200
- d. 145/335

40. Menurut penelitian case control, untuk mengetahui hubungan antara kejadian penyakit hipertensi dengan faktor risiko obesitas pada tahun 2010 pada suatu populasi adalah sebagai berikut :

Kelompok	Kasus Hipertensi (+)	Kasus Hipertensi (-)
Obesitas	16	8
Non Obesitas	384	392
Total	400	400

Berapa nilai odds ratio yang paling tepat dibawah ini:

- a.  $16 \times 384 / 8 \times 392$
  - b.  $8 \times 392 / 16 \times 384$
  - c.  $16 \times 392 / 6 \times 384$
  - d.  $8 \times 384 / 16 \times 392$
41. Seorang dokter memiliki pasien dengan diagnosis Ca Pankreas. Diketahui pasien tersebut memiliki kebiasaan minum minuman keras. Dokter ingin mengetahui sebab akibat Ca pancreas dan minum minuman keras. Dokter mengikuti perkembangan penyakit pasien tersebut selama 5 tahun. Pembandingnya pasien yang tidak



minum minuman keras. Metode penelitian yang digunakan adalah....

- a. Studi kasus
- b. Potong lintang
- c. Kohort
- d. Kasus control

42. Seorang peneliti yang melakukan analisis terhadap hubungan antara kebisingan dengan hipertensi pada pekerja PT X menemukan Odds ratio sebesar 4.7 pada pekerja terpapar kebisingan diatas 85 dB dibanding yang tidak terpapar kebisingan. Interpretasi apa yang dapat Anda ambil?

- a. Kebisingan meningkatkan risiko terkena hipertensi sebesar 4.7 kali
- b. Kebisingan meningkatkan kejadian hipertensi sebesar 4.7 kali
- c. Kebisingan tidak berhubungan dengan hipertensi
- d. Kebisingan merupakan faktor protektif hipertensi

43. Dari penelitian didapatkan data sebagai berikut:

	<b>Kanker Paru</b>	<b>Tidak Kanker Paru</b>
Tidak merokok	5	45
Merokok	20	30

Berapa resiko relatif merokok dengan kanker paru ...

- a. 1
- b. 2
- c. 3

d. 4

44. Data table SBB:

	BTA +	BTA -	Total
Rontgen +	190	160	350
Rontgen -	10	140	150
Total	200	300	500

Sensitivitas pemeriksaan ro thorax untuk TB adalah....

- a. 95%
- b. 56%
- c. 47%
- d. 34 %

45. Seorang dokter di PKM A ingin mengetahui penyebab tingginya kejadian sakit kepala di wilayah PKM A yang mengenai anak-anak hingga dewasa. Diketahui banyak konsumsi makanan yang mengandung formalin. Dokter ingin mengetahui hubungan kejadian sakit kepala dengan konsumsi makanan mengandung formalin. Waktu untuk penelitian tidak banyak. Jenis penelitian yang sesuai adalah:

- a. Cross sectional
- b. Cohort
- c. Case control
- d. Deskriptif

46. BMI ( $\text{kg/m}^2$ ) berbanding terbalik dengan kapasitas vital paru (ml). untuk itu diperlukan analisa untuk mengetahui seberapa peningkatan BMI yang menyebabkan penurunan kapasitas vital paru. Analisis yang digunakan untuk menentukannya adalah ?
- Korelasi spearman
  - Korelasi pearson
  - Korelasi parsial
  - Regresi linier

47. Hipotesis dan kesalahan

		Realitas Penyakit		Total
		(+)	(-)	
Screening	(+)	250	50	300
	(-)	10	190	200
Total		260	240	500

Berapakah kesalahan tipe I?

- 250
  - 50
  - 10
  - 190
48. Seorang dokter puskesmas dilibatkan dalam sebuah penelitian yang bertujuan membandingkan konsentrasi penyerapan 2 jenis aspirin melalui specimen urin. Aspirin A diukur lebih dahulu satu jam setelah pemberian obat. Satu minggu kemudian setelah bersih dari efek pemberian aspirin A, aspirin B diberikan dengan dosis yang sama dan setelah 1 jam pemberian obat dilakukan pengukuran

konsentrasi dalam urin. Terdapat perbedaan yang bermakna pada konsentrasi penyerapan 2 jenis aspirin ( $p=0,003$ ). Apakah prosedur statistik yang sesuai?

- a. One sample t-test
- b. Independent t-test
- c. Paired t-test
- d. Chi-square test

49. Seorang peneliti bermaksud melakukan penelitian tentang hubungan antara BB lahir dan persalinan. Berat lahir dikelompokkan menjadi 2 kelompok BBLR dan BBLN sedangkan persalinan dikelompokkan menjadi nulipara dan multi para. Untuk mengetahui hubungan antara kedua faktor tersebut, statistik apakah yg sesuai?

- a. ANOVA
- b. Chi Square
- c. Korelasi Regresi
- d. Regresi

50. Dr. P terlibat penelitian sederhana antara riwayat merokok pada ibu dengan BBLR. Variabel merokok adalah perokok dan bukan perokok. Variabel BBLR adalah berat badan bayi selama 0-24jam setelah lahir dalam satuan kg. Uji statistik yang tepat digunakan adalah?

- a. Uji T dependen
- b. Uji T berpasangan
- c. ANOVA

d. Chi Square

51. Dilakukan penelitian mengenai obat hipertensi yang paling efektif antara Captopril, Amlodipine, dan Placebo. Penilaian dilakukan pada tekanan darah sistolik dan diastolik. Penelitian yang sesuai untuk kasus ini adalah...
- a. Uji korelasi
  - b. Uji ANOVA One Way
  - c. Uji ANOVA two way
  - d. Uji ANOVA multi way
52. Uji klinik mencari perbandingan antara obat antihipertensi baru dengan standar. Dikumpulkan sebanyak 50 sample dengan hipertensi derajat 1 dirandomisasi untuk mendapat perlakuan. Setelah 14 minggu dilakukan pemeriksaan tekanan darah. Uji Kolmogorov-Smirnov = 0.045. Analisis data menggunakan...
- a. Mann Whitney
  - b. Uji T Independen
  - c. Uji T berpasangan
  - d. Wilcoxon
53. Seorang dokter ingin melakukan studi yang membandingkan antara perokok dan non perokok dengan kejadian stroke. Data diambil dari orang perokok dan non perokok yang sudah mengalami stroke dan

yang belum mengalami stroke. Metode analisis data yang digunakan adalah ...

- a. T-test
- b. ANOVA
- c. Chi Square
- d. Regresi Linier

54. Sebuah penelitian dilaksanakan dengan tujuan untuk mencari faktor yang paling berperan pada VO2 Max atlet renang (tinggi atau rendah). Faktor yang diteliti meliputi berat badan (kg), usia (tahun), tinggi badan (cm). Uji yang digunakan adalah ...

- a. Regresi Linier
- b. Regresi Logistik
- c. Korelasi spearman
- d. T test unpaired

55. Seorang peneliti bermaksud mengadakan penelitian mengenai hubungan antara berat badan lahir bayi (gram) dengan kebiasaan ibu minum minuman bersoda pada trimester ke-3. Apakah metode statistik yang sesuai?

- a. Spearman
- b. Pearson
- c. Regresi
- d. Uji T

56. Seorang dokter ingin mengetahui apakah bayi yang lahir prematur akan mengalami gangguan pertumbuhan selama usia balita, ia memulai penelitian dengan mengumpulkan data-data bayi yang lahir prematur di suatu rumah sakit dan diikuti sampai usia 5 tahun. Apakah jenis penelitian yang paling cocok?
- Case control
  - Cohort
  - Cross sectional
  - Clinical trial
57. Penelitian menghubungkan tingkat PHBS dengan kejadian skabies dalam berbagai tingkat pendidikan. Peneliti mengelompokkan populasi berdasarkan tingkat pendidikan, sebelum mengambil sampel. Metode pengambilan sampel :
- statistic sample
  - stratified random sampling
  - cluster random sampling
  - multi-stage sample
58. Di suatu daerah, ISPA selalu menjadi penyakit nomor 1 dari 10 penyakit tersering . Kepala puskesmas hendak melakukan intervensi dengan sebelumnya melakukan studi tentang distribusi penyakit ISPA di daerah kerjanya. Apa desain penelitiannya ?
- Deskriptif
  - Analitik

- c. Deskriptif + Analitik
- d. Eksperimental

59. Seorang dokter praktik dilibatkan dalam suatu penelitian uji klinis fase III (randomized double blind clinical controlled trial) yang dilakukan untuk mengetahui apakah lemvastin ( obat penurun kolesterol) lebih baik dibandingkan simvastatin dalam menurunkan kadar kolesterol. Penelitian ini melibatkan 300 subjek, laki-laki dan perempuan yang berusia antara 45-65 tahun. Semua variabel dikendalikan, termasuk ketaatan subjek dalam meminum obat. Apakah tujuan yang ingin dicapai dalam uji klinis tersebut ?
- a. Effectiveness
  - b. Efficiency
  - c. Reliability
  - d. Efficacy
60. Seorang akademisi melakukan studi epidemiologi kecanduan game online pada pelajar SMA di Kota X Tahun Y. Diperoleh hasil kejadian kecanduan game online terjadi pada 1/20 remaja. Dari kasus diatas, studi epidemiologi yang dilakukan akademisi tersebut adalah ...
- a. Analitik
  - b. Deskriptif
  - c. Kohort studi
  - d. Eksperimen studi



61. Seorang mahasiswa kesehatan masyarakat melakukan pengamatan bahwa anak-anak remaja sekarang sering bermain internet lebih dari 5 jam perhari. Kemudian dia Menyusun hipotesa bahwa 5 tahun kedepan anak-anak remaja tersebut akan mengalami gangguan ketajaman penglihatan. Untuk menjawab hipotesa tersebut studi epidemiologi apakah yang perlu dilakukan ?
- Analitik
  - Deskriptif
  - Kohort studi
  - Case control studi
62. Populasi penelitian adalah ibu hamil hidup dan ibu meninggal dengan kelahiran hidup di 4 kabupaten. Dilakukan matching untuk jarak rumah ke tempat fasilitas kesehatan sehingga tempat tinggal kasus dan kontrol berdekatan (bertetangga). Dari pernyataan diatas, jenis studi epidemiologi apakah yang dilakukan peneliti tersebut ?
- Analitik
  - Deskriptif
  - Kohort studi
  - Case control studi
63. Dalam desain ini terdapat dua kelompok yang masing- masing dipilih secara random (R). Kelompok pertama diberi perlakuan (X) dan kelompok lain tidak. Pada penelitian ini tidak dilakukan pre test, baik pada kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol, hanya

dilakukan post test. Dari pernyataan diatas, jenis studi epidemiologi apakah yang dilakukan peneliti tersebut ?

- a. Analitik
- b. Deskriptif
- c. Kohort studi
- d. Eksperimen studi

64. Penelitian kasus kontrol tentang faktor resiko terjadinya tifus abdominalis di Kota X Tahun Y diperoleh hasil responden yang terkena tifus abdominalis dan mengkonsumsi makanan yang kurang matang sebanyak 40 orang. Responden yang tidak terkena tifus abdominalis dan mengkonsumsi makanan yang kurang matang sebanyak 10 orang. Responden yang terkena tifus abdominalis dan tidak mengkonsumsi makanan yang kurang matang sebanyak 25 orang. Responden yang tidak terkena tifus abdominalis dan tidak mengkonsumsi makanan yang kurang matang sebanyak 35 orang. Berapakah Odds ratio ?

- a. 2,6
- b. 3,6
- c. 4,6
- d. 5,6

65. Penelitian yang menganalisis faktor penyebab (determinan) masalah kesehatan...

- a. Penelitian Analitik

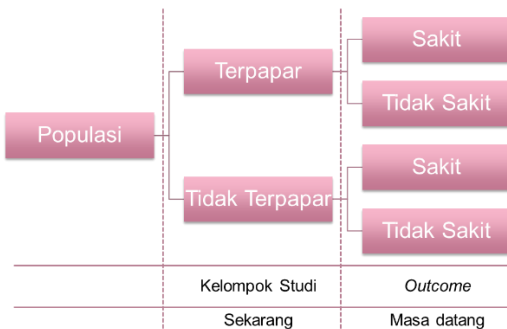
- b. Penelitian Eksperimental
  - c. Penelitian Observasional
  - d. Penelitian Deskriptif
66. Studi epidemiologi yang mendeskripsikan distribusi penyakit pada populasi berdasarkan karakteristik dasar individu, adalah:
- a. Epidemiologi Deskriptif
  - b. Epidemiologi Penyakit Tidak Menular
  - c. Epidemiologi Analitik
  - d. Epidemiologi Eksperimen
67. Yang merupakan contoh penelitian epidemiologi deskriptif adalah:
- a. Hubungan jenis kelamin dengan kejadian penyakit COVID-19
  - b. Pengaruh kepatuhan mencuci tangan terhadap pencegahan penyakit COVID-19
  - c. Hubungan status pernikahan dengan kejadian penyakit hipertensi
  - d. Jumlah pasien positif COVID-19 di Provinsi NTB sebanyak 21 orang pada Bulan April 2020
68. Dalam studi epidemiologi analitik, jika peneliti mengamati paparan dan penyakit pada waktu yang sama, disebut:
- a. Non-directional
  - b. Retrospective

- c. Prospective
- d. Backward Direction

69. Jika peneliti menentukan terlebih dahulu status paparan atau intervensi, lalu mengikuti ke depan. Dalam studi epidemiologi analitik hal ini disebut:

- a. Non-directional
- b. Retrospective
- c. Prospective
- d. Backward Direction

70. Perhatikan gambar berikut. Gambar tersebut menjelaskan tentang desain studi:



- a. Cross sectional
- b. Case-control
- c. Cohort
- d. Non-directional

71. Di suatu rumah sakit, diajukan pertanyaan kepada 500 orang wanita usia 40-54 tahun yang menjalani medical check-up rutin mengenai konsumsi daging. 20% diantaranya adalah vegetarian. Selama 5 tahun berikutnya, 5 vegetarian dan 43 non-vegetarian mengalami kanker kolorektal. Desain studi apa yang digunakan pada kasus di atas?
- Randomized Clinical trial
  - Case-control
  - Cohort
  - Cross-sectional

## B. Kunci Jawaban

1. Jawaban: d. 9,1

### Pembahasan:

	Filariasis	Tidak Filariasis	Jumlah
Semak	20 (a)	22 (b)	42 (a+b)
Tidak Semak	4 (c)	26 (d)	30 (c+d)
	24 (a+c)	48 (b+d)	72 (N)

$$X^2 = \sum \frac{(O-E)^2}{E}$$

Nilai E pada sel a = (a+b) x (a+c)/ (N)

Nilai E pada sel c = (a+c) x (c+d)/ (N)

Nilai E pada sel b = (a+b) x (b+d)/ (N)

Nilai E pada sel d = (b+d) x (c+d)/ (N)

O	E	$(O-E)^2$	$(O-E)^2/E$
20	14	36	2,5
4	10	36	3,6
22	28	36	1,28
26	20	36	1,8
			$X^2 = 9,18$

**2. Jawaban: b. Case Control**

Alasannya: Adanya penyakit, kemudian baru diamati factor factor yang mempengaruhi terjadinya penyakit

**3. Jawaban: b. Masyarakat yang dinyatakan positif filariasis melalui pemeriksaan darah tepi**

**4. Jawaban: a. Lingkungan**

Lingkungan semak semak menjadi faktor risiko kejadian filariasis.

**5. Jawaban: c. 138 orang**

**Pembahasan:**

Populasi : 215

$p = 0,435$

$q = 1-p = 1-0,435 = 0,565$

$$n = \frac{1,96^2 \cdot 0,435 \cdot 0,565 \cdot 215}{0,05^2 (215-1) + 1,96^2 \cdot 0,435 \cdot 0,565} = 138$$

6. **Jawaban: b.Cross Sectional**

**Alasan:** membandingkan 2 populasi

7. **Jawaban: a.Proportional Random Sampling**

**Alasan:** cara pengambilan sampel dari anggota populasi dengan menggunakan cara acak tanpa memperhatikan strata dalam populasi tersebut

8. **Jawaban: c.Simpul: Biomarker**

Penanda biologis dari suatu pajanan

9. **Jawaban: c. 40**

**Pembahasan:**

	Kayu Bakar	Tidak Kayu Bakar	Jumlah
ISPA	21 (a)	9 (b)	30 (a+b)
Tidak ISPA	19 (c)	11 (d)	30 (c+d)
	40 (a+c)	20 (b+d)	60 (N)

10. **Jawaban: b. Case Control**

**Pembahasan:** ada kelompok pembanding, sehingga penelitian yang dilakukan adalah case control

11. **Jawaban: d. Kuantitatif**

**Pembahasan:** penelitian kuantitatif adalah penelitian yang digunakan untuk melihat gambaran suatu penyakit

**12. Jawaban: c. Cross Sectional**

**Pemabahasan:** penelitian yang cocok dilakukan adalah cross sectional karena dalam penelitian ini menggunakan pengambilan sampel secara random, menggunakan kuesioner, membutuhkan waktu yang cepat, dan untuk melihat kolerasi antara faktor-faktor resiko dengan cara pendekatan atau pengumpulan data sekaligus pada satu saat tertentu saja.

**13. Jawaban: a. Kohort**

**Pembahasan:** (karena disoal terlihat dia memantau selama 10 tahun)

**14. Jawaban: b. 10,41**

Free Seks	Positif Ca Cerviks	Negatif Ca Cerviks	Jumlah
Ya	35 (a)	12 (b)	47 (a+b)
Tidak	7 (c)	25 (d)	32 (c+d)
	42 (a+c)	37 (b+d)	79 (N)

OR:  $\frac{a.d}{b.c} = \frac{35.25}{12.7} = 10.41$



15. **Jawaban: b. Korelasi Spearman**

**Korelasi Rank Spearman** digunakan untuk mencari hubungan atau untuk menguji signifikansi hipotesis asosiatif bila masing-masing variabel yang dihubungkan berbentuk Ordinal.

16. **Jawaban: a. Anova**

**Anova digunakan** untuk membandingkan rata-rata populasi bukan ragam populasi. Jenis data yang tepat untuk **anova** adalah nominal dan ordinal pada variabel bebasnya, jika data pada variabel bebasnya dalam bentuk interval atau ratio maka harus diubah dulu dalam bentuk ordinal atau nominal. Kata kuncinya adalah untuk melihat keefektifan dan ada kelompok kontrol.

17. **Jawaban: a. Wilcoxon**

**Pembahasan:** Uji wilcoxon signed test merupakan uji nonparametris yang digunakan untuk mengukur perbedaan 2 kelompok data berpasangan berskala ordinal atau interval tetapi data berdistribusi tidak normal.

18. **Jawaban: c. Jika penelitian itu diulangi 1000 kali, maka 998 kali diantaranya akan memberikan kesimpulan yang sama**

19. **Jawaban: c. 77.5 dan 132.5**

Rumus Sum Of Ranks =  $N \times \text{Mean}$

20. **Jawaban: a. Pemberian Fe dan B1 ; Kadar Hb**

21. **Jawaban: d. 0,689**

**Pembahasan:** Untuk nilai pvalue uji homogenitas dilihat ada table Test Homogeneity of variances bagian Sig.

22. **Jawaban: d. 0,014**

**Pembahasan:** lihat di table ANOVA bagian Sig.

23. **Jawaban: d. Ordinal**

**Pembahasan:** variable independent memiliki karakteristik sebagai pembeda dan ada tingkatan, jadi termasuk kedalam data ordinal.

24. **Jawaban: b. Spearmen Rho**

Korelasi spearman rho adalah metode statistik yang digunakan untuk menguji dugaan tentang adanya hubungan antara variabel apabila datanya berskala ordinal (rangking) atau berskala rasio/interval namun tidak memenuhi asumsi normalitas.

25. **Jawaban: b. Cross Sectional**

Sebuah **studi cross-sectional** didefinisikan sebagai jenis penelitian observasional yang menganalisis data variabel yang dikumpulkan pada satu titik waktu tertentu di seluruh populasi sampel atau subset yang telah ditentukan. Relatif cepat untuk dilakukan. Peneliti dapat mengumpulkan semua variabel sekaligus. Beberapa hasil dapat diteliti sekaligus. Prevalensi untuk semua faktor dapat diukur.

26. **Jawaban: c. BB/U**

**Pembahasan:** Kelebihan menggunakan indeks BB/U, antara lain: 1) Lebih mudah dan cepat dimengerti oleh masyarakat umum 2) Baik

untuk mengukur status gizi akut atau kronis 3) Berat badan dapat berfluktuasi 4) Sangat sensitif terhadap perubahan-perubahan kecil

**27. Jawaban: b. Cohort**

**Pembahasan:** studi observasional yang mempelajari hubungan antara paparan kemudian diikuti (di- follow up) hingga periode tertentu sehingga dapat diidentifikasi dan dihitung besarnya kejadian penyakit.

**28. Jawaban: b. Proportional random sampling**

**Pembahasan:** Proporsional Random Sampling yaitu cara pengambilan sampel dari anggota populasi dengan menggunakan cara acak tanpa memperhatikan strata dalam populasi tersebut.

**29. Jawaban: c. Eksperiment**

**Pembahasan:** adanya dilakukan pengujian/perlakuan. Hakekat penelitian eksperimen (experimental research) adalah meneliti pengaruh perlakuan terhadap perilaku yang timbul sebagai akibat perlakuan

**30. Jawaban: b. 1050**

**Pembahasan:** (true positif) mereka terkena penyakit, dinyatakan positif pada diagnosis

**31. Jawaban: c. 50**

**Pembahasan:** (true negatif) mereka dinyatakan sehat pada penyaringan dan negative pada diagnosis

32. Jawaban: a. 450

33. Jawaban: b. 150

34. Jawaban: 50/(50+450)

**Spesifisitas adalah** ukuran untuk mengukur seberapa baik sebuah tes sring mengklasifikasikan orang yang benar benar tidak sakit ( $d/b+d$ )

35. Jawaban: a. 1050/(1050+150)

**Sensitivitas adalah** ukuran untuk mengukur seberapa baik sebuah tes sring mengklasifikasikan orang yang benar benar sakit ( $a/a+c$ )

36. Jawaban: d. 50/(50+150)

**Negatif Predictif Value:** Presentase dari semua orang yang hasil negative pada orang yang benar benar sehat ( $d/d+c$ )

37. Jawaban: a. 1050/(1050+450)

**Positif Predictif Value:** presentase orang dengan hasil tes positif ada orang yang benar benar sakit ( $a/a+b$ )

38. Jawaban: b. ordinal

39. Jawaban: b 190/200

**Pembahasan:**

Sensitivitas =  $190 / (190 + 10) = 190 / 200$  (b)

40. Pembahasan : C.  $(16 \times 392) / (6 \times 384)$

Odds ratio adalah ukuran asosiasi paparan (faktor risiko) dengan kejadian penyakit; dihitung dari angka kejadian penyakit pada kelompok berisiko (terpapar faktor risiko) dibanding angka kejadian penyakit pada kelompok yang tidak berisiko (tidak terpapar faktor risiko)

$$\text{Odds ratio} = a \times d / b \times c$$

$$= 16 \times 392 / 8 \times 384$$

#### 41. Pembahasan: c. Kohort

- Kohort: sering disebut penelitian prospektif merupakan suatu penelitian survey (non eksperimen) yang paling baik dalam mengkaji hubungan antara factor resiko dengan efek (penyakit). Factor resiko yang akan dipelajari diidentifikasi dulu kemudian diikuti ke depan secara prospektif timbulnya efek yaitu penyakit atau salah satu indikator status kesehatan.
- Case control: merupakan metode penelitiann retrospektif dimana penelitian dimulai dari melihat outcome yang terjadi kemudian dipelajari factor resiko maupun paparan yang memengaruhi kejadian tersebut.
- Cross sectional: merupakan penelitian yang mempelajari dinamika hubungan- hubungann atau korelasi antar factor-faktir resiko dengan adampak atau efeknya. Faktor resiko dan dampak atau efeknya diobservasi pada saat yang sama, artinya setiap subjek penelitian diobservasi hanya satu kali saja dan factor

resiko dampak diukur menurut keadaan atau status pada saat observasi.

- 42. Pembahasan : a.** Kebisingan meningkatkan risiko terkena hipertensi sebesar 4,7 kali Odds Ratio (OR) adalah ukuran asosiasi paparan (faktor risiko) dengan kejadian penyakit; dihitung dari angka kejadian penyakit pada kelompok berisiko (terpapar faktor risiko) dibanding angka kejadian penyakit pada kelompok yang tidak berisiko (tidak terpapar faktor risiko).

- 43. Pembahasan : d. 4**

	<b>Disease (+)</b>	<b>Disease (-)</b>
<b>Exposed</b>	A	B
<b>Non exposed</b>	C	D

Insidens kelompok yang terpapar (exposed) :  $A / (A + B)$

Insidens kelompok yang tidak terpapar (non exposed) :  $C / (C + D)$

RR:  $\frac{\text{Insidens kelompok yang terpapar (exposed)}}{\text{Insidens kelompok yang tidak terpapar (non exposed)}}$

$$RR : \frac{20 \div (20+30)}{5 \div (5+45)} = 4$$

- 44. Pembahasan : a. 95%** Sensitivitas =  $a/(a+c) \times 100\%$

$$= 190/(190+10) \times 100\%$$

$$= 95\%$$

- 45. Pembahasan : c. Case Control**

- Penelitian case-kontrol

Populasi 2 kelompok : Sakit (kasus) dan control

Penelitian retrospective : meneliti kebelakang/ masa lampau faktor resiko terjadinya penyakit. Kedua kelompok dibandingkan setelah terjadinya penyakit, faktor resiko ditanyakan masa lalu  
Kasus kontrol

- Efisien & praktis meneliti pyk jarang
- faktor risiko sekaligus
- Biaya <<
- Waktu <<
- Subjek <<
- Cross sectional
- Kelebihan cepat & murah
- Masalah kehilangan sampel tidak di jumpai
- Langkah awal kohort studi atau eksperimental
- Meneliti beberapa variabel tergantung/ efek sekaligus
- Kohort
- Akurat insidens & penyakit alamiah
- Penyakit cepat + fatal
- Beberapa penyakit

Subyek pebelitian awalnya merupakan orang yang sehat dan diikuti perkembangannya selama beberapa tahun sampai timbulnya atau tidaknya outcome yg kita kehendaki disebut juga studi prospektif melibatkan kegiatan dimana investigator meneliti atau menseleksi satu kelompok individu yg terpapar suatu bahan (exposed group) dan satu kelompok lainnya yang tidak terpapar (unexposed group).

- Penelitian eksperimental (uji klinik/ clinical trial), kohort, peneliti memanipulasi perlakuan (intervensi) dan mengawasi outcome

**46. Pembahasan : d. Regresi Linier**

Jenis uji statistic yang digunakan sehubungan dengan jenis data Variabel bebas : BMI memiliki skala numeric Variabel tergantung : kapasitas vital paru memiliki skala numeric Analisis multivariate untuk numeric dengan numeric digunakan regresi linier.

**47. Pembahasan: c. 10**

Kesalahan tipe I adalah suatu kesalahan bila menolak hipotesis nol ( $H_0$ ) yang benar (seharusnya diterima). Dalam hal ini tingkat kesalahan dinyatakan dengan  $\alpha$

**48. Pembahasan : c. Paired t-test**

Paired T Test digunakan sebagai uji komparatif atau perbedaan apabila skala data kedua variabel adalah kuantitatif (Interval atau Rasio). Syarat Uji T Paired adalah perbedaan dua kelompok data berdistribusi normal. Maka harus dilakukan terlebih dahulu dengan uji normalitas pada perbedaan kedua kelompok tersebut.

**49. Pembahasan : b. Chi Square**

Chi-Square disebut juga dengan Kai Kuadrat. Chi Square adalah salah satu jenis uji komparatif non parametris yang dilakukan pada dua variabel, di mana skala data kedua variabel adalah nominal. (Apabila dari 2 variabel, ada 1 variabel dengan skala nominal maka dilakukan uji chi square dengan merujuk bahwa harus digunakan uji pada derajat yang terendah).



**50. Pembahasan : a. Uji T-dependen**

Uji T dependen digunakan untuk menguji perbedaan rata-rata antara dua kelompok data yang dependen. Misalnya untuk mengetahui apakah ada perbedaan berat badan sebelum mengikuti program diet dan berat badan setelah mengikuti program diet. Sama seperti uji T independen, uji T dependen memiliki asumsi yang harus dipenuhi, yaitu :

- Datanya berdistribusi normal.
- Kedua kelompok data dependen (berpasangan)
- Variabel yang dihubungkan berbentuk numerik dan kategorik (dengan hanya 2 kelompok).

**51. Pembahasan : b. Uji Anova One-Way**

Ketika uji perbandingan rata-rata melibatkan paling sedikit tiga kelompok data, maka dapat digunakan ANOVA. ANOVA dengan satu faktor disebut One-Way ANOVA; ANOVA dengan dua faktor disebut Two-Way ANOVA; dan ANOVA dengan dua faktor dengan pengamatan/ulangan sebanyak  $n$  disebut Two-Way ANOVA dengan interaksi. ANOVA diterapkan hanya pada penelitian dengan satu respon, sedangkan jika penelitian memilih respon lebih dari satu dan saling berhubungan, maka pengujian menggunakan Multivariate Analysis of Variance (MANOVA).

**52. Pembahasan : a. Mann Whitney**

TABEL UJI HIPOTESIS					
Masalah Skala Pengukuran	Jenis Hipotesis (Asosiasi)				Korelatif
	Komparatif				
	Tidak Berpasangan		Berpasangan		
Numerik	2 Kelompok	>2 Kelompok	2 Kelompok	>2 Kelompok	Pearson*
	Uji t tidak berpasangan*	One way anova*	Uji t berpasangan*	Repeated anova*	
Kategorik (Ordinal)	Mann Whitney	Kruskal-Wallis	Wilcoxon	Friedman	Spearman Somers'd Gamma
Kategorik	Chi square Fisher Kolmogorov-Smirnov (Tabel B x K)		McNemar, Cochran Marginal homogeneity Wilcoxon, Friedman (Prinsip P x K)		Koefisien kontingensi Lambda

### 53. Pembahasan : c. Chi Square

**Pembahasan:** Uji Chi-square adalah salah satu jenis uji komparatif non parametris yang dilakukan pada dua variabel, di mana skala data kedua variabel adalah nominal. Dari soal untuk melihat hubungan antara perokok dan non perokok dengan kejadian stroke.

### 54. Pembahasan : b. Regresi Logistik

Regresi logistik adalah sebuah pendekatan untuk membuat model prediksi seperti halnya regresi linear atau yang biasa disebut dengan istilah Ordinary Least Squares (OLS) regression. Perbedaannya adalah pada regresi logistik, peneliti memprediksi variabel terikat yang berskala dikotomi. Skala dikotomi yang dimaksud adalah skala data nominal dengan dua kategori, misalnya: Ya dan Tidak, Baik dan Buruk atau Tinggi dan Rendah. Asumsi Regresi Logistik antara lain:

- Regresi logistik tidak membutuhkan hubungan linier antara variabel independen dengan variabel dependen.
- Variabel independen tidak memerlukan asumsi multivariate normality.
- Asumsi homokedastisitas tidak diperlukan

- Variabel bebas tidak perlu diubah ke dalam bentuk metrik (interval atau skala ratio).
- Variabel dependen harus bersifat dikotomi (2 kategori, misal: tinggi dan rendah atau baik dan buruk)
- Variabel independen tidak harus memiliki keragaman yang sama antar kelompok variable
- Kategori dalam variabel independen harus terpisah satu sama lain atau bersifat eksklusif
- Sampel yang diperlukan dalam jumlah relatif besar, minimum dibutuhkan hingga 50 sampel data untuk sebuah variabel prediktor (independen).
- Regresi logistik dapat menyeleksi hubungan karena menggunakan pendekatan non linier log transformasi untuk memprediksi odds ratio. Odd dalam regresi logistik sering dinyatakan sebagai probabilitas.

**55. Jawaban: d. Uji T**

**Pembahasan:** Uji signifikan parsial (uji t) atau individu digunakan untuk menguji apakah suatu variable bebas berpengaruh atau tidak terhadap variable terikat. Sesuai dengan namanya. Uji beda, maka uji ini dipergunakan untuk mencari perbedaan, baik antara dua sampel data atau antara beberapa sampel data.

**56. Jawaban: b. Cohort**

**Pembahasan:** ada kata kata diikuti selama 5 tahun, jadi jawaban yang benar adalah kohort.

**57. Pembahasan : b. Stratified random sampling**

Secara umum, ada dua jenis teknik pengambilan sampel yaitu, sampel acak atau random sampling / probability sampling, dan sampel tidak acak atau nonrandom sampling/nonprobability sampling.

- Probability/ Random Sampling

Cara pengambilan sampel yang memberikan kesempatan yang sama untuk diambil kepada setiap elemen populasi. Macam-macam random sampling antara lain:

- 1) Simple random sampling : Cara paling populer yang dipakai dalam proses penarikan sampel rambang sederhana adalah dengan undian.
- 2) Systematic random sampling : Pengambilan sampel melibatkan aturan populasi dalam urutan sistematika tertentu. Probabilitas pengambilan sampel tidak sama terlepas dari kesamaan frekuensi setiap anggota populasi. Prosedur ini berupa penarikan sample dengan cara mengambil setiap kasus (nomor urut) yang kesekian dari daftar populasi.
- 3) Stratified random sampling : Populasi dibagi ke dalam kelompok strata dan kemudian mengambil sampel dari tiap kelompok tergantung kriteria yang ditetapkan. Misalnya, populasi dibagi ke dalam anak-anak dan orang tua kemudian memilih masing-masing wakil dari keduanya.
- 4) Cluster random sampling : Populasi dibagi ke dalam kelompok kewilayahan kemudian memilih wakil tiap-tiap kelompok. Misalnya, populasi adalah Jawa Tengah kemudian sampel diambil dari tiap-tiap kabupaten. Bisa juga batas-batas gunung, pulau dan sebagainya.

- 5) Multistage-sampling : Pengambilan sampel menggunakan lebih dari satu teknik probability sampling. Misalnya, menggunakan metode stratified sampling pada tahap pertama kemudian metode simple random sampling di tahap kedua dan seterusnya sampai mencapai sampel yang diinginkan.
  - 6) Probability Proportional to Size Sampling : Probabilitas pengambilan sampel sebanding dengan ukuran sampling bahwa sampel dipilih secara proporsional dengan ukuran total populasi. Ini adalah bentuk multistage sampling di tahap pertama dan kemudian random sampling di tahap kedua, tapi jumlah sampel sebanding dengan ukuran populasi.
- Non Probability Sampling  
Teknik non-probability sampling bahwa setiap anggota populasi memiliki peluang nol. Artinya, pengambilan sampel didasarkan kriteria tertentu seperti judgment, status, kuantitas, kesukarelaan dan sebagainya. Macam-macam teknik non probability sampling antara lain:
    - 1) Quota sampling: Mirip stratified sampling yaitu berdasarkan proporsi ciri- ciri tertentu untuk menghindari bias. Misalnya, jumlah sampel laki-laki 50 orang maka sampel perempuan juga 50 orang.
    - 2) Accidental sampling: Pengambilan sampel didasarkan pada kenyataan bahwa mereka kebetulan muncul. Misalnya, populasi adalah setiap pengguna jalan tol, maka peneliti mengambil sampel dari orang-orang yang kebetulan melintas di jalan tersebut pada waktu pengamatan.

- 3) Purposive sampling: Pengambilan sampel berdasarkan seleksi khusus. Peneliti membuat kriteria tertentu siapa yang dijadikan sebagai informan. Misalnya, Anda meneliti kriminalitas di Kota Semarang, maka Anda mengambil informan yaitu Kapolresta Semarang, seorang pelaku kriminal dan seorang korban kriminal.
- 4) Voluntary sampling: Pengambilan sampel berdasarkan kerelaan untuk berpartisipasi dalam penelitian. Metode ini paling umum digunakan dalam jajak pendapat.
- 5) Snowball sampling: Pengambilan sampel berdasarkan penelusuran sampel sebelumnya. Misalnya, penelitian tentang korupsi bahwa sumber informan pertama mengarah kepada informan kedua lalu informan ke tiga dan seterusnya

**58. Pembahasan : a. Deskriptif**

Pada masalah ini jenis penelitian yang sesuai adalah jenis deskriptif. Studi deskriptif adalah studi pendekatan epidemiologi yang bertujuan untuk menggambarkan masalah kesehatan yang terdapat di dalam masyarakat dengan menentukan frekuensi, distribusi, dan determinan penyakit berdasarkan atribut dan variabel menurut segitiga epidemiologi.

**59. Pembahasan : c. Reliability**

Tujuan dari suatu uji klinis adalah reliabilitas dan validitas. Reliabilitas adalah kemampuan dari suatu tes sehingga pada beberapa kali pengukuran berulang-ulang didapatkan hasil yang sama. Validitas adalah kemampuan dari suatu tes untuk mengidentifikasi pada apa yang seharusnya diukur secara benar.

60. Jawaban: b Deskriptif
61. Jawaban: c Kohort studi
62. Jawaban: d Case control studi
63. Jawaban: d Eksperimen studi
64. Pembahasan:

	Tifus Abdominalis (+)	Tifus Abdominalis (-)	Jumlah
Makanan kurang matang (+)	40 (a)	10 (b)	50 (a+b)
Makanan kurang matang (-)	25 (c)	35 (d)	60 (c+d)
	65 (a+c)	45 (b+d)	110 (N)

Odd Ratio :  $a.d/b.c = 40.35/10.25 = 5,6$  (d)

65. Jawaban: a  
Kata kunci melihat faktor determinan : analitik
66. Jawaban: a  
Epidemiologi deskriptif

**67. Jawaban: d**

Jumlah pasien positif COVID-19 di Provinsi NTB sebanyak 21 orang pada Bulan April 2020

**68. Jawaban: a**

Non Directional

**69. Jawaban: c**

Prospective

**70. Jawaban: c**

Cohort



### BAB 3

## PAKET SOAL DASAR EPIDEMIOLOGI, PENCEGAHAN PEMBERNTASAN PENYAKIT

#### A. Latihan Soal

1. Berdasarkan data sebuah Puskesmas, terdapat 30 orang mengalami ISPA. Menindaklanjuti hal tersebut, dilakukan penelitian dengan mendatangi rumah pasien ISPA dan kelompok pembanding (tidak menderita ISPA), sebanyak 21 pasien memasak menggunakan kayu bakar, sedangkan 11 orang tidak menggunakan kayu bakar dan sehat. Didapatkan Odd Ratio sebesar 1,35. Agent apa yang paling berpotensi menyebabkan penyakit tersebut?
  - a.  $O_2$
  - b.  $O_3$
  - c. CO
  - d. Hg
2. Berdasarkan data sebuah Puskesmas, terdapat 30 orang mengalami ISPA. Menindaklanjuti hal tersebut, dilakukan penelitian dengan mendatangi rumah pasien ISPA dan kelompok pembanding (tidak menderita ISPA), sebanyak 21 pasien memasak menggunakan kayu bakar, sedangkan 11 orang tidak menggunakan kayu bakar dan sehat. Didapatkan Odd Ratio sebesar 1,35. Apa media transmisi untuk penyakit tersebut?

- a. Air
- b. Tanah
- c. Udara
- d. Makanan

3. Para siswa sekolah dasar di suatu desa mengalami diare setelah mengkonsumsi manisan buah yang dijual di kantin. Petugas Puskesmas menemukan kandungan E.Coli sebesar 5/gr pada makanan tersebut. Kejadian ini memicu adanya pemeriksaan pada 30 pedagang jajanan yang dipilih secara random untuk mengetahui gambaran kualitas mikrobiologisnya. Termasuk dalam kategori apakah penyakit ini?

- a. Airbone disease
- b. Foodborne disease
- c. Waterborne disease
- d. Insectborne disease

4. Para siswa sekolah dasar di suatu desa mengalami diare setelah mengkonsumsi manisan buah yang dijual di kantin. Petugas Puskesmas menemukan kandungan E.Coli sebesar 5/gr pada makanan tersebut. Kejadian ini memicu adanya pemeriksaan pada 30 pedagang jajanan yang dipilih secara random untuk mengetahui gambaran kualitas mikrobiologisnya. Agent apakah yang menyebabkan penyakit tersebut?

- a. Physical agent

- b. Chemical agent
  - c. Biological agent
  - d. Nutritional agent
5. Para siswa sekolah dasar di suatu desa mengalami diare setelah mengonsumsi manisan buah yang dijual di kantin. Petugas Puskesmas menemukan kandungan E.Coli sebesar 5/gr pada makanan tersebut. Kejadian ini memicu adanya pemeriksaan pada 30 pedagang jajanan yang dipilih secara random untuk mengetahui gambaran kualitas mikrobiologisnya. Apakah media transmisi penyakit tersebut?
- a. Air
  - b. Udara
  - c. Tanah
  - d. Makanan
6. Para siswa sekolah dasar di suatu desa mengalami diare setelah mengonsumsi manisan buah yang dijual di kantin. Petugas Puskesmas menemukan kandungan E.Coli sebesar 5/gr pada makanan tersebut. Kejadian ini memicu adanya pemeriksaan pada 30 pedagang jajanan yang dipilih secara random untuk mengetahui gambaran kualitas mikrobiologisnya. Jenis penelitian apa yang tepat untuk dilakukan?
- a. Eksperimen
  - b. Kualitatif

- c. Deskriptif
- d. Kuantitatif

7. Berdasarkan data sebanyak 65% remaja melakukan pernikahan dibawah umur (<17 tahun). Menanggapi hal tersebut, dilakukan penelitian pada 50 remaja yang diambil secara random untuk mengetahui factor penyebab melalui kuesioner. Saran yang dihasilkan yaitu petugas Puskesmas perlu memberikan informasi tentang kesehatan reproduksi kepada remaja. Apakah predisposing factor pada kasus pernikahan dibawah umur.?
- a. Fasilitas di sarana pelkes
  - b. Pegetahuan remaja
  - c. Lingkungan fisik dan sumber daya
  - d. Dukungan masyarakat
8. Berdasarkan data sebanyak 65% remaja melakukan pernikahan dibawah umur (<17 tahun). Menanggapi hal tersebut, dilakukan penelitian pada 50 remaja yang diambil secara random untuk mengetahui factor penyebab melalui kuesioner. Saran yang dihasilkan yaitu petugas Puskesmas perlu memberikan informasi tentang kesehatan reproduksi kepada remaja. engapa pernikahan dibawah umur dapat terjadi?
- a. Kurangnya perhatian orang tua
  - b. Kurangnya pengetahuan remaja
  - c. Kurangnya pengetahuan orang tua

- d. Kurangnya jumlah nakes
9. Berdasarkan data sebanyak 65% remaja melakukan pernikahan dibawah umur (<17 tahun). Menanggapi hal tersebut, dilakukan penelitian pada 50 remaja yang diambil secara random untuk mengetahui factor penyebab melalui kuesioner. Saran yang dihasilkan yaitu petugas Puskesmas perlu memberikan informasi tentang kesehatan reproduksi kepada remaja. Pendekatan apa yang dilakukan oleh petugas puskesmas?
- Disability limitation
  - Specific protection
  - Health promotion
  - Treatment
10. Setelah dilakukan pengolahan data dari laporan bulanan masing masing puskesmas selama tahun 2022 oleh Dinas Kesehatan di suatu daerah, didapatkan bahwa terdapat sejumlah 412 kasus penyakit diare dengan jumlah penduduk 212.000. dari laporan tersebut input apa yang didapatkan dalam system surveilans yang dilakukan oleh dinas kesehata tersebut?
- Laporan harian
  - Laporan mingguan
  - Laporan mingguan PWS KLB
  - Laporan bulanan puskesmas

11. Dari hasil wawancara pada seorang Wanita yang berpotensi sebagai Pekerja Seksual, dalam sehari dapat melayani tiga sampai delapan pelanggan secara bergantian. Ditinjau dari hasil pengisian kuesioner personal hygiene, bahwa penilaian pada indikator untuk perawatan perineum dalam kategori kurang. Beresiko terkena penyakit apakah perempuan tersebut?
- a. Ca mulut Rahim
  - b. Ca payudara
  - c. Ca nasofaring
  - d. Ca Paru paru
12. Pada salah satu organ yang ada di dalam tubuh seseorang mengalami difisit neurologis bersifat mendadak. Gangguan neurologis tersebut berupa gangguan fungsi motoric, fungsi sensibilitas dan kehilangan kesadaran. Penyebabnya adalah gangguan pada aliran pembuluh darah di otak. Disebut apakah kejadian tersebut?
- a. Hipertensi
  - b. Kanker
  - c. Stroke
  - d. DM
13. Seorang remaja setiap harinya merasakan suatu keluhan diantaranya adalah muntah, haus dan lapar, sering kencing, berat badan menurun tanpa sebab yang jelas, cepat Lelah, dan

mengantuk. Setelah dilakukan wawancara lebih lanjut didapatkan data pendukung bahwa pada saat ini ibunya menderita sebuah luka di kaki yang tak kunjung sembuh. Kejadian apakah yang dialami oleh remaja tersebut?

- a. Hipertensi
- b. Kanker
- c. Stroke
- d. DM

Soal No 14 - 16

14. Pada kelurahan A terdapat 11 RW dan 71 RT dengan jumlah KK 7000. Luas wilayah 110.000 Ha dan 24.000 jiwa. Banyak terdapat ibu yang menyusui, tapi yang memberikan ASI eksklusif hanya 10%, dengan alasan ibu sudah harus bekerja dan ASI tidak keluar. Didapatkan 10 balita yang saki sakitan dan sedang diare dan sudah diberikan suplemen zink oleh bidan setempat. Kader kelurahan tersebut kurang aktif, disaat posyandupun sedikit yang hadir. Jika tenaga Kesehatan akan melakukan Pendidikan Kesehatan diwilayah tersebut, siapakah yang menjadi sasarannya? Atau siapakah yang menjadi sasaran pada saat melakukan Pendidikan Kesehatan?
- a. Ibu menyusui
  - b. Rw atau rt
  - c. Kader Kesehatan
  - d. Balita
15. Pemberian suplemen zink tersebut merupakan kegiatan apa?

- a. Health promotion
- b. Specific protection
- c. early diagnostic
- d. prompt treatmen

16. Kader yang masih kurang aktif, kita ajak untuk memantau balita diare selama diberikan perawatan, termasuk Tindakan apa hal tersebut? Atau pemantauan kader terhadap balita yang diberikan zink merupakan Tindakan apa?

- a. Advokasi
- b. Dukungan social
- c. Pemberdayaan
- d. Strategi promosi

17. Tahun 2021 didapatkan kunjungan pasien baru sebanyak 1301 pada bulan Januari, 1423 pada bulan Februari, 1220 pada bulan Maret dan 1102 pada bulan April. Penyajian data yang tepat untuk melihat kasus tersebut adalah?

- a. Diagram baris
- b. Diagram pie
- c. Diagram batang
- d. Diagram kotak garis

18. Pada bulan januari 2021 jumlah penduduk Kecamatan A sebesar 214.300 orang. Jumlah kelahiran sebesar 3165 orang dan jumlah kematian sebesar 1912 orang. Pada tahun itu jumlah migrasi masuk



sebesar 400 dan migrasi keluar jumlahnya 40 orang. Pada bulan Januari tahun 2021, jumlah penduduk kecamatan A adalah...

- a. 215.913
- b. 215.993
- c. 219.737
- d. 219.817

19. Seorang penderita hipertensi mengalami serangan stroke ringan yang menyebabkan kelumpuhan sementara pada tubuh bagian bawah. Pasien tersebut kemudian dibawa ke RS, untuk dilakukan fisioterapi agar pasien tersebut dapat Kembali bergerak seperti sebelumnya. Apakah jenis pencegahan yang diberikan oleh RS tersebut kepada pasien?

- a. Health promotion
- b. Specific protection
- c. Disability limitation
- d. Rehabilitation

20. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingginya kasus kecacangan pada siswa sekolah dasar disebabkan karena kebiasaan mengonsumsi jajanan tidak sehat. Dari hasil pengamatan diketahui bahwa jajanan yang dijual diare sekolah tidak bersih dan banyak dihindangi lalat. Bagaimana Tindakan yang paling tepat untuk menurunkan kejadian kasus tersebut?

- a. Menganjurkan keluarga untuk rutin membawa anak periksa ke dokter

- b. Mengajarkan kepada anak cara mencuci tangan yang benar
  - c. Menganjurkan pihak sekolah untuk melarang orang berjualan diarea sekolah
  - d. Memberikan penyuluhan tentang makanan dan minuman yang sehat kepada seluruh warga sekolah
21. Penyakit malaria di tahun 2020 ditemukan 150 kasus positif malaria pada 500 penduduk yang dilaporkan oleh Dinas Kesehatan. Berbagai Tindakan pencegahan telah dilakukan oleh pihak Dinkes namun pada tahun 2021 terjadi peningkatan kasus positif menjadi 200 kasus pada penduduk yang sama. Apakah host intermediate dari penyakit tersebut?
- a. Manusia
  - b. Nyamuk
  - c. Kucing
  - d. Tikus
22. Penyakit malaria di tahun 2020 ditemukan 150 kasus positif malaria pada 500 penduduk yang dilaporkan oleh Dinas Kesehatan. Berbagai Tindakan pencegahan telah dilakukan oleh pihak Dinkes namun pada tahun 2021 terjadi peningkatan kasus positif menjadi 200 kasus pada penduduk yang sama. Berpakah masa inkubasi penyakit tersebut?
- a. 5 sampai 7 hari
  - b. 7 sampai 30 hari
  - c. 5 sampai 20 hari
  - d. 3 sampai 5 hari

23. Sebuah penelitian dilakukan pada tahun 2022 untuk mengetahui factor risiko penyakit kanker payudara di sebuah RS. Jumlah kematian akibat kanker payudara dilaporkan sebanyak 56 orang. Dan pasien yang dirawat dengan penyakit yang sama sebanyak 112 orang. Penyebab kanker payudara yang ditemukan pada Sebagian besar kasus disebabkan oleh pola makan yang tidak sehat. Prevalensi kasus yang tinggi pada kelompok umur 35 sampai 45 tahun. Apakah factor risiko penyakit tersebut berdasarkan teori HL.Bloom?
- a. Perilaku
  - b. Lingkungan
  - c. Pelayanan Kesehatan
  - d. Agent
24. AIDS adalah jenis penyakit yang ditularkan melalui cairan tubuh. Penyakit tersebut banyak terjadi pada kelompok pengguna NAPZA. AIDS memiliki masa inkubasi antara lima sampai dengan 10 tahun ke atas. AIDS akan terdiagnosa Ketika tubuh orang tersebut mengalami penurunan imunitas. Dari golongan apakah agent penyakit tersebut?
- a. Virus
  - b. Bakteri
  - c. Parasit
  - d. Jamur
25. AIDS adalah jenis penyakit yang ditularkan melalui cairan tubuh. Penyakit tersebut banyak terjadi pada kelompok pengguna NAPZA.

AIDS memiliki masa inkubasi antara lima sampai dengan 10 tahun ke atas. AIDS akan terdiagnosa Ketika tubuh orang tersebut mengalami penurunan imunitas. Factor risiko apakah yang paling dominan dari kejadian tersebut jika ditinjau dari lingkungan sosial?

- a. Merokok
- b. Pergaulan bebas
- c. Pernikahan
- d. Makanan

26. AIDS adalah jenis penyakit yang ditularkan melalui cairan tubuh. Penyakit tersebut banyak terjadi pada kelompok pengguna NAPZA. AIDS memiliki masa inkubasi antara lima sampai dengan 10 tahun ke atas. AIDS akan terdiagnosa Ketika tubuh orang tersebut mengalami penurunan imunitas. Cairan tubuh apakah yang menjadi penularan penyakit tersebut?

- a. air mata
- b. air liur
- c. darah
- d. cairan kencing

27. Epidemiologi adalah ilmu yang mempelajari tentang penyebaran penyakit serta determinan-determinan yang mempengaruhi penyakit tersebut. Dalam batasan tersebut mencakup elemen:

- a. Individu
- b. Populasi

- c. Jenis kelamin
- d. Budaya

28. Seorang pria berumur 37 tahun mengeluh sering pusing-pusing dan pegal-pegal. Dari hasil anamnesis lanjut didapatkan ibu memiliki penyakit hipertensi, ayah kanker paru. Riwayat merokok aktif 15-20 batang/hari sejak umur 16 tahun. Olah raga dengan treadmill 1x/minggu. Pemeriksaan fisik : BB 83,9 kg, TB 170 cm, Tensi 170/100 mmHg, nadi 80 x/menit, respirasi 24 kali/menit. Pemeriksaan profil lipid : kolesterol total 256 mg/dl, trigliserida 170 mg/dl, HDLC 40 mg/dl, LDL-C 202 mg/dl, hematologi rutin dalam batas normal, asam urat 6 mg/dl. GDP 90 mg/dl, GD 2 jam PP 98 mg/dl. Berapa faktor resiko yang dimiliki oleh pasien di atas?
- a. 2
  - b. 3
  - c. 4
  - d. 1
29. 12 orang anak SD yang tinggal di daerah perkumuhan menderita kuning dan mengeluh mual. Menurut dokter Puskesmas di desa lain kecenderungan itu tidak ada. Tindakan pencegahan apa yang bisa dilakukan?
- a. Pengobatan massal
  - b. Penelitian epidemiologi
  - c. Sekolah diliburkan

- d. Lapor ke Dinas Kesehatan setempat
30. Data yang didapatkan langsung oleh peneliti di lapangan merupakan....
- a. Data primer
  - b. Data sekunder
  - c. Data numerik
  - d. Data kategorikal
31. Konsep penyebab penyakit dimana tanpa factor A penyakit tidak dapat terjadi dan dengan adanya factor A penyakit selalu terjadi, merupakan konsep penyebab penyakit...
- a. Necessary and sufficient
  - b. Necessary but not sufficient
  - c. Sufficient but not necessary
  - d. Neither Sufficient Nor Necessary
32. Upaya intervensi penyakit cacar yang ada di seluruh dunia merupakan maksud dari...
- a. Eliminasi
  - b. Eradikasi
  - c. Pemberantasan
  - d. Penanganan

33. Penyakit menular semakin marak dikalangan masyarakat, contohnya adalah Covid 19. Salah satu penularan Covid 19 adalah melalui droplet yang jatuh kelantai, berhambur keudara akibat angin. Ini merupakan maksud dari...
- a. Direct droplet
  - b. Indirect Airborne
  - c. Direct Airborne
  - d. Directed
34. Penyakit kronik juga merujuk pada PTM mengingat kasus PTM yang umumnya bersifat kronik/menahun/lama. Contoh penyakit ini adalah Diabetes, PJK, Kanker. Faktor resiko penyakit tidak menular yang dapat diubah (modifiable factor) adalah
- a. Umur
  - b. Jenis kelamin
  - c. Perilaku
  - d. Warna kulit
35. Penyakit Tidak Menular adalah salah satu masalah dalam pembangunan kesehatan di Indonesia dengan peningkatan beban biaya yang terus meningkat setiap tahunnya. Oleh karena itu pemerintah dituntut untuk meningkatkan kemampuan petugas kesehatan di garda depan untuk mencegah dan mengendalikan PTM di masyarakat. Program ini merupakan upaya pencegahan dan penanggulangan PTM melalui peningkatan kapasitas petugas

dalam pelayanan deteksi dini, monitoring dan tatalaksana PTM melalui pendekatan faktor risiko. Program pemerintah tersebut adalah

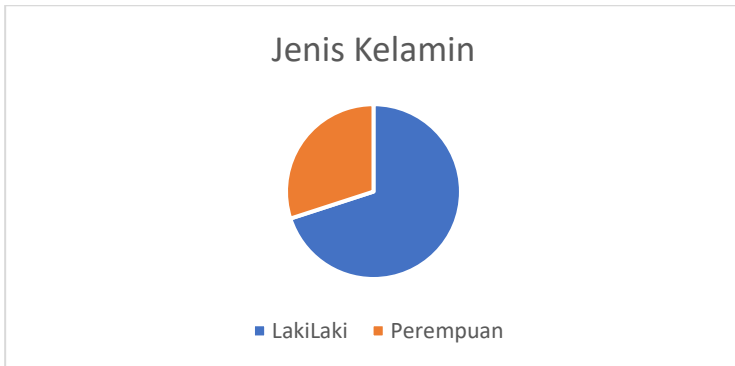
- a. Germas
- b. Gentas
- c. Deteksi Dini Faktor Risiko PTM
- d. Pandu PTM

36. Data triwulan ke tiga 2010, angka cacat tingkat 2 akibat kusta di Indonesia sebesar 10,37%. Sekitar 10% kasus adalah cacat tingkat 2 dan sekitar 80% adalah kasus kusta MB (Multi Baciller) serta sekitar 10% kasus merupakan kasus pada anak (Jurnal Epidemiologi Kesehatan Indonesia, 2016). Masalah kesehatan yang dibahas dari kasus diatas adalah

- a. Death
- b. Disease
- c. Dissability
- d. Discomfort

37. Kasus leptospirosis di Kabupaten Boyolali. Dari kasus dibawah, dapat disimpulkan bahwa epidemiologi mempelajari tentang ...





- a. Frekuensi
  - b. Determinan
  - c. Distribusi menurut orang
  - d. Distribusi menurut waktu
38. Penelitian ini telah memberikan gambaran 3 satuan biaya pelayanan rawat jalan di laboratorium P40T. Tiga satuan biaya pelayanan pengobatan yang berbeda terjadi karena perbedaan cara perhitungan yang diambil oleh karena adanya kesulitan memisahkan pos biaya dari beberapa unit kegiatan yang dilakukan di laboratorium P40T. Ruang lingkup epidemiologi apakah yang dibahas dari kasus diatas ?
- a. Efikasi
  - b. Edukasi
  - c. Efisiensi
  - d. Evaluasi

39. Lingkungan dan perilaku hidup penduduk dapat mempengaruhi tersebarnya penyakit dalam masyarakat. Kausa penyakit menurut Hippocrates tidak hanya terletak pada lingkungan, tetapi juga dalam tubuh manusia. Sebagai contoh, bahwa epilepsi bukan merupakan penyakit yang berhubungan dengan tahayul atau agama, melainkan suatu penyakit otak yang diturunkan. Dari kasus diatas, etiologi penyakit dijelaskan menurut teori ?
- a. Epidemiology triangle
  - b. Contagion
  - c. Hipocratic
  - d. Miasma
40. Manusia sebagai poros/inti dipengaruhi oleh lingkungan biologi, lingkungan sosial dan lingkungan fisik. Gangguan pada lingkungan sosial dapat menyebabkan gangguan kejiwaan/stres mental, gangguan pada lingkungan biologis dapat menyebabkan penyakit akibat agent. Dari kasus diatas, etiologi penyakit dijelaskan menurut teori ? \*
- a. Epidemiology triangle
  - b. Contagion
  - c. Epidemic
  - d. Roda
41. Gas pencemar udara yang sangat berbahaya bagi tubuh. Ia dapat berikatan dengan hemoglobin dalam tubuh, sehingga pengikatan

oksigen oleh darah menjadi terganggu. Bahkan kalau manusia menghirup gas CO dalam kadar tinggi, resikonya adalah kematian. Jika dalam kadar sedikit, menghirup CO dapat menyebabkan sakit kepala, pusing, mata berkunang-kunang, lemas dan mual-mual. Agent kimia yang dimaksud kasus diatas adalah \*

- a. Karbon Monoksida (CO)
- b. Sulfur Diodida (SO<sub>2</sub>)
- c. Nitrogen Oksida (NO)
- d. Hidrokarbon (CH<sub>2</sub>O)

42. Jenis lantai rumah yang terbuat dari papan atau panggung dapat menyebabkan peningkatan kelembaban rumah karena bukan bahan tahan air. Selain itu efek tanah dan kelembaban tinggi rumah dapat mempengaruhi kekebalan tubuh seseorang yang selanjutnya akan meningkatkan kerentanan tubuh terhadap penyakit, terutama penyakit menular. Dari kasus diatas, masalah kesehatan tersebut dipicu oleh faktor \*

- a. Agent
- b. Host
- c. Lingkungan fisik
- d. Lingkungan biologi

43. Hasil pencatatan penyakit malaria di Puskesmas X Kota Y Tahun 2020 diperoleh bahwa penyakit malaria lebih banyak diderita oleh laki-laki (80%) dibandingkan dengan perempuan (20%). Dari kasus

diatas, dapat disimpulkan bahwa epidemiologi mempelajari tentang

...

- a. Frekuensi
- b. Determinan
- c. Distribusi menurut orang
- d. Distribusi menurut waktu

44. Hasil penelitian menunjukkan bahwa masyarakat belum puas sebanyak 76% dengan pelayanan gratis yang diterima dari puskesmas. Hal ini tentunya harus mendapat perhatian dari pemberi layanan kesehatan. Masalah kesehatan yang dibahas dari kasus diatas adalah :

- a. Death
- b. Disease
- c. Dissability
- d. Dissatisfaction

45. Seorang petugas kesehatan di Puskesmas X Kota Y melakukan penelitian tentang faktor-faktor yang mempengaruhi/faktor resiko terjadinya penyakit malaria pada ibu hamil. Dari hasil penelitian diketahui bahwa faktor resiko yang paling mempengaruhi adalah Perilaku 3M. Ruang lingkup epidemiologi apakah yang dibahas dari kasus diatas?

- a. Efikasi
- b. Etiologi

- c. Edukasi
- d. Efisiensi

46. Tn. M didiagnosis menderita penyakit malaria. Penyakit malaria yang diderita Tn. A tersebut berhubungan erat dengan banyaknya vektor nyamuk anopheles di lingkungan rumahnya. Dari kasus diatas, dapat disimpulkan bahwa epidemiologi mempelajari tentang...

- a. Frekuensi
- b. Determinan
- c. Distribusi menurut orang
- d. Distribusi menurut waktu

47. Prevalensi penyakit gondok di Kabupaten A yang memiliki ketinggian 1000 m diatas permukaan laut (dpl) sebesar 9/1000 penduduk. Sedangkan di Kabupaten B yang memiliki ketinggian 200 meter diatas permukaan laut (dpl) sebesar 23/1000 penduduk. Dari kasus diatas, dapat disimpulkan bahwa epidemiologi mempelajari tentang ...

- a. Frekuensi
- b. Determinan
- c. Distribusi menurut orang
- d. Distribusi menurut tempat

48. Penyakit-penyakit seperti Tb paru, ISPA, anemia, malnutrisi dan penyakit parasit umumnya lebih banyak pada golongan sosial ekonomi rendah. Sedangkan penyakit jantung coroner, obesitas, infark miokard lebih banyak pada golongan social ekonomi tinggi (Eko Budiarto, 2002). Dari kasus diatas, dapat disimpulkan bahwa epidemiologi mempelajari tentang ...
- a. Frekuensi
  - b. Determinan
  - c. Distribusi menurut orang
  - d. Distribusi menurut waktu
49. Sifilis adalah penyakit menular seksual yang sangat infeksius. Penyebaran sifilis di dunia telah menjadi masalah kesehatan yang besar dengan jumlah kasus 12 juta pertahun. Infeksi sifilis dibagi menjadi sifilis stadium dini dan lanjut. Seorang petugas kesehatan masyarakat melakukan kajian terhadap faktor host yang berhubungan dengan terjadinya penyakit sifilis menggunakan konsep segitiga epidemiologi. Dari kasus diatas, yang harus dikaji petugas tersebut adalah :
- a. Lingkungan tempat tinggal
  - b. Lingkungan pekerjaan
  - c. Lingkungan pergaulan
  - d. Perilaku gonta-ganti pasangan

50. Hasil analisa univariat penelitian “Hubungan Status Merokok dengan Kejadian Ulkus Diabetikum pada Laki-Laki Penderita Diabetes Melitus” diperoleh bahwa responden yang status IMT dengan obesitas ( $\geq 23$ ) lebih banyak pada kelompok kontrol (48,6%) dibanding dengan kelompok kasus (37,1%). Sedangkan responden yang memiliki status merokok lebih banyak pada kelompok kasus (71,4%) dibanding dengan kelompok kontrol (42,9%). Dari kasus diatas, dapat disimpulkan bahwa epidemiologi mempelajari tentang ...
- Frekuensi
  - Determinan
  - Distribusi menurut orang
  - Distribusi menurut waktu
51. Menggambarkan pengelompokan masalah kesehatan menurut suatu keadaan tertentu berdasarkan ciri-ciri person, place dan time merupakan...
- Frekuensi masalah kesehatan
  - Distribusi masalah kesehatan
  - Determinan masalah kesehatan
  - epidemi masalah kesehatan
52. Elemen epidemiologi yang memusatkan perhatiannya pada distribusi masalah kesehatan pada masyarakat atau kelompok yaitu
- elemen masalah kesehatan

- b. elemen populasi
- c. elemen pendekatan ekologi
- d. elemen frekuensi

53. Manusia atau makhluk hidup lainnya yang menjadi tempat terjadi proses alamiah perkembangan penyakit.

- a. Agen
- b. Genetika
- c. Host
- d. Lingkungan

54. Orang yang tinggal di lingkungan yang padat, flora (sebagai sumber bahan makanan) dan fauna (sebagai sumber protein) merupakan...

- a. Lingkungan Sosial
- b. Lingkungan Biologis
- c. Lingkungan Fisik
- d. Lingkungan Ekonomi

55. Karakteristik dari individu yang mempengaruhi keterpaparan yang mereka dapatkan dan kepekaan terhadap penyakit yaitu...

- a. Person
- b. Place
- c. Time
- d. Who



56. Merupakan kondisi dimana perjalanan penyakit seolah-olah berhenti, gejala penyakit tidak tampak tetapi bibit penyakit masih ditemukan dalam penjamu dan penyakit dapat timbul kembali saat daya tahan tubuh menurun maksud dari...
- a. sembuh sempurna
  - b. sembuh dengan cacat
  - c. karier
  - d. penyakit berlangsung kronik
57. Mulai muncul gejala penyakit yang kelihatan ringan. Sudah mulai menjadi masalah kesehatan karena sudah ada gangguan patologis. Penjamu masih dapat melaksanakan aktivitas sehari-hari. Diagnosis dapat ditegakkan secepatnya karena bila diobati sembuh dan bila dibiarkan sakit disebut...
- a. Tahap Awal
  - b. Tahap Inkubasi
  - c. Tahap Dini
  - d. Tahap Lanjut
58. Merupakan upaya untuk mengurangi atau menurunkan pengaruh penyebab serendah mungkin disebut....
- a. Health Promotion
  - b. Disability Limitation
  - c. Specific Protection
  - d. Early Diagnosis and Prompt Treatment

59. Di wilayah kerja Puskesmas A banyak penduduk yang menderita Leptospirosis. Untuk mengurangi jumlah penderita dilakukan upaya pencegahan salah satunya dengan memberikan edukasi kepada para petani untuk memakai alat pelindung diri (APD) berupa sepatu boots, sarung tangan, dan selalu mencuci tangan dan mandi setelah bekerja untuk menghilangkan kontaminasi. Upaya tersebut merupakan upaya pencegahan tingkat keberapa?
- Primordial
  - Tingkat dasar
  - Tingkat pertama
  - Tingkat kedua
60. Seorang ibu berusaha memenuhi kebutuhan anak balitanya. Pola Asuh yang baik Sebagai upaya meningkatkan kualitas tumbuh kembang balita tersebut adalah dengan memperhatikan beberapa factor yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak, salah satu upaya tersebut adalah Specific Protection, yang dapat diperoleh baik dari puskesmas maupun dari Posyandu. Upaya apa yang dimaksud dengan Specific Protection?
- memberikan ASI Eksklusif
  - memberikan MP ASI
  - memberikan imunisasi lengkap
  - memberikan stimulasi

61. Pada bulan-bulan tertentu, Pemerintah mengadakan Pekan Imunisasi Nasional (PIN) secara serentak di seluruh Puskesmas. Kegiatan PIN meliputi pemberian vaksinasi Campak dan Polio, serta penyuluhan dan pemberian makanan tambahan pada balita. Diharapkan dengan adanya kegiatan ini masalah kesehatan pada balita bisa di minimalisir. Pemberian vaksinasi merupakan contoh suatu upaya?
- Pencegahan Tingkat Pertama
  - Pencegahan Tingkat Kedua
  - Pencegahan Tingkat Ketiga
  - Promosi Kesehatan
62. Rumah sakit di sebuah perusahaan setiap 1 tahun sekali melakukan pemeriksaan kesehatan rutin kepada karyawannya. Salah satu pemeriksaan kesehatan yang dilakukan antara lain adalah upaya penemuan penyakit kanker secara dini (insitu) dan kencing manis (diabetes mellitus) untuk kemudian melakukan pengobatan penyakit secara dini agar penyakit tidak berkembang lebih lanjut/lebih parah. Upaya apakah yang dilakukan oleh rumah sakit tersebut?
- Peningkatan / Promosi Kesehatan (health promotion)
  - Pencegahan Spesifik (specific protection)
  - Diagnosis dini (Early Diagnosis) dan pengobatan segera (Prompt treatment)
  - Pembatasan kecacatan (disability limitation)

63. Sebuah Yayasan Sosial di ibu Kota berupaya untuk melakukan berbagai upaya pemulihan terhadap remaja yang mengalami ketergantungan terhadap Minuman Keras dan pengaruh Narkoba di sebuah Lingkungan Kumuh yang rawan dengan tindak kriminalitas dan penyebaran penyakit menular seksual. Hal ini dilakukan untuk mengurangi angka kriminalitas yang belakangan ini cukup meresahkan warga serta mengurangi tingkat penyebaran penyakit menular seksual di daerah tersebut. Upaya apakah yang dilakukan oleh Yayasan Sosial tersebut?
- Pencegahan Spesifik (specific protection)
  - Diagnosis dini (Early Diagnosis) dan pengobatan segera (Prompt treatment)
  - Pembatasan kecacatan (disability limitation)
  - Rehabilitasi (rehabilitation)
64. Menggambarkan pengelompokan masalah kesehatan menurut suatu keadaan tertentu berdasarkan ciri-ciri person, place dan time, disebut...
- Frekuensi masalah Kesehatan
  - Distribusi masalah Kesehatan
  - Determinan masalah Kesehatan
  - epidemi masalah Kesehatan
65. Konsep penyebab penyakit yang menjelaskan bahwa keadaan host dipengaruhi oleh social environment, physical environment dan biological environment, disebut:
- The epidemiologic triangle

- b. Fishbone diagram
  - c. The web of causation
  - d. The wheel
66. Berikut ini, yang merupakan konsep terjadinya penyakit yang menjelaskan bahwa penyakit terjadinya karena adanya interaksi antara host, agent dan environment adalah:
- a. The epidemiologic triangle
  - b. Fishbone diagram
  - c. The web of causation
  - d. The wheel

**B. Kunci Jawaban**

**1. Jawaban: c. CO**

**Pembahasan:** kayu bakar mengeluarkan agent kimia yaitu CO (Karbon Monoksida)

**2. Jawaban: c. Udara**

**Pembahasan:** media transmisi yaitu melalui udara

**3. Jawaban: b. Foodborne disease**

**Pembahasan:** Penyakit yang ditimbulkan oleh kontaminasi bakteri yang ada pada makanan biasanya disebut dengan Food Borne Disease

4. **Jawaban: c. Biological Agent**

**Pembahasan:** agen biologi terdiri dari bakteri, virus, protozoa, metazoan, fungi dll

5. **Jawaban: d. Makanan**

**Pembahasan:** media transmisi adalah makanan, yaitu mengkonsumsi buah yang dijual di kantin

6. **Jawaban: d. Kuantitatif**

**Pembahasan:** Metode ini disebut metode kuantitatif karena data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik. Dari soal juga bertujuan untuk melihat gambaran kualitas mikrobiologisnya.

7. **Jawaban: e. Pengetahuan remaja**

**Pembahasan:** Faktor predisposisi (Predisposing factors) merupakan faktor yang mempermudah atau mempredisposisi terjadinya perilaku seseorang, antara lain pengetahuan, sikap, keyakinan, kepercayaan, nilai-nilai, tradisi

8. **Jawaban: b. Kurangnya Pengetahuan remaja**

**Pembahasan:** saran yang diberikan adalah pemberian informasi kesehatan reproduksi yang artinya pengetahuan remaja masih kurang terkait kesehatan reproduksi remaja.

9. **Jawaban: c. Health Promotion**

**Pembahasan:** saran yang diberikan adalah pemberian informasi kesehatan reproduksi yang merupakan bagian dari kegiatan health promotion.

10. **Jawaban: d. Laporan Bulanan Puskesmas**

**Pembahasan:** dinas kesehatan mengumpulkan dan mengolah laporan bulanan yang dikirim oleh puskesmas.

11. **Jawaban: a. Ca Mulut Rahim**

**Pembahasan:** pekerja seks secara bergantian, dengan personal hygiene yang kurang dapat menyebabkan penyakit kanker mulut rahim.

12. **Jawaban: c. Stroke**

**Pembahasan:** Stroke adalah kondisi yang terjadi ketika sebagian sel – sel otak mengalami kematian akibat gangguan aliran darah karena sumbatan atau pecahnya pembuluh darah di otak.

13. **Jawaban: d. DM**

**Pembahasan: Tanda dan Gejala Diabetes**

- Kelaparan. Rasa lapar yang berlebihan, merupakan tanda diabetes

- Penyembuhan lambat. Infeksi, luka, dan memar yang tidak sembuh dengan cepat merupakan tanda diabetes
- Keletihan dan mudah tersinggung.
- Pandangan yang kabur.
- Kesemutan atau mati rasa.

**14. Jawaban: a. Ibu Menyusui**

**Pembahasan:** pemberian edukasi ASI eksklusif diberikan kepada ibu menyusui.

**15. Jawaban: b. Specific protection**

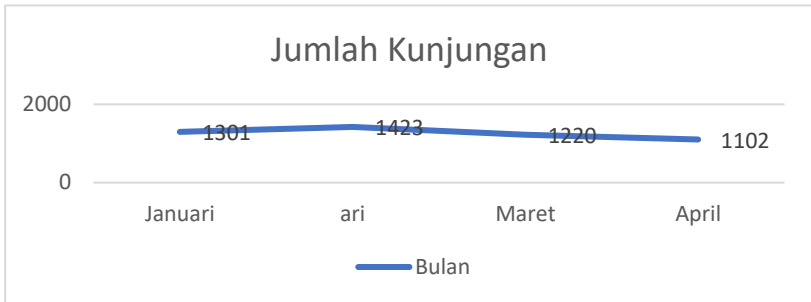
**Pembahasan:** Perlindungan khusus (specific protection) merupakan upaya spesifik untuk mencegah terjadinya penularan penyakit tertentu, misalnya melakukan imunisasi, peningkatan ketrampilan remaja untuk mencegah ajakan menggunakan narkotik dan untuk menanggulangi stress dan lain-lain

**16. Jawaban: b. Dukungan social**

**Pembahasan:** Social support adalah sumber-sumber yang disediakan orang lain terhadap individu yang dapat mempengaruhi kesejahteraan psikologis individu bersangkutan. Jadi, ada lima bentuk dukungan sosial yang dapat diberikan kepada orang terdekat teman, atau rekan kita, yakni dukungan emosional, dukungan penghargaan, dukungan instrumental, dukungan informatif, dan dukungan jaringan sosial.



17. Jawaban: a. Diagram baris



18. Jawaban: a. 215. 913

**Pembahasan:** Jumlah Penduduk + Jumlah Kelahiran-Jumlah kematian+migrasi masuk-migrasi keluar

19. Jawaban: d. Rehabilitation

20. Jawaban: d. Memberikan penyuluhan tentang makanan dan minuman yang sehat kepada seluruh warga sekolah

21. Jawaban: a. Manusia

**Pembahasan:** Manusia disebut host intermedia, dimana siklus aseksual parasit malaria terjadi, dan nyamuk malaria disebut host definitif, dimana siklus seksual parasit malaria berlangsung.

22. Jawaban: b. 7 sampai 30 hari

23. Jawaban: a. Perilaku

**Pembahasan:** penyebab kejadian penyakit tersebut adalah perilaku pola makan yang tidak sehat.

**24. Jawaban: a. Virus**

**Pembahasan:** HIV merupakan virus penyakit yang menyerang dan menghancurkan sel CD4. Cell CD4 adalah sel yang melawan infeksi dari sistem kekebalan tubuh.

**25. Jawaban: b. Pergaulan Bebas**

**Pembahasan:** pergaulan bebas menggunakan NAPZA

**26. Jawaban: c. Darah**

**Pembahasan:** HIV dapat ditularkan melalui kontak cairan tubuh, seperti cairan vagina atau sperma, darah

**27. Pembahasan : b. Populasi**

Epidemiologi adalah ilmu yang mempelajari tentang penyebaran penyakit serta determinan-determinan yang mempengaruhi penyakit tersebut. Di dalam batasan epidemiologi ini, sekurang-kurangnya mencakup 3 elemen yaitu: mencakup semua penyakit, populasi, dan pendekatan ekologi

**28. Pembahasan : c. 4**

Jenis Faktor Risiko :

- Menurut dapat tidaknya faktor risiko itu di ubah :
  - I. Unchangeable risk factors ; faktor risiko yang tidak dapat berubah, ms; factor umur atau genetik. Ex:ayah kanker paru

- II. Changeable risk factors ; faktor risiko yang dapat berubah, ms ; kebiasaan merokok atau latihan olah raga.Ex: riwayat merokok, olahraga kurang, kolesterol tinggi
- Menurut kestabilan peranan faktor risiko :
  - I. Suspected risk factors ; faktor risiko yang dicurigai, yakni faktor – faktor yang belum mendapat dukungan sepenuhnya dari hasil-hasil penelitian sebagai faktor risiko, ms ; rokok sebagai faktor risiko kanker leher rahim.
  - II. Established risk factors ; faktor yang telah ditegakkan, yakni faktor risiko yang sudah mantap mendapat dukungan ilmiah penelitian dalam peranannya sebagai faktor yang berperanan dalam kejadian suatu penyakit. Misalnya, rokok sebagai faktor risiko terjadinya kanker paru.

**29. Pembahasan : b. Penelitian epidemiologi**

Definisi epidemiologi adalah pengetahuan tentang fenomena massal (mass phenomena) penyakit infeksi atau sebagai riwayat alamiah (natural history) penyakit menular. Epidemiologi juga didefinisikan sebagai ilmu yang mempelajari penyebaran atau perluasan suatu penularan penyakit didalam suatu kelompok penduduk (masyarakat). Sehingga tindak pencegahan yang sesuai untuk kasus diatas adalah melalui penelitian untuk mengetahui penyebaran penyakit untuk mencegah penyebaran lebih lanjut.

**30. Jawaban: a. Data Primer**

**Pembahasan:** Data primer adalah jenis data yang dikumpulkan secara langsung dari sumber utamanya seperti melalui wawancara, survei, eksperimen, dan sebagainya

**31. Jawaban: a. Necessary and Sufficient**

**Pembahasan:** Konsep Penyebab Necessary Sufficient adalah Sebab yang harus ada untuk penyakit yang terjadi (outcome).

**32. Jawaban: b. eradikasi**

**Pembahasan:** Eradikasi atau pemberantasan adalah pengurangan prevalensi penyakit menular pada populasi inang global menjadi nol. Sedangkan eliminasi, yaitu pengurangan prevalensi penyakit menular pada populasi regional menjadi nol, atau pengurangan prevalensi global ke jumlah yang dapat diabaikan

**33. Jawaban: c. Direct Airborne**

**Pembahasan:**

Direct Droplet : ludah akibat bersin

Direct Airborne : droplet jatuh kelantai, berhambur keudara akibat angin

Indirect Airborne: droplet menempel, debu mengering dan berhambur keudara

**34. Jawaban: c Perilaku**

**Pembahasan:** Faktor risiko yang dapat diubah:

Merokok, • Kurang makan buah dan sayur, • Konsumsi garam berlebih, • Berat badan berlebih/kegemukan, • Kurang aktivitas fisik, • Konsumsi alkohol berlebih, • perilaku

**35. Jawaban: d Pandu PTM**

**Pembahasan:** PANDU PTM merupakan suatu pendekatan faktor risiko PTM untuk deteksi dini dan pemantauan faktor risiko PTM terintegrasi yang dilaksanakan melalui kegiatan Posbindu PTM di masyarakat, pelayanan hipertensi dan diabetes ter integrasi, serta layanan khusus PTM lainnya di Puskesmas.

**36. Jawaban: c Dissability**

**Pembahasan:** Dissability adalah suatu keadaan di mana individu mengalami ketidakmampuan yang dimungkinkan karena adanya keadaan impairment seperti kecacatan pada organ tubuh. Contoh pada orang yang cacat kakinya, maka dia akan merasakan berkurangnya fungsi kaki untuk melakukan mobilitas

**37. Jawaban: c**

**Pembahasan:** penyebaran penyakit itu atau orang yang terkena penyakit.

**38. Jawaban: c**

**Pembahasan:** Efisiensi (efficiency ) adalah sebuah konsep ekonomi yang melihat pengaruh yang dapat diperoleh berdasarkan besarnya biaya yang diberikan. Efisiensi ini ditujukan untuk mengetahui kegunaan dan hasil yang diperoleh berdasarkan besarnya pengeluaran ekonomi/biaya yang dilakukan

39. **Jawaban: c Hipocratic**

40. **Jawaban: d Roda**

**Pembahasan:**

Teori penyebab penyakit model roda menekankan efek yang kuat interaksi antara lingkungan baik lingkungan sosial, fisik, dan biologis dengan inti genetik manusia yang mana faktor host dikelilingi oleh lingkungan

41. **Jawaban: a**

**Karbon Monoksida (CO)**

42. **Jawaban: c**

**Pembahasan:** Lingkungan Fisik adalah segala sesuatu yang berada disekitar manusia yang tidak bernyawa. Misalnya air, kelembaban, udara, suhu, angin, rumah dan benda mati lainnya

43. **Jawaban: c**

**Pembahasan: Pembahasan:** penyebaran penyakit itu atau orang yang terkena penyakit.

44. **Jawaban: d**

**Pembahasan:** ketidakpuasan masyarakat terhadap pelayanan gratis di puskesmas.

45. **Jawaban: b**

**Pembahasan:** mengidentifikasi penyebab penyakit dan masalah kesehatan lainnya

**46. Jawaban: b**

**Pembahasan:** Determinan adalah faktor yang mempengaruhi, berhubungan atau memberi risiko terhadap terjadinya penyakit/masalah kesehatan

**47. Jawaban: d**

**Pembahasan: Pembahasan:** penyebaran penyakit itu berdasarkan tempat.

**48. Jawaban: c**

**Penyakit: Pembahasan:** penyebaran penyakit itu atau orang yang terkena penyakit.

**49. Jawaban: d**

Perilaku gonta-ganti pasangan

**50. Jawaban: c**

**Pembahasan:** penyebaran penyakit itu atau orang yang terkena penyakit.

**51. Jawaban: b**

Merupakan maksud dari Distribusi masalah kesehatan

**52. Jawaban: b**

**Pembahasan:** Kata kunci yaitu memusatkan perhatian pada kelompok masyarakat yang merupakan bagian dari elemen populasi

**53. Jawaban: c**

Host merupakan Manusia atau makhluk hidup lainnya yang menjadi tempat terjadi proses alamiah perkembangan penyakit.

**54. Jawaban: b**

Maksud dari Lingkungan Biologis

**55. Jawaban: a**

Individu sama dengan Person

**56. Jawaban: c**

Merupakan maksud dari karier

**57. Jawaban: c**

Maksud dari Tahap Dini

**58. Jawaban : c**

Maksud dari Specific Protection

**59. Jawaban: c**

Memberikan edukasi merupakan upaya pencegahan tingkat pertama

**60. Jawaban : c**

Memberikan imunisasi lengkap sebagai Langkah specific protection

**61. Jawaban: a**



Pemberian imunisasi merupakan \n upaya pencegahan tingkat pertama

**62. Jawaban: c**

Diagnosis dini (Early Diagnosis) dan pengobatan segera (Prompt treatment)

**63. Jawaban: d**

Rehabilitasi (rehabilitation)

**64. Jawaban: b**

Distribusi masalah Kesehatan

**65. Jawaban: d**

The Wheel

**66. Jawaban: a**

The Epidemiologic Triangel

## BAB 4

### PAKET SOAL WABAH, KLB, SURVEILANS

#### A. Latihan Soal

Soal No 1 -3

1. Dari hasil pemetaan GAKY di sebuah kabupaten pada tahun 2022 adalah: prevalensi GAKY menurut TGR sebesar 23,37%, nilai median kadar yodium urin ibu hamil sebesar 65 µg/l. hasil pengukuran kadar yodium dalam garam yang digunakan oleh masyarakat rata rata 15 ppm. Menurut kondisi geografisnya terdiri dari daerah dataran tinggi di sebelah timur, dataran rendah di sebelah barat, daerah pantai di sebelah utara dan daerah pertanian di sebelah selatan yang banyak menggunakan pestisida untuk membasmi hama. Sebagian besar penduduknya beretnis madura, jawa dan pendalungan. Tingkat Pendidikan Sebagian besar penduduknya adalah lulusan SMP, jenis pekerjaan Sebagian besar adalah nelayan dan buruh tani. Masyarakat di kabupaten tersebut mempunyai kebiasaan mengkonsumsi ketela pohon dan jenis olahannya. Beberapa upaya yang telah dilakukan oleh pemerintah adalah pemberian kapsul yodium, himbauan penggunaan garam beryodium dan konsumsi pangan sumber yodium. termasuk kategori endemik apakah kabupaten tersebut menurut TGR?
  - a. Normal
  - b. Ringan

- c. Sedang
  - d. Berat
2. Termasuk kategori endemic apakah kabupaten tersebut menurut IEU?
- a. Normal
  - b. Ringan
  - c. Sedang
  - d. Berat
3. Apakah penyebab GAKY di daerah tersebut?
- a. Kekurangan asupan zat yodium
  - b. Penggunaan pestisida dipetani
  - c. Upaya pemerintah yang tidak optimal
  - d. Kandungan logam berat pada bahan pangan
4. Disuatu daerah terjadi suatu letusan (outbreak) penyakit polio dengan jumlah penduduk 200 orang yang terdiri dari 120 orang Wanita dan 80 laki laki. Hasil temuan kasus pada penduduk tersebut didapatkan 9 kasus Wanita dan 21 laki laki. Berapakah angka serangan (Attack rate) pada seluruh penduduk tersebut?
- a. 4,5%
  - b. 14%
  - c. 15%
  - d. 25 %

5. Hasil pemeriksaan VCR yang dilakukan TIM Avian Influenza RS didapatkan 10 warga positif terinfeksi virus flu burung. Ini merupakan kasus flu burung pertama yang terjadi di wilayah tersebut. Dokter mengintruksikan seluruh pasien positif flu burung harus mengalami perawatan di ruang isolasi. Sementara, tempat mereka tinggal langsung dilakukan pemeriksaan lapangan terhadap hewan ternak yang dimiliki warga. Dan kondisi lingkungan di wilayah tersebut ditemukan seluruh warga memiliki hewan ternak unggas, kebersihan kandang kurang terawat, posisi kandang dekat dari rumah induk. Flu burung disebabkan oleh?
- a. Virus
  - b. Bakteri
  - c. Protozoa
  - d. Manusia
6. Kasus DBD sering mengalami peningkatan pada musim penghujan. Pada tahun 2021 dari 150 warga ditemukan jumlah kasus DBD pada Wanita sebanyak 86 kasus, dan pada pria sebanyak 29 kasus. Bagaimanakah tranmisi penularan penyakit tersebut?
- a. Waterborne disease
  - b. Water based mechanism
  - c. Air borne disease
  - d. Vector borne disease

7. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingginya kasus kecacingan pada siswa sekolah dasar disebabkan karena kebiasaan mengkonsumsi jajanan tidak sehat. Dari hasil pengamatan diketahui bahwa jajanan yang dijual diare sekolah tidak bersih dan banyak dihinggapi lalat. Bagaimanakah transmisi penularan penyakit tersebut?
- Food borne disease
  - Water borne disease
  - Vector borne disease
  - Air borne disease
8. Dari hasil penelitian laboratorium Penyakit Malaria di suatu daerah pada tahun 2021 ditemukan 150 kasus positif malaria pada 500 penduduk. Pada tahun tersebut juga tercatat kasus klinis penyakit malaria sebesar 200 kasus. Berpakah nilai Annual Malaria Insidens pada tahun 2021?
- 0,4 per 1000 penduduk
  - 0,5 per 1000 penduduk
  - 0,3 per 1000 penduduk
  - 0,2 per 1000 penduduk
9. Penyakit malaria di tahun 2020 ditemukan 150 kasus positif malaria pada 500 penduduk yang dilaporkan oleh Dinas Kesehatan. Berbagai Tindakan pencegahan telah dilakukan oleh pihak DInkes namun pada tahun 2021 terjadi peningkatan kasus positif menjadi 200 kasus pada penduduk yang sama. Peningkatan kasus disebabkan karena meningkatnya kepadatan vector di daerah tersebut. Bagaimanakah cara pengendalian vector yang paling tepat?

- a. Fogging
  - b. Manipulasi lingkungan
  - c. Modifikasi lingkungan
  - d. Integrated vector control
10. Penyakit malaria di tahun 2020 ditemukan 150 kasus positif malaria pada 500 penduduk yang dilaporkan oleh Dinas Kesehatan. Berbagai Tindakan pencegahan telah dilakukan oleh pihak Dinkes namun pada tahun 2021 terjadi peningkatan kasus positif menjadi 200 kasus pada penduduk yang sama. Peningkatan kasus disebabkan karena meningkatnya kepadatan vector di daerah tersebut. Berpakah nilai Annual Parasite Incidence (API) pada tahun 2020?
- a. 0,4 per 1000 penduduk
  - b. 0,3 per 1000 penduduk
  - c. 0,2 per 1000 penduduk
  - d. 0,1 per 1000 penduduk
11. Penyakit malaria di tahun 2020 ditemukan 150 kasus positif malaria pada 500 penduduk yang dilaporkan oleh Dinas Kesehatan. Berbagai Tindakan pencegahan telah dilakukan oleh pihak Dinkes namun pada tahun 2021 terjadi peningkatan kasus positif menjadi 200 kasus pada penduduk yang sama. Peningkatan kasus disebabkan karena meningkatnya kepadatan vector di daerah tersebut. Apakah agent dari penyakit tersebut?
- a. Virus dengue
  - b. Plasmodium
  - c. Mycobacterium
  - d. Fungi

12. Dinas kesehatan di suatu daerah menyatakan bahwa jumlah penderita DBD selama Januari 2021 mengalami peningkatan yaitu 60 penderita, sedangkan tahun sebelumnya pada bulan yang sama ditemukan kurang lebih 30 penderita dan diperkirakan puncak DBD terjadi sekitar bulan Maret. Menurut informasi Kepala Dinas Kesehatan setempat, setiap tahun selalu ditemukan kasus DBD dengan angka yang bervariasi dikarenakan daerah tersebut memiliki kondisi lingkungan yang mendukung untuk perkembangan nyamuk dan memiliki jumlah penduduk 2.611.506 jiwa dengan kepadatan 8.002 per/km<sup>2</sup>. Dalam kondisi apakah daerah tersebut?
- Endemis dbd
  - Pandemic dbd
  - Epidemi dbd
  - Wabah dbd
13. Dinas kesehatan di suatu daerah menyatakan bahwa jumlah penderita DBD selama Januari 2021 mengalami peningkatan yaitu 60 penderita, sedangkan tahun sebelumnya pada bulan yang sama ditemukan kurang lebih 30 penderita dan diperkirakan puncak DBD terjadi sekitar bulan Maret. Menurut informasi Kepala Dinas Kesehatan setempat, setiap tahun selalu ditemukan kasus DBD dengan angka yang bervariasi dikarenakan daerah tersebut memiliki kondisi lingkungan yang mendukung untuk perkembangan nyamuk dan memiliki jumlah penduduk 2.611.506 jiwa dengan kepadatan 8.002 per/km<sup>2</sup>. Dengan mempertimbangkan kejadian tersebut, penetapan apakah yang tepat bagi wilayah tersebut oleh Pemerintah Daerah?
- Endemis dbd
  - Pandemic dbd

- c. KLB DBD
- d. Wabah dbd

14. Dinas kesehatan di suatu daerah menyatakan bahwa jumlah penderita DBD selama januari 2021 mengalami peningkatan yaitu 60 penderita, sedangkan tahun sebelumnya pada bulan yang sama ditemukan kurang lebih 30 penderita dan diperkirakan puncak DBD terjadi sekitar bulan Maret. Menurut informasi Kepala Dinas Kesehatan setempat, setiap tahun selalu ditemukan kasus DBD dengan angka yang bervariasi dikarenakan daerah tersebut memiliki kondisi lingkungan yang mendukung untuk perkembangan nyamuk dan memiliki jumlah penduduk 2.611.506 jiwa dengan kepadatan 8.002 per/km<sup>2</sup>. Factor risiko apakah yang dominan pada kejadian tersebut?
- a. Budaya
  - b. Pendidikan
  - c. Lingkungan
  - d. Jenis nyamuk
15. Dinas kesehatan di suatu daerah menyatakan bahwa jumlah penderita DBD selama januari 2021 mengalami peningkatan yaitu 60 penderita, sedangkan tahun sebelumnya pada bulan yang sama ditemukan kurang lebih 30 penderita dan diperkirakan puncak DBD terjadi sekitar bulan Maret. Menurut informasi Kepala Dinas Kesehatan setempat, setiap tahun selalu ditemukan kasus DBD dengan angka yang bervariasi dikarenakan daerah tersebut memiliki kondisi lingkungan yang mendukung untuk perkembangan nyamuk dan memiliki jumlah penduduk 2.611.506 jiwa dengan kepadatan



8.002 per/km<sup>2</sup>. Berpakah Insidens rate pada kasus tersebut pada bulan Januari tahun 2021?

- a. 9,22
- b. 9,29
- c. 2,29
- d. 2,92

16. Salah satu penggunaan data surveilans yaitu...

- a. Mengakses status kesehatan masyarakat berdasarkan data kualitatif
- b. Mengakses status kesehatan masyarakat berdasarkan data kuantitatif
- c. Memberi perkiraan besarnya masalah kesehatan secara kualitatif
- d. Memberi perkiraan besarnya masalah kesehatan secara kuantitatif

17. Surveilans kesehatan masyarakat merupakan kegiatan pengumpulan, analisis, interpretasi data secara terus menerus dan sistematis yang kemudian didiseminasikan (disebarluaskan) kepada pihak-pihak yang bertanggung jawab dalam pencegahan penyakit dan masalah kesehatan lainnya. Surveilans memantau secara terus-menerus hal di bawah ini, kecuali...

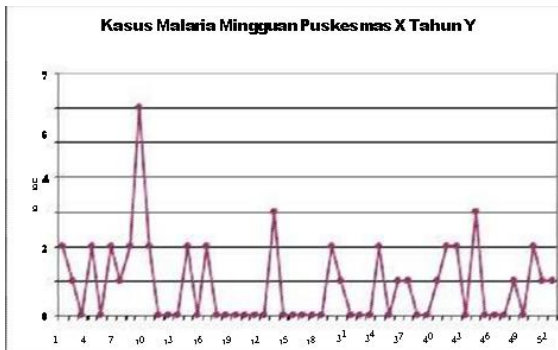
- a. Kejadian dan kecenderungan penyakit
- b. Spesifik pada penyakit
- c. Beberapa faktor penyebab penyakit
- d. Mendeteksi dan memprediksi KLB

18. Data surveilans dapat digunakan dalam perencanaan penelitian. Penggunaan data surveilans ini yaitu pada...
- Perencanaan
  - Evaluasi kontrol dan cara pencegahan
  - Deteksi perubahan pada praktek kesehatan
  - Uji hipotesis
19. Penggunaan data surveilans dapat digunakan untuk uji hipotesis yang pernah dilakukan pada kasus...
- Campak
  - HIV/AIDS
  - Polio
  - Malaria
20. Penggunaan data surveilans dapat digunakan untuk evaluasi kontrol dan cara pencegahan yang pernah dilakukan pada kasus...
- Campak
  - HIV/AIDS
  - Polio
  - Malaria
21. Penggunaan data surveilans dapat digunakan untuk memfasilitasi laboratorium penelitian epidemiologi yang pernah dilakukan pada kasus...
- Campak
  - HIV/AIDS
  - Malaria
  - Kanker

22. Data surveilans bertujuan untuk... kecuali
- a. Mengidentifikasi masalah
  - b. Monitoring dan evaluasi
  - c. Dokumentasi
  - d. Mengakses status kesehatan masyarakat
23. Berikut merupakan kegiatan pokok surveilans ,kecuali?
- a. Analisis
  - b. Interpretasi
  - c. Pengumpulan data
  - d. Dokumentasi kejadian kesehatan
24. Apa yang dimaksud dengan diseminasi dalam surveilans kesehatan masyarakat ?
- a. Menyebarluaskan informasi kesehatan kepada pihak pihak yang bertanggungjawab dalam pencegahan penyakit dan masalah kesehatan
  - b. Menafsirkan informasi kesehatan yang telah dikumpulkan berdasarkan data yang ada
  - c. Analisis data kesehatan
  - d. Mengakses status kesehatan masyarakat
25. Dibawah ini yang merupakan sumber data surveilans adalah
- a. Sistem pelaporan penyakit,statistik vital,survei,dan tes laboratorium
  - b. Analisis statistic
  - c. Media elektronik surveilans
  - d. Pencarian pengobatan

26. Apakah yang disebut dengan NETTS?
- Jaringan dunia maya yang menyediakan ragam informasi surveilans
  - Sistem telekomunikasi nasional elektronik untuk surveilans
  - Orang-orang yang memegang peranan penting dalam pemeliharaan website surveilans di AS
  - Website penyedia layanan dan informasi terkait surveilans di seluruh dunia
27. Faktor berikut memiliki peranan penting dalam kontribusi masa depan surveilans kesehatan masyarakat, kecuali...
- Peningkatan penggunaan media elektronik untuk penyebaran data surveilans
  - Meningkatnya penggunaan data surveilans kesehatan masyarakat oleh para ilmuwan
  - Peningkatan penerapan konsep pengawasan ke daerah-daerah baru praktek kesehatan masyarakat
  - Sentralisasi yang memungkinkan akses ke maupun penggunaan data pada semua tingkatan
28. Pernyataan berikut yang benar mengenai pengertian Surveilans Kesehatan Masyarakat adalah
- kegiatan pengumpulan, analisis, interpretasi data secara terus menerus dan sistematis dalam pencegahan penyakit
  - Kegiatan pengumpulan dan analisis serta interpretasi data kepada pihak-pihak yang bertanggung jawab terhadap pencegahan penyakit dan masalah kesehatan lainnya
  - Menjelaskan ruang lingkup

- d. Kegiatan mengumpulkan data yang sistematis mengenai pencegahan penyakit dan masalah kesehatan
29. Memonitor kemampuan program TB untuk memastikan penyelesaian pengobatan dan kesembuhan, hal tersebut merupakan tujuan dari surveillance epidemiologi yang berkaitan dengan...
- Mengidentifikasi kebutuhan riset
  - Memantau kecenderungan perubahan mendadak insidensi penyakit
  - Memonitor kecenderungan (trends) penyakit
  - Memonitor efektifitas dan cakupan program



30. Dari data diatas dapat dikatan penggunaan surveilens epidemiologi untuk:
- Mengurangi tingkat kecacatan populasi
  - Melakukan evaluasi program pencegahan
  - Mendeteksi outbreak/ KLB
  - eliminasi dan eradikasi penyakit

31. Pada suatu daerah, 6 bulan terakhir ini terdapat kasus difteri 400 dengan kematian 35. Yang pada tahun sebelumnya, terdapat 310 kasus dengan kematian 15 orang. Keadaan tersebut disebut dengan .....
- a. Epidemi
  - b. Endemi
  - c. Pandemi
  - d. Epidemi dan endemic
32. Seorang kader melakukan survey angka kejadian TB. Pada bulan Agustus 2013 sebanyak 50 orang , kemudian pada bulan Oktober 2013 meningkat menjadi 75 orang. Termasuk dalam apa tindakan kader tersebut?
- a. Surveilans aktif
  - b. Surveilans pasif
  - c. Surveilans epidemiologi khusus
  - d. Surveilans epidemiologi rutin terpadu
33. Pada tahun 2004 Incidence Rate (IR) kasus DBD di Kabupaten Grobogan adalah 1,29/10.000 penduduk dengan Case Fatality Rate (CFR) mencapai 4,1%. Pada tahun 2005 terjadi peningkatan kasus DBD di Kabupaten Grobogan yaitu dengan Incidence Rate (IR) sebesar 2,25/10.000 penduduk dengan Case Fatality Rate (CFR) sebesar 4,3%. Disebut apa kondisi tersebut?
- a. Sporadik
  - b. Endemik
  - c. Hiperendemik
  - d. Epidemik

34. Dalam menghitung jumlah kasus untuk memastikan adanya wabah penyakit, sumber data yang dipakai dapat berupa sebagai berikut :
- Catatan hasil surveilans dan survei di lingkungan masyarakat
  - Data penyakit setempat/local
  - Rate penyakit dari wilayah terdekat atau nasional
  - Jawaban A, B, C benar
35. Penderita TB pada tahun 2010 berjumlah 56 orang, meningkat menjadi 75 orang pada tahun 2011. Data ini dikumpulkan oleh kader kesehatan dengan cara mendatangi rumah ke rumah secara aktif. Apa jenis survey epidemiologi tersebut?
- Survey sentinel
  - Survey epidemiologi aktif
  - Survey epidemiologi pasif
  - Survey epidemiologi khusus
36. Kasus penyakit infeksi dan non infeksi terbanyak yang ditemukan pada pasien rawat jalan di puskesmas 5 adalah sebagai berikut:

<b>Nama Penyakit</b>	<b>Jumlah Kasus (Juli)</b>	<b>Jumlah Kasus (Agustus)</b>
Hipertensi	3350	3365
DM	245	349
Demam berdarah	100	120
ISPA	3400	3949
Flu burung	0	1

Manakah penyakit yang merupakan kejadian luar biasa?

- Hipertensi
- DM
- Demam berdarah

d. Flu burung

37. Hasil suveilans kasus difteri pada tahun 2013-2015 di suatu kabupaten tampak dalam tabel berikut:

Periode waktu	Rata-rata kasus per bulan	Jumlah kematian/ jumlah kasus per tahun
Januari- desember 2013	5	6 kematian/60 kasus
Januari- desember 2014	8	15 kematian/ 100 kasus
Januari- desember 2015	15	10 kematian/100 kasus

Bagaimana jenis pola penyebaran kasus difteri berdasarkan data di atas?

- a. Propagated
  - b. Continuous common-source
  - c. Intermittent common-source
  - d. Point source
38. Tn. Muda meninggal karena menderita radang paru berat. Pasien ini memiliki riwayat berpergian ke daerah avian flu. Pasien belum sempat dilakukan pemeriksaan laboratorium. Apakah jenis klasifikasi kasus di atas?
- a. Probable case
  - b. Possible case
  - c. Definite case
  - d. Confirmed case



39. Penyakit Avian Influenza bermula di suatu provinsi di Cina pada September 2004. Angka kejadian Avian Influenza meningkat lebih dari 2x lipat dalam 1 bulan dan menginfeksi 3 provinsi yang berbeda di Cina. Dalam 3 bulan Avian Influenza menyebar ke negara Hongkong, Taiwan, Vietnam, Bangkok, Thailand dan Indonesia. Jumlah kasus mencapai 1750 dalam kurun waktu 3 bulan. Apakah kejadian epidemiologi yang sesuai?
- Pandemik
  - Endemik
  - Epidemik
  - Kejadian Luar Biasa (KLB)
40. Kota di Bima, terdapat pasien diare yang datang ke Puskesmas sebanyak 310 pasien dalam kurun waktu 2 minggu. Dicurigai infeksi E. coli, dimana 110 rawat inap, 3 meninggal. Termasuk kriteria KLB apakah kejadian tersebut ?
- Diare merupakan penyakit yang berpotensi menjadi wabah
  - Frekuensi kejadian diare meningkat dalam kurun waktu 2 minggu
  - Jumlah penyakit diare mencapai 310
  - Penyakit tersebut menimbulkan kegawatan sehingga perlu penanganan segera
41. Pada bulan Agustus 2016 di Desa Pandeyan terjadi kasus keracunan pestisida. Dari 1000 warga Desa Pandeyan, 50 warga

terkena keracunan dan dirawat di rumah sakit, dan 10 orang meninggal. Berapa persen (%) Case Fatality Rate pada KLB diatas?

- a. 0.05
- b. 5
- c. 0.2
- d. 20

42. Lama paparan dan jumlah orang yang terpapar tak beraturan besarnya, kurva bergerigi tak beraturan, merupakan maksud dari...

- a. Point source epidemic
- b. Continuous common source epidemic
- c. Intermitten common source epidemic
- d. Propagated epidemic

43. Seorang laki-laki inisial A menderita penyakit diabetes tipe 2. Penyakit yang diderita pasien tersebut tidak sembuh-sembuh atau masih berlangsung terus menerus sejak 4 tahun yang lalu sampai saat ini. Dari kasus diatas, akhir dari penyakit pasien tersebut adalah

- a. Cacat
- b. Carier
- c. Kronis
- d. Kematian

44. Seorang laki-laki berinisial Tn. B di diagnosis menderita elephantiasis/penyakit kaki gajah. Menurut penjelasan dokter

masuknya bibit penyakit ke dalam tubuh pasien sampai timbulnya gejala penyakit ini adalah 3-12 bulan. Dari kasus diatas, tahapan riwayat alamiah penyakit tersebut adalah

- a. Inkubasi
- b. Penyakit dini
- c. Penyakit lanjut
- d. Pascapatogenesis

45. Dalam acara dies natalis, rumah sakit A mengadakan pengobatan gratis berupa pemberian alat bantu dengar kepada 50 orang pasien lanjut usia. Dari kasus diatas, tahapan pencegahan penyakit apa yang dilakukan rumah sakit tersebut ?

- a. Primer
- b. Tersier
- c. Sekunder
- d. Primordial

46. Karena takut terkena penyakit tuberculosis, seorang ibu membawa bayinya yang berusia 3 bulan untuk imunisasi BCG di puskesmas X kota Y. Dari kasus diatas, istilah pencegahan penyakit apakah yang dilakukan ibu tersebut ?

- a. Primer
- b. Tersier
- c. Sekunder
- d. Primordial

47. Setelah mendapat informasi dari dokter, seorang laki-laki akan melakukan pengobatan sedini mungkin terhadap penyakit sifilis yang dideritanya. Dari kasus diatas, istilah sukup pencegahan penyakit apakah yang dilakukan laki-laki tersebut ?
- Primer
  - Tersier
  - Sekunder
  - Primordial
48. Pada tahap ini individu masih dalam keadaan sehat, namun terjadi interaksi host/pejamu/manusia dengan agent/penyebab penyakit di luar tubuh. Individu pada tahap ini belum menunjukkan tanda-tanda sakit. Dari kasus diatas, tahapan riwayat alamiah penyakit tersebut adalah
- Inkubasi
  - penyakit dini
  - prepatogenesis
  - pascapatogenesis
49. Seorang anak berusia 15 tahun mengeluh ada benjolan kecil di sekitar dada. Anak tersebut terkejut dan takut kalau terjadi sesuatu pada tubuhnya. Untuk itu ia datang ke puskesmas ditemani ibunya. Dari kasus diatas, skrining apakah yang harus dilakukan tenaga kesehatan?
- DDST (Denver Developmental Screening Test)

- b. Sadari
  - c. IVA
  - d. Papsmear
50. Ny. DL membawa anaknya yang berusia 9 bulan ke Puskesmas untuk dilakukan imunisasi. Imunisasi yang diberikan adalah imunisasi campak. Pencegahan penyakit apakah yang dilakukan ibu tersebut ?
- a. Perlindungan spesifik
  - b. Pengobatan segera
  - c. Diagnosa dini
  - d. Rehabilitasi
51. Bidan DL sedang melakukan konseling KB kepada Pasangan Usia Subur. PUS tersebut bingung memilih alat kontrasepsi yang paling tepat untuk mereka. Pencegahan penyakit apakah yang dilakukan bidan tersebut ?
- a. Perlindungan spesifik
  - b. Pengobatan segera
  - c. Diagnosa dini
  - d. Rehabilitasi
52. Pada akhir Maret 2020 sudah ada 1000 kasus positif COVID- 19 di Indonesia. Untuk itu setiap PDP dan ODP diwajibkan untuk

melakukan isolasi diri di rumah masing-masing. Dari kasus diatas, tindakan pencegahan penyakit tersebut adalah

- a. Perlindungan spesifik
- b. Pengobatan segera
- c. Diagnosa dini
- d. Rehabilitasi

53. Pada akhir Maret 2020 sudah ada 1000 kasus positif COVID- 19 di Indonesia Untuk itu setiap orang diminta untuk memakai masker jika hendak bepergian ke luar rumah. Dari kasus diatas, tindakan pencegahan penyakit tersebut adalah

- a. Perlindungan spesifik
- b. Pengobatan segera
- c. Diagnosa dini
- d. Rehabilitasi

54. PT. A akan melakukan kegiatan pemberian alat bantu jalan kepada 100 orang lansia. Kegiatan ini dilakukan dalam rangka memeriahkan hari jadi perusahaan tersebut yang ke 70. Pencegahan penyakit apakah yang dilakukan perusahaan tersebut ?

- a. Perlindungan spesifik
- b. Pengobatan segera
- c. Diagnosa dini
- d. Rehabilitasi

55. Informasi hasil Surveilans Demam Berdarah Dengue (DBD) di Dinas Kesehatan Kota Kediri dilaporkan ke Dinkes Provinsi Jawa Timur sedangkan umpan balik ditujukan kepada puskesmas se-Kota Kediri. Pelaporan dan umpan balik informasi DBD di Dinas Kesehatan Kota Kediri memiliki beberapa perbedaan. Secara umum pelaporan data merupakan upaya pertanggungjawaban penyelenggaraan program P2DBD di dinkes kota ke dinkes provinsi sedangkan umpan balik sebagai bentuk apresiasi ke unit penyelenggara teknis kesehatan di bawah dinas dan masyarakat yang telah berpartisipasi. Dari kasus diatas, tahapan kegiatan surveilens apa yang dilakukan tim surveilens tersebut?
- Diseminasi
  - Analisa data
  - Penyajian data
  - Pengumpulan data
56. Tim Surveilans Kasus Leptospirosis di Kota Semarang melakukan kegiatan tabulasi data masih menggunakan aplikasi Ms.Excel dan GIS (Geographic Information System), belum ada petugas yang menggunakan aplikasi SPSS untuk kegiatan ini. Namun, sebagian besar petugas tidak mengalami kendala dalam pelaksanaannya, hanya beberapa saja yang mempunyai kendala dalam hal waktu dikarenakan adanya tugas tambahan di wilayah kerjanya. Tahapan kegiatan surveilens yang akan dilakukan tim surveilens selanjutnya?
- Diseminasi

- b. Analisa data
  - c. Penyajian data
  - d. Pengolahan data
57. Puskesmas X mendapat penghargaan dari Menteri Kesehatan karena prestasinya melakukan surveilens demam berdarah. Berdasarkan sasaran penyelenggaraan, jenis surveilens apa yang dilakukan puskesmas tersebut ?
- a. Surveilens Kesehatan matra
  - b. Surveilens Penyakit menular
  - c. Surveilens Kesehatan lingkungan
  - d. Surveilens Penyakit tidak menular
58. Petugas surveilens Puskesmas X rutin mengambil dan memberikan informasi menggunakan data terstruktur yaitu Laporan Kunjungan Ibu hamil. Berdasarkan bentuk penyelenggaraan, jenis surveilens apa yang dilakukan petugas tersebut
- a. Surveilens Kesehatan matra
  - b. Surveilens Penyakit menular
  - c. Surveilens berbasis indikator
  - d. Surveilens berbasis kejadian
59. Petugas surveilens Puskesmas X melakukan kegiatan pengamatan yang sistematis dan terus menerus terhadap data dan informasi tentang kesehatan lanjut usia. Berdasarkan sasaran



penyelenggaraan, jenis surveilens apa yang dilakukan petugas tersebut ?

- a. Surveilens Kesehatan matra
- b. Surveilens Penyakit menular
- c. Surveilens Penyakit tidak menular
- d. Surveilens Masalah kesehatan lainnya

60. Puskesmas X memperoleh informasi tentang KLB campak dari surat kabar di kota setempat. Berdasarkan bentuk penyelenggaraan, jenis surveilens apa yang dilakukan puskesmas tersebut ?

- a. Surveilens Penyakit menular
- b. Surveilens berbasis indicator
- c. Surveilens berbasis kejadian
- d. Surveilens Masalah kesehatan lainnya

61. Hasil surveilens sentinel Rumah Sakit Sayang Anak Tahun 2018 tentang kejadian penyakit dibuat dalam bentuk diagram pie (lingkaran). Kegiatan surveilens apakah yang dilakukan puskesmas dari kasus diatas ?

- a. Disseminasi
- b. Analisa data
- c. Penyajian data
- d. Pengolahan data

62. Seorang petugas surveilans puskesmas melakukan pengumpulan data kasus hipertensi. Dari kasus diatas, metode pengumpulan data apa yang paling tepat dilakukan petugas tersebut agar diperoleh data yang paling valid?
- Kuesioner
  - Pengukuran
  - Pengamatan
  - Rekam medik
63. Hasil uji statistic yang dilakukan oleh petugas kesehatan untuk mengetahui hubungan PHBS terhadap kejadian diare, diperoleh  $X^2$  hitung  $> X^2$  tabel dan  $p \text{ value} = 0,00 < 0,05$ , sehingga dapat diambil kesimpulan adanya hubungan PBHS dengan kejadian diare. Dari kasus diatas, kegiatan surveilans apa yang dilakukan petugas tersebut?
- Diseminasi
  - Analisa data
  - Penyajian data
  - Pengolahan data
64. Pelaksanaan Komponen Sistem Surveilans Demam Berdarah Dengue (DBD) di Dinas Kesehatan Kota Kediri menggunakan Sumber data DBD dari puskesmas dan rumah sakit. Pengumpulan data dilakukan melalui kegiatan supervisi rutin untuk memantau perkembangan DBD di masyarakat. Ada dua jenis supervisi DBD

yang dilakukan oleh Dinkes kota yaitu supervisi kewaspadaan dini dan supervisi Pemeriksaan Jentik Berkala (PJB). Berdasarkan pengumpulan data dari kasus diatas, surveilens yang dilakukan Dinkes Kota adalah

- a. Aktif
- b. Pasif
- c. Berbasis kejadian
- d. Berbasis indicator

65. Karena adanya kasus wabah/KLB Leptospirosis 1 tahun yang lalu dan juga keterbatasan dana maka tim surveilans Dinas kesehatan di Kota X hanya melakukan surveilens terhadap kasus Leptospirosis. Surveilens yang dilakukan Dinkes Kota adalah

- a. Aktif
- b. Pasif
- c. Berbasis kejadian
- d. Berbasis indicator

66. Di Kecamatan X terjadi peningkatan kejadian kesakitan karena penyakit flu burung. Dalam satu bulan sudah terjadi peningkatan kasus 3x lipat dan telah menginfeksi penduduk kecamatan sebelah utara. Bukan hanya manusia saja yang sudah meninggal, tetapi ternak juga. Setiap penduduk mengisolasi diri di rumah masing-masing. Kasus diatas merupakan

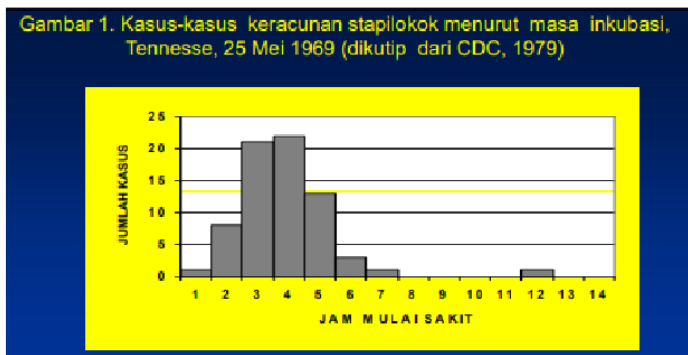
- a. KLB

- b. Wabah
- c. Outbreak
- d. Epidemi

67. Pada bulan November- Desember 2019 masyarakat sempat dihebohkan dengan kasus Hepatitis A di Depok. Penyakit menular ini menyerang puluhan siswa dan guru di SMPN 20 Depok, dan beberapa sekolah lain. Dirjen Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Kementerian Kesehatan (Kemenkes) segera melakukan penanggulangan wabah. Langkah pertama dalam penanggulangan KLB/Wabah diatas adalah

- a. Penyelidikan epidemiologis
- b. Penatalaksanaan penderita
- c. Pencegahan dan pengebalan;
- d. Pemusnahan penyebab penyakit;

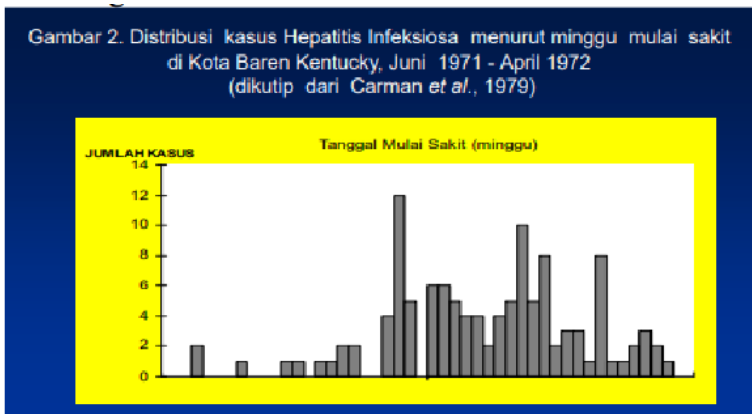
68. Perhatikan gambar berikut



Tipe kurva ini terjadi pada KLB dengan kasus-kasus yang terpapar dalam waktu sama dan singkat. Biasanya ditemui pada penyakit-penyakit yang ditularkan melalui air dan makanan (misalnya : kolera, typhoid). Kurva epidemik dengan tipe apakah kasus diatas?

- a. Point common source
- b. Continuous common source epidemic
- c. Intermittent common source epidemic
- d. Campuran antara common source dan propagated

69. Perhatikan gambar berikut



Tipe kurva ini terjadi pada KLB dengan cara penularan melalui kontak dari orang ke orang. Terlihat adanya beberapa puncak. jarak antara puncak sistematis, kurang lebih sebesar masa inkubasi rata-rata penyakit tersebut. Kurva epidemik dengan tipe apakah kasus diatas ?

- a. Point common source

- b. Continuous common source epidemic
  - c. Propagated
  - d. Intermitent common source epidemic
70. Masyarakat di Kelurahan X melakukan upaya penanggulangan penyakit DBD dengan cara mekanis yaitu dengan cara menghilangkan sarang nyamuk, membersihkan container dan membersihkan lingkungan. Upaya penanggulan ini termasuk
- a. Upaya pencegahan
  - b. Upaya pengendalian
  - c. Upaya pemberantasan
  - d. Reduksi
71. Kasus tifus abdominalis merupakan kasus endemis di Kecamatan X. Jumlah penderita nya hampir sama sepanjang tahun. Dinas Kesehatan melakukan surveilens aktif terhadap insiden dan prevalensi kasus. Penularan penyakit tersebut terjadi melalui
- a. Penularan langsung
  - b. Udara
  - c. Makanan
  - d. Susu
72. Penderita penyakit filariasis jarang ditemukan di Kecamatan X. Berdasarkan hasil surveilens puskesmas, penderita biasanya tinggal di desa-desa pedalaman dengan akses transportasi terbatas. Penularan penyakit tersebut terjadi melalui

- a. Penularan langsung
  - b. Udara
  - c. Susu
  - d. Vektor
73. Upaya Penguatan Imunisasi Gerakan Akselerasi Imunisasi Nasional (GAIN) untuk Mencapai UCI antara lain Penguatan PWS (Pemantauan Wilayah Setempat), Menyiapkan dan memanfaatkan berbagai sumber daya, Pemberdayaan masyarakat dan Pemerataan jangkauan. Upaya ini bertujuan untuk menurunkan angka penyakit
- a. Penyakit Tb
  - b. Penyakit HIV
  - c. Penyakit PD3I
  - d. Penyakit malaria
74. Jika disuatu wilayah Indonesia yang terjangkit oleh suatu wabah penyakit, maka di tetapkan oleh....
- a. Presiden
  - b. Menteri kesehatan
  - c. Kepala dinas
  - d. Kepala Daerah

**B. Kunci Jawaban**

**1. Jawaban: c. Sedang**

**Pembahasan:**

**Total goitre rate (TGR)** merupakan indeks untuk defisiensi yodium yang sudah berlangsung lama.

**2. Jawaban: b. Ringan**

Sedangkan EIU menunjukkan konsumsi iodium saat ini yaitu dari asupan makanan sehari-hari.

**3. Jawaban: a. Kekurangan asupan zat yodium**

**4. Jawaban: c. 15%**

$$\frac{30}{200} = 15\%$$

**Rumus:**

$$\text{Attack Rate} = \frac{\text{Jumlah Penderita Baru Suatu Saat}}{\text{Jumlah Penduduk yang berisiko terkena penyakit Pada Waktu Itu}} \times 100\%$$

**5. Jawaban: a. Virus**

**Pembahasan:** Flu burung (Avian influenza) adalah penyakit menular akut yang disebabkan oleh virus influenza tipe A sub tipe H5N1, yang pada umumnya menyerang unggas, dan dapat juga menular dari unggas ke manusia.

**6. Jawaban: d. Vector borne disease**

**Pembahasan:** Vektor – borne disease merupakan suatu penularan penyakit pada manusia melalui vektor penyakit berupa serangga.



Nyamuk merupakan salah satu ektoparasit pengganggu yang merugikan kesehatan manusia, hal tersebut dikarenakan kemampuan nyamuk sebagai salah satu vektor berbagai penyakit.

7. **Jawaban: a. Food borne disease**

**Pembahasan:** Foodborne disease adalah gangguan kesehatan/sakit yang diakibatkan oleh konsumsi pangan yang telah terkontaminasi mikroba patogen/kuman atau bahan kimia berbahaya

8. **Jawaban: a. 0,4 per 1000 penduduk**

$$AMI = \frac{\text{kasus malaria klinis}}{\text{jumlah penduduk}} \times 1000$$

9. **Jawaban: d. integrated vector control**

10. **Jawaban: b. 0,3 per 1000 penduduk**

$$API = \frac{\text{kasus malaria}}{\text{jumlah penduduk}} \times 1000$$

11. **Jawaban: b. Plasmodium**

**Pembahasan:** Malaria merupakan penyakit yang disebabkan oleh parasit Plasmodium. Penyakit ini ditularkan melalui gigitan nyamuk Anopheles betina yang terinfeksi parasit tersebut

12. **Jawaban: a. Endemis DBD**

**Endemis :** suatu masalah kesehatan yang frekuensinya pada suatu wilayah tertentu menetap dalam kurun waktu yang lama

13. **Jawaban: c. KLB DBD**

**Pembahasan:** Kejadian Luar Biasa Demam Berdarah Dengue yang selanjutnya disingkat KLB DBD adalah terjadinya peningkatan jumlah penderita DBD di suatu wilayah sebanyak 2 (dua) kali atau lebih dalam kurun waktu 1 (satu) minggu/ bulan dibandingkan dengan minggu/bulan sebelumnya atau bulan yang sama pada tahun lalu.

**14. Jawaban: c. Lingkungan**

**Pembahasan:** Faktor lingkungan yang berpengaruh terhadap penyebaran kasus DBD antara lain: faktor lingkungan fisik (kepadatan rumah, keberadaan kontainer, suhu, kelembaban), faktor lingkungan biologi (keberadaan tanaman hias, pekarangan, keberadaan jentik nyamuk), faktor lingkungan sosial (pendidikan, pekerjaan, perilaku)

**15. Jawaban: c.2,29**

$$IR = \frac{\text{jumlah kasus baru suatu penyakit (peristiwa) pada periode tertentu}}{\text{total semua orang-waktu yang diamati}} \times k$$

**16. Jawaban: d. Memberi perkiraan besarnya masalah kesehatan secara kuantitatif**

**17. Jawaban: b. Spesifik pada penyakit**

**Pembahasan:** Tujuan khusus surveilans : (1) Memonitor kecenderungan (trends) penyakit; (2) Mendeteksi perubahan mendadak insidensi penyakit, untuk mendeteksi dini outbreak; (3) Memantau kesehatan populasi, menaksir besarnya beban penyakit (disease burden) pada populasi; (4) Menentukan kebutuhan

kesehatan prioritas, membantu perencanaan, implementasi, monitoring, dan evaluasi program kesehatan; (5) Mengevaluasi cakupan dan efektivitas program kesehatan; (6) Mengidentifikasi kebutuhan

18. **Jawaban: c. Deteksi perubahan pada praktek kesehatan**
19. **Jawaban: a. Campak**
20. **Jawaban: c. Polio**
21. **Jawaban: d. Kanker**
22. **Jawaban: c. Dokumentasi**
23. **Jawaban: d. Dokumentasi kejadian kesehatan**
24. **Jawaban: a. Menyebarluaskan informasi kesehatan kepada pihak-pihak yang bertanggungjawab dalam pencegahan penyakit dan masalah kesehatan**
25. **Jawaban: a. Sistem pelaporan penyakit, statistik vital, survei, dan tes laboratorium**

**Pembahasan:** Jenis data Surveilans Kesehatan dapat berupa data kesakitan, kematian, dan faktor risiko. Pengumpulan data dapat diperoleh dari berbagai sumber antara lain individu, Fasilitas Pelayanan Kesehatan, unit statistik dan demografi, dan sebagainya

- 26. Jawaban: b. Sistem telekomunikasi nasional elektronik untuk surveilans
- 27. Jawaban: d. Sentralisasi yang memungkinkan akses ke maupun penggunaan data pada semua tingkatan
- 28. Jawaban: a. kegiatan pengumpulan, analisis, interpretasi data secara terus menerus dan sistematis dalam pencegahan penyakit
- 29. Jawaban: d. Memonitor efektifitas dan cakupan program
- 30. Jawaban: c. Mendeteksi outbreak/ KLB
- 31. Jawaban: b. Endemi

**Pembahasan :**

**Endemi** : Suatu keadaan dimana suatu penyakit atau agen infeksi tertentu secara terus menerus/frekuensinya pada suatu wilayah tertentu menetap dalam waktu yang lama ditemukan disuatu wilayah tertentu, bisa juga dikatakan sebagai suatu penyakit yang umum ditemukan disuatu wilayah

**Hyperendemis** : Keadaan dimana penyakit tertentu selalu ditemukan di suatu wilayah dengan insiden yang tinggi.

**Holoendemis** : Keadaan dimana suatu penyakit selalau ditemukan di suatu wilayah dengan prevalensi yang tinggi, awalnya menyerang

penduduk usia muda dan menimpa sebagian besar penduduk contohnya malaria di daerah tertentu

**Epidemi** : Timbulnya suatu penyakit yang menimpa sekelompok masyarakat atau suatu wilayah tertentu dalam waktu yang singkat berada dalam frekuensi yang meningkat/dengan angka kejadian yang melebihi angka normal dari kejadian penyakit tersebut.

**Wabah** : Kejadian berjangkitnya suatu penyakit menular dalam masyarakat yang jumlah penderitanya meningkat secara nyata melebihi dari pada keadaan yang lazim pada waktu dan daerah tertentu serta dapat menimbulkan mala petaka (UU No 4.Tahun 1984).

**Pandemi** : Keadaan dimana suatu masalah kesehatan (umumnya penyakit), frekuensinya dalam waktu singkat meningkat tinggi dan penyebarannya telah mencakup wilayah yang luas

**Sporadik** : Sporadik adalah adalah suatu keadaan dimana suatu masalah kesehatan (umumnya penyakit) yang ada di suatu wilayah tertentu frekuensinya berubah-ubah menurut perubahan waktu

### 32. Pembahasan : d. Suveilans epidemiologi rutin terpadu

Surveilans adalah pengumpulan, analisis, dan interpretasi data terkait kesehatan yang dilakukan secara terus menerus dan sistematis yang kemudian disebarluaskan kepada pihak-pihak yang bertanggungjawab untuk digunakan dalam pencegahan penyakit (mengurangi morbiditas dan mortalitas) dan memperbaiki masalah kesehatan lainnya.

Pembagian surveilans terdiri dari:

- Surveilans aktif: Organisasi atau kelompok menginisiasi prosedur surveilans untuk mendapatkan laporan. Surveilans aktif menggunakan petugas khusus surveilans untuk kunjungan berkala ke lapangan, desa-desa, tempat praktik pribadi dokter dan tenaga medis lainnya, puskesmas, klinik, dan rumah sakit, dengan tujuan mengidentifikasi kasus baru penyakit atau kematian, disebut penemuan kasus (case finding) dan konfirmasi laporan kasus indeks
- Surveilans pasif: system surveilans dimana laporan didapat tanpa permohonan, intervensi, atau kontak oleh dinas kesehatan yang melakukan surveilans. Dinas lain mengawasi pelaporan. Surveilans pasif memantau penyakit secara pasif, dengan menggunakan data penyakit yang harus dilaporkan (reportable diseases) yang tersedia di fasyankes
- Surveilans sentinel: system surveilans dimana laporan didapat dari populasi atau fasilitas tertentu karena jumlah kasusnya kecil dan jarang terjadi.
- Surveilans epidemiologi khusus: penyelenggaraan surveilans epidemiologi terhadap suatu kejadian, permasalahan, faktor risiko

atau situasi khusus kesehatan. Contoh: terjadi KLB di suatu wilayah kesehatan puskesmas, maka akan dilakukan surveilans khusus untuk mengamatinya

- Surveilans rutin terpadu: penyelenggaraan surveilans epidemiologi terhadap beberapa kejadian, permasalahan, dan atau factor resiko kesehatan. Contoh: surveilans rutin yang dilakukan untuk memantau persebaran penyakit TB dan hal ini rutin dilakukan oleh puskesmas setempat Sehingga dari soal tersebut, kader tersebut rutin melakukan surveilans (pengumpulan data kejadian TB) yang dilakukan setiap 2 bulan dan ini merupakan salahsatu surveilans rutin terpadu.

### **33. Pembahasan : b. Endemik**

- Epidemii ialah mewabahnya penyakit dalam komunitas atau daerah tertentu dalam jumlah yang banyak dan melebihi batas normal.
- Endemik adalah keadaan dimana sebah penyakit menetap dalam masyarakat pada tempat tertentu.
- Pandemi merupakan epidemi yang cakupan wilayahnya meluas sehingga dapat mencakup seluruh dunia.
- Sporadik adalah keadaan dimana frekuensi penyakit berubah bergantung pada waktu yang terjadi pada wilayah tertentu, orang awan mengatakan fenomena sporadik sebagai penyakit "musiman"

No	Keadaan Kesehatan Masalah	Frekuensi	Distribusi	
			Tempat	Waktu
1	Epidemi	Meningkat	Daerah tertentu	Singkat
2	Endemi	Stabil	Daerah tertentu	Lama
3	Pandemi	Meningkat	Daerah meluas	Singkat
4	Sporadik	Berubah menurut waktu	Daerah tertentu	Lama

**34. Pembahasan : d Jawaban A, B, C benar**

Sumber informasi untuk mengetahui jumlah kasus dapat diperoleh dari: (a) Catatan Hasil Surveilans, untuk penyakit yang rutin harus dilaporkan; (b) Data Penyakit setempat/lokal, untuk penyakit atau kondisi lain;(c) Bila data lokal tidak ada, dapat digunakan rate dari wilayah di dekatnya atau data nasional; dan (d) Dilaksanakan survei di masyarakat untuk menentukan kondisi penyakit yang biasanya ada.

**35. Pembahasan : b. Survey epidemiologi aktif**

Menurut Depkes (2003), Surveilans epidemiologi adalah suatu rangkaian proses pengamatan yang terus menerus sistematis dan berkesinambungan dalam pengumpulan data, analisis dan interpretasi data kesehatan dalam upaya untuk menguraikan dan memantau suatu peristiwa kesehatan agar dapat dilakukan penanggulangan yang efektif dan efisien terhadap masalah kesehatan masyarakat tersebut.



Pelaksanaan surveilans epidemiologi kesehatan dapat menggunakan satu cara atau kombinasi dari beberapa cara penyelenggaraan surveilans epidemiologi. Cara-cara penyelenggaraan surveilans epidemiologi dibagi berdasarkan atas metode pelaksanaan, aktifitas pengumpulan data dan pola pelaksanaannya.

- **Penyelenggaraan Berdasarkan Metode Pelaksanaan**

- a. Surveilans Epidemiologi Rutin Terpadu, adalah penyelenggaraan surveilans epidemiologi terhadap beberapa kejadian, permasalahan, dan atau faktor risiko kesehatan
- b. Surveilans Epidemiologi Khusus, adalah penyelenggaraan surveilans epidemiologi terhadap suatu kejadian, permasalahan, faktor risiko atau situasi khusus kesehatan
- c. Surveilans Sentinel, adalah penyelenggaraan surveilans epidemiologi pada populasi dan wilayah terbatas untuk mendapatkan signal adanya masalah kesehatan pada suatu populasi atau wilayah yang lebih luas.
- d. Studi Epidemiologi, adalah penyelenggaraan surveilans epidemiologi pada periode tertentu serta populasi dan atau wilayah tertentu untuk mengetahui lebih mendalam gambaran epidemiologi penyakit, permasalahan dan atau faktor risiko kesehatan

- **Penyelenggaraan Berdasarkan Aktifitas Pengumpulan Data**

- a. Surveilans Aktif, adalah penyelenggaraan surveilans epidemiologi, dimana unit surveilans mengumpulkan data dengan cara mendatangi unit pelayanan kesehatan, masyarakat atau sumber data lainnya.

- b. Surveilans Pasif, adalah penyelenggaraan surveilans epidemiologi, dimana unit surveilans mengumpulkan data dengan cara menerima data tersebut dari unit pelayanan kesehatan, masyarakat atau sumber data lainnya.

**36. Pembahasan : d. Flu burung**

Peraturan Menteri Kesehatan RI No . 949/ MENKES/SK/VII/2004

Kejadian Luar Biasa (KLB): timbulnya atau meningkatnya kejadian kesakitan atau kematian yang bermakna secara epidemiologis pada suatu daerah dalam kurun waktu tertentu. Kriteria KLB: Suatu kejadian penyakit atau keracunan dpt dikatakan KLB apabila memenuhi kriteria sbb:

- Timbulnya suatu penyakit/kesakitan yang sebelumnya tidak ada/tdk diketahui.
- Peningkatan kejadian penyakit/kematian terus menerus selama 3 kurun waktu berturut-turut menurut jenis penyakitnya (jam,hari,minggu.....).
- Peningkatan kejadian penyakit/kematian 2 kali atau lebih dibandingkan periode sebelumnya (jam, hari, minggu, bulan, tahun).
- Jumlah penderita baru dalam satu bulan menunjukkan kenaikan 2 kali lipat atau lebih bila dibandingkan dgn angka rata-rata per bulan dlm tahun sebelumnya.
- Angka rata-rata perbulan selama satu tahun menunjukkan kenaikan 2 kali lipat atau lebih dibandingkan dgn angka rata-rata perbulan dalam tahun sebelumnya
- Case fatality rate dari suatu penyakit dalam kurun waktu tertentu menunjukkan 50% atau lebih dibandingkan CFR dari periode sebelumnya'

- Proporsional rate (PR) penderita baru dari periode tertentu menunjukkan kenaikan 2 kali lipat atau lebih dibandingkan periode yg sama dlm kurun waktu/tahun sebelumnya.
- Beberapa penyakit khusus : kholera, DHF/DSS, SARS, avian flu, tetanus neonatorum
- Beberapa penyakit yg dialami 1 (satu) atau lebih penderita : keracunan makanan dan keracunan pestisida.

### 37. Pembahasan : c. Intermittent common-source Jenis Kurve Epidemi

Berdasarkan sifatnya maka KLB / wabah dapat dibagi dalam dua bentuk utama yaitu

- Common Source  
Adalah suatu letusan penyakit yang disebabkan oleh terpaparnya sejumlah orang dalam suatu kelompok menyeluruh dan terjadinya dalam wakturelatif singkat (sangat mendadak). Common source sendiri dibedakan menjadi dua yaitu :
  - a. Point Source Epidemic (kurva epidemic dengan satu puncak) yaitu wabah yang terjadi akibat pemaparan dalam waktu yang singkat dengan sumber penularan tunggal. Contohnya kejadian keracunan dan polusi.
  - b. Intermittent Common Source Epidemic (kurva epidemic dengan beberapa puncak ) yaitu wabah yang terjadi akibat pemaparan. Contohnya kejadian diare dan disentri.
- Propagated atau Progressive Epidemic  
Adalah suatu bentuk epidemic yang terjadi karena penularan dari orang ke orang baik secara langsung maupun tidak langsung, melalui udara, makanan maupun vector. Biasanya kejadian epidemic seperti ini relative lebih lama waktunya sesuai dengan

sifat penyakit serta lamanya masa intubasi. Selain itu juga dipengaruhi oleh kepadatan dan penyebaran anggota masyarakat yang rentan terhadap penyakit tersebut.

### 38. Pembahasan : e. Suspect case

Tabel 6.2 Klasifikasi kasus menurut kriteria pemeriksaan klinis, epidemiologis, dan laboratoris

Klasifikasi kasus	Kriteria
Kasus suspek (suspected case, syndromis case)	Tanda dan gejala klinis cocok dengan penyakit, terdapat bukti epidemiologi, tetapi tidak terdapat bukti laboratorium yang menunjukkan tengah atau telah terjadi infeksi (bukti laboratorium negatif, tidak ada, atau belum ada)
Kasus mungkin (probable case, presumptive case)	Tanda dan gejala klinis cocok dengan penyakit, terdapat bukti epidemiologis, terdapat bukti laboratorium yang mengarah tetapi belum pasti, yang menunjukkan tengah atau telah terjadi infeksi (misalnya, bukti dari sebuah tes serologis tunggal)
Kasus pasti (confirmed case, definite case)	Terdapat bukti pasti laboratorium (serologis, biokimia, bakteriologis, virologis, parasitologis) bahwa tengah atau telah terjadi infeksi, dengan atau tanpa kehadiran tanda, gejala klinis, atau bukti epidemiologis

Sumber: Bres (1986)

### 39. Pembahasan : a. Pandemi

Pandemi atau epidemi global atau wabah global adalah kondisi dimana terjangkitnya penyakit menular pada banyak orang dalam daerah geografi yang luas. Berasal dari bahasa Yunani “pan” artinya semua dan “demos” yang artinya rakyat. Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), suatu pandemi dikatakan terjadi bila ketiga syarat berikut telah terpenuhi :

- Timbulnya penyakit bersangkutan merupakan suatu hal baru pada populasi bersangkutan
- Agen penyebab penyakit menginfeksi manusia dan menyebabkan sakit serius,
- Agen penyebab penyakit menyebar dengan mudah dan berkelanjutan pada manusia.

Suatu penyakit atau keadaan tidak dapat dikatakan sebagai pandemik hanya karena menewaskan banyak orang. Sebagai contoh, kelas penyakit yang dikenal sebagai kanker menimbulkan angka kematian yang tinggi namun tidak digolongkan sebagai pandemi karena tidak ditularkan.

**40. Pembahasan : b.** Frekuensi kejadian diare meningkat dalam kurun waktu 2 minggu

KLB ( Kejadian Luar Biasa ) : timbulnya atau meningkatnya kejadian kesakitan dan atau kematian yang bermakna secara epidemiologis pada suatu daerah dalam kurun waktu tertentu. Penetapan KLB dilakukan oleh Pemerintah Daerah. Suatu daerah dapat ditetapkan dalam keadaan KLB, apabila memenuhi salah satu kriteria sebagai berikut :

- 1) Timbulnya suatu penyakit tertentu yang sebelumnya tidak ada/tidak dikenal pada suatu daerah
- 2) Peningkatan kejadian kesakitan terus menerus selama 3 kurun waktu dalam jam, hari, atau minggu berturut-turut menurut jenis penyakitnya
- 3) Peningkatan kejadian kesakitan 2x/lebih dibandingkan dengan periode sebelumnya dalam kurun waktu jam, hari/minggu menurut jenis penyakitnya
- 4) Jumlah penderita baru dalam periode waktu 1bulan menunjukkan kenaikan 2xlipat /lebih dibandingkan dengan angka rata2 per bulan dalam tahun sebelumnya
- 5) Rata2 jumlah kejadian kesakitan per bulan selama 1 tahun menunjukkan kenaikan 2x/lebih dibandingkan dengan rata2 jumlah kejadian kesakitan per bulan pada tahun sebelumnya
- 6) Angka kematian kasus suatu penyakit (case fatality rate ) dalam 1 kurun waktu tertentu menunjukkan kenaikan 50%/lebih

dibandingkan dengan angka kematian kasus suatu penyakit periode sebelumnya dalam kurun waktu yang sama

- 7) Angka proporsi penyakit (proportional rate) penderita baru pada suatu periode menunjukkan kenaikan 2x/lebih dibanding 1 periode sebelumnya dalam kurun waktu yang sama

41. Case fatality rate (CFR) adalah perbandingan antara jumlah seluruh kematian karena satu penyebab penyakit tertentu dalam 1 tahun dengan jumlah penderita penyakit tersebut pada tahun yang sama.

CFR :  $(\text{Jumlah kematian ok penyakit tertentu periode tertentu}) / (\text{Jumlah penyakit tertentu yang terdiagnosis pada periode tertentu}) \times K$

Jadi pada kasus tersebut  $\text{CFR} = (10/50) \times 100 = 20 \text{ (d)}$

42. **Jawaban: c. Intermitten common source epidemic**

**Pembahasan:** Intermittent common source epidemic, bila lama pemaparan dan jumlah orang yang terpapar tak beraturan besarnya

43. **Jawaban: c Kronis**

- Penyakit berlangsung kronis : penyakit tidak sembuh- sembuh atau berlangsung terus menerus
- Karier : kuman penyakit masih ada di dalam tubuh dan dapat menyebabkan kekambuhan, tubuh sudah pulih
- Sembuh dengan cacat : : kuman penyebab penyakit telah mati atau tidak ditemukan lagi di dalam tubuh, namun meninggalkan cacat.
- Sembuh sempurna : kuman penyebab penyakit telah mati atau tidak ditemukan lagi di dalam tubuh dan tubuh telah kembali

kepada kondisi sehat. Berakhir dengan kematian : penyakit menyebabkan individu kehilangan nyawa

44. Tahap Inkubasi : waktu antara masuknya bibit penyakit ke dalam tubuh sampai timbulnya gejala penyakit. Masa inkubasi berbeda untuk setiap penyakit **(a)** Inkubasi

Tahap Penyakit tahap dini: Tahap munculnya gejala penyakit ringan, Sudah ada gangguan patologis.

Tahap Penyakit tahap lanjut : Pada tahap ini penyakit sudah menunjukkan tanda dan gejala yang jelas.

Pasca pathogenesis: Merupakan tahap akhir dari penyakit dengan 5 kategori

45. **Jawaban: b Tersier** Pencegahan tersier adalah upaya pencegahan berkembangnya penyakit ke arah yang lebih buruk, dengan tujuan memperbaiki kualitas hidup pasien

46. **Jawaban: a Primer (dengan specific protection)**

**Pembahasan:** Pencegahan primer melibatkan tindakan yang diambil sebelum terjadinya masalah kesehatan dan mencakup aspek promosi kesehatan dan perlindungan. Dalam aspek promosi kesehatan, pencegahan primer berfokus pada peningkatan kesehatan secara keseluruhan dari individu, keluarga, dan kelompok masyarakat

47. **Jawaban: c Sekunder**

**Pembahasan:** Pencegahan sekunder berfokus pada identifikasi dini dan pengobatan masalah kesehatan yang ada dan terjadi setelah masalah kesehatan telah muncul

**48. Jawaban: c Prepatogenesis**

**Pembahasan:** Periode pre-patogenesis: periode saat terjadinya stimulus penyakit sampai terjadinya respons

**49. Jawaban: b Sadari**

**50. Jawaban: a Perlindungan spesifik**

**Pembahasan:** Perlindungan khusus (specific protection) merupakan upaya spesifik untuk mencegah terjadinya penularan penyakit tertentu, misalnya melakukan imunisasi, peningkatan ketrampilan remaja untuk mencegah ajakan menggunakan narkotik dan untuk menanggulangi stress dan lain-lain.

**51. Jawaban: a Perlindungan spesifik**

**Pembahasan:** Perlindungan khusus (specific protection) merupakan upaya spesifik untuk mencegah terjadinya penularan penyakit tertentu, misalnya melakukan imunisasi, peningkatan ketrampilan remaja untuk mencegah ajakan menggunakan narkotik dan untuk menanggulangi stress dan lain-lain.

**52. Jawaban: d Rehabilitasi**

**Pembahasan:** Pencegahan tersier adalah kegiatan yang bertujuan mengembalikan klien ke tingkat fungsi tertinggi dan mencegah kerusakan lebih lanjut dalam kesehatan

**53. Jawaban: a Perlindungan spesifik**

**54. Jawaban: d Rehabilitasi**



**55. Jawaban: a. Disseminasi**

**Pembahasan:** diseminasi adalah suatu kegiatan yang ditujukan pada kelompok tertentu untuk memperoleh informasi timbul kesadaran, menerima dan akhirnya memanfaatkan informasi tersebut.

**56. Jawaban: d. Pengolahan data**

**Pembahasan:** Pengolahan data merupakan kegiatan penyusunan data yang sudah dikumpulkan ke dalam format-format tertentu, menggunakan teknik-teknik pengolahan data yang sesuai. Dalam pengolahan data, dua aspek perlu dipertimbangkan yaitu ketepatan waktu dan sensitifitas data.

**57. Jawaban: b. Surveilens Penyakit menular**

**Pembahasan:** Surveilans Epidemiologi Penyakit Menular

Merupakan analisis terus menerus dan sistematis terhadap penyakit menular dan faktor risiko untuk mendukung upaya pemberantasan penyakit menular

**58. Jawaban: c Surveilens berbasis indikator**

**Pembahasan:** Surveilans berbasis indikator dilakukan untuk memperoleh gambaran penyakit, faktor risiko dan masalah kesehatan dan/atau masalah yang berdampak terhadap kesehatan

yang menjadi indikator program dengan menggunakan sumber data yang terstruktur.

59. **Jawaban: d Surveilens Masalah kesehatan lainnya**

60. **Jawaban: c Surveilens berbasis kejadian**

**Pembahasan:** Surveilans berbasis kejadian dilakukan untuk menangkap dan memberikan informasi secara cepat tentang suatu penyakit, faktor risiko, dan masalah kesehatan, dengan menggunakan sumber data selain data yang terstruktur.

61. **Jawaban: c Penyajian data**

62. **Jawaban: b Pengukuran**

63. **Jawaban: b Analisa data**

**Pembahasan:** Analisa data bisa secara univariat, bivariat dan multivariat

64. **Jawaban: a Aktif**

**Pembahasan:** Surveilans aktif adalah Suatu upaya kewaspadaan dini untuk memantau perkembangan penyakit menular dengan kegiatan melaporkan setiapkasus penyakit menular tiap minggu ke dinas kesehatan setempat

65. **Jawaban: c Berbasis kejadian**

**Pembahasan:** Surveilans berbasis kejadian dilakukan untuk menangkap dan memberikan informasi secara cepat tentang suatu penyakit, faktor risiko, dan masalah kesehatan, dengan menggunakan sumber data selain data yang terstruktur.

**66. Jawaban: a KLB**

**67. Jawaban: a Penyelidikan epidemiologis**

Penanggulangan KLB/Wabah dilakukan secara terpadu oleh Pemerintah, pemerintah daerah dan masyarakat. Penanggulangan KLB/Wabah meliputi (Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2010):

a. Penyelidikan epidemiologis

Penyelidikan epidemiologi adalah penyelidikan yang dilakukan untuk mengenal sifat-sifat penyebab, sumber dan cara penularan serta faktor yang dapat mempengaruhi timbulnya wabah.

b. Penatalaksanaan penderita yang mencakup kegiatan pemeriksaan, pengobatan, perawatan dan isolasi penderita, termasuk tindakan karantina;

c. Pencegahan dan pengebalan;

d. Pemusnahan penyebab penyakit;

e. Penanganan jenazah akibat wabah;

f. Penyuluhan kepada masyarakat; dan

g. Upaya penanggulangan lainnya :

**68. Jawaban: a Point common source**

**69. Jawaban: c Propagated**

70. **Jawaban: Upaya pengendalian** (Pengendalian penyakit adalah upaya penurunan insidens, prevalens, morbiditas atau mortalitas dari suatu penyakit hingga level yang dapat diterima secara local)
71. **Jawaban: a Penularan langsung**
72. **Jawaban: d Vektor**
73. **Jawaban: c Penyakit PD3I**
74. **Jawaban: b Menteri Kesehatan**  
Menteri kesehatan berwenang untuk menetapkan atau mencabut daerah tertentu dalam wilayah Indonesia yang terjangkit wabah sebagai daerah wabah

## BAB 5

### PEMBERDAYAAN MASYARAKAT

#### A. Latihan Soal

1. Pemberdayaan masyarakat di bidang kesehatan, pada prinsipnya adalah ...
  - a. Upaya untuk menumbuhkan semangat masyarakat untuk mengobati diri mereka secara mandiri.
  - b. Upaya untuk mengembangkan kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga kesehatan.
  - c. Upaya untuk mengembangkan kemauan masyarakat untuk menjaga kebersihan lingkungan.
  - d. Upaya untuk menumbuhkan kesadaran, kemauan, dan kemampuan dalam memelihara dan meningkatkan kesehatan
2. Pemberdayaan masyarakat bertujuan untuk membangun kemandirian masyarakat, maka peran petugas kesehatan dalam memberdayakan masyarakat diantaranya adalah ...
  - a. Mengorganisasikan kegiatan masyarakat, terutama dalam kegiatan sosial.
  - b. Membina persatuan antara tokoh masyarakat dengan petugas kesehatan saat berada dalam instansi Kesehatan
  - c. Menumbuhkan suasana yang kondusif dalam masyarakat dengan menggandeng para tokoh masyarakat baik formal maupun informal

- d. Membina suasana kerja yang harmonis dalam lingkungan kesehatan sehingga masyarakat dapat meniru kerjasama yang sinergis dalam bidang kesehatan.
3. Salah satu ciri pemberdayaan masyarakat adalah, adanya ...
- a. Hanya kegiatan untuk menunjukkan perilaku sehat saat berada dalam masyarakat umum
  - b. Memanfaatkan organisasi sosial kemasyarakatan, seperti karang taruna, najelis taqlim dan lainnya, sebagai potensi yang dapat dijadikan mitra kerja
  - c. Memanfaatkan tokoh-tokoh masyarakat maupun tokoh yang menjadi panutan untuk dijadikan sebagai contoh yang berperilaku sehat
  - d. Memanfaatkan perkembangan teknologi untuk men sosialisasikan program-program kesehatan pada masyarakat umum
4. Agar pemberdayaan masyarakat dapat berjalan dengan optimal, maka hal yang perlu diperhatikan dalam kaitannya dengan community knowledge adalah ...
- a. Perlunya melakukan pendekatan pada tokoh masyarakat untuk mengenali karakter masyarakatnya
  - b. Perlunya melibatkan organisasi sosial masyarakat sebagai mitra kerja dalam memberdayakan masyarakat.
  - c. Perlunya mengembangkan prinsip gotong royong dalam memelihara kesehatan Bersama
  - d. Perlunya meningkatkan pengetahuan masyarakat dengan berbagai penyuluhan kesehatan.

5. Upaya pemberdayaan masyarakat tidak cukup hanya dengan memberikan informasi kesehatan yang relevan dengan kebutuhan masyarakat saja, namun untuk keberhasilannya masih membutuhkan...
  - a. Dukungan masyarakat, untuk memberikan fasilitas yang dapat mempermudah mereka menjalankan aktifitas kesehatan seperti sarana olahraga
  - b. Dukungan masyarakat untuk bahu membahu saat terjadi wabah penyakit dalam lingkungan mereka
  - c. Dukungan sarana, meliputi perundang-undangan, pelayanan kesehatan yang memadai, serta sumber daya lain
  - d. Dukungan instansi kesehatan untuk selalu memberikan pengobatan gratis bagi masyarakat.
6. Proses pemberian informasi kepada individu, keluarga atau kelompok (klien) secara terus menerus dan berkesinambungan mengikuti perkembangan klien, serta proses membantu klien, agar klien tersebut berubah dari tidak tahu menjadi tahu atau sadar (aspek pengetahuan atau knowledge), dari tahu menjadi mau (aspek sikap atau attitude), dan dari mau menjadi mampu melaksanakan perilaku yang diperkenalkan (aspek tindakan atau practice) merupakan maksud dari...
  - a. Pemberdayaan masyarakat
  - b. Pemberdayaan masyarakat bidang kesehatan
  - c. Penggorganisasian kesehatan di masyarakat
  - d. Pembangunan masyarakat
7. wahana pemberdayaan masyarakat,yang dibentuk atas dasar kebutuhan masyarakat,dikelola oleh, dari, untuk dan bersama

masyarakat,dengan bimbingan dari petugas Puskesmas, lintas sektor dan lembaga terkait lainnya merupakan maksud dari....

- a. UKBM
- b. PHBS
- c. P3
- d. LSM

8. sekumpulan perilaku yang dipraktikkan atas dasar kesadaran sebagai hasil pembelajaran, yang menjadikan seseorang, keluarga, kelompok atau masyarakat mampu menolong dirinya sendiri (mandiri) dibidang kesehatan dan berperan aktif dalam mewujudkan kesehatan masyarakat merupakan maksud dari..

- a. UKBM
- b. PHBS
- c. P3
- d. LSM

9. keterlibatan seseorang dalam kegiatan pemberdayaan masyarakat tidak boleh berlangsung karena adanya pemaksaan, melainkan harus dilandasi oleh kesadaran sendiri dan motivasinya untuk memperbaiki dan memecahkan masalah kehidupan yang dirasakan. Merupakan prinsip pemberdayaan masyarakat yaitu....

- a. Kesukarelaan
- b. Keswadayaan
- c. Partisipatif
- d. Akuntabilitas

10. untuk saling berbagi rasa, saling membantu dan mengem bangkan sinergisme Merupakan prinsip pemberdayaan masyarakat yaitu....



- a. Kesukarelaan
  - b. Keterbukaan
  - c. Partisipatif
  - d. Akuntabilitas
11. Dibawah ini yang bukan strategi pemberdayaan masyarakat dibidang kesehatan adalah:
- a. Peningkatan pemanfaatan potensi dan sumber daya berbasis kearifan lokal baik dana dan tenaga serta budaya
  - b. Penggalangan kemitraan dan partisipasi lintas sektor terkait, swasta, dunia usaha dan pemangku kepentingan dalam pengembangan dan pembinaan pemberdayaan masyarakat bidang kesehatan.
  - c. Peningkatan upaya advokasi yang mendukung masyarakat
  - d. Mengupayakan peran organisasi inter dalam pembangunan kesehatan
12. mobilisasi yang diarahkan pada penggerakan tugas semua masyarakat dan perorangan yang mempengaruhi Tindakan tepat secara perorangan dan keluarga merupakan metode pemberdayaan masyarakat dibidang kesehatan yaitu...
- a. PHAST
  - b. COMBI
  - c. PAP
  - d. PLA
13. metode pembelajaran partisipatif dalam membangun kemampuan swadaya masyarakat untuk memecahkan masalah masyarakat

merupakan metode pemberdayaan masyarakat dibidang kesehatan yaitu...

- a. PHAST
- b. COMBI
- c. PAP
- d. RRA

14. Merupakan teknik penilaian yang relatif terbuka, cepat dan bersih dibanding dengan Teknik kunjungan singkat sebagai sebuah metode penilaian, merupakan metode pemberdayaan masyarakat dibidang kesehatan yaitu...

- a. PHAST
- b. COMBI
- c. PRA
- d. RRA

15. Pemberdayaan masyarakat desa yang lebih banyak melibatkan pihak dalam yang terdiri dari pihak stakeholder (pemangku kepentingan kegiatan) dengan difasilitasi pihak luar yang berfungsi sebagai narasumber atau fasilitator. merupakan metode pemberdayaan masyarakat dibidang kesehatan yaitu...

- a. PHAST
- b. COMBI
- c. PRA
- d. RRA

16. Pembentukan suasana lingkungan sosial yang kondusif dan mendorong dipraktikkannya PHBS serta penciptaan panutan-panutan dalam mengadopsi PHBS dan melestarikannya adalah maksud dari.....

- a. Promosi
  - b. Pemberdayaan
  - c. Bina Suasana
  - d. Advokasi
17. Pendekatan dan motivasi terhadap pihak-pihak tertentu yang diperhitungkan dapat mendukung keberhasilan pembinaan PHBS baik dari segi materi maupun non materi
- a. Promosi
  - b. Pemberdayaan
  - c. Bina Suasana
  - d. Advokasi
18. Kader yang masih kurang aktif, kita ajak untuk memantau balita diare selama diberikan perawatan, termasuk Tindakan apa hal tersebut? Atau pemantauan kader terhadap balita yang diberikan zink merupakan Tindakan apa?
- a. Advokasi
  - b. Dukungan social
  - c. Pemberdayaan
  - d. Strategi promosi
19. Pemerintah menggalakkan program penyediaan sarana pjok laktasi setiap institusi maupun tempat tempat public. Hal tersebut termasuk kedalam kategori? Atau penyediaan sarana pojok laktasi termasuk Tindakan apa?
- a. Advokasi
  - b. Dukungan social
  - c. Pemberdayaan

d. Strategi promosi

20. Seorang mahasiswa Kesmas sedang mengidentifikasi kecelakaan kerja di kelompok pekerja informal. Hasilnya diketahui bahwa 8 dari 12 pekerja informal mengalami kecelakaan kerja dikarenakan rendahnya kesadaran penggunaan Alat Pelindung Diri. Maka dari itu peneliti akan merancang program Kesehatan dan Keselamatan Kerja pada pekerja informal. Rencananya akan dirancang program sesuai dengan kebutuhan, karakteristik dan kapasitas komunitas pekerja informal tersebut. Apa yang harus dilakukan mahasiswa tersebut untuk kasus pada pekerja informal...?
- a. Social Support
  - b. Empowerment
  - c. Advokasi dan Negosiasi
  - d. Politik Kesehatan

**B. Kunci Jawaban**

1. **Jawaban: b.**

Upaya untuk mengembangkan kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga kesehatan.

2. **Jawaban: b**

Membina persatuan antara tokoh masyarakat dengan petugas kesehatan saat berada dalam instansi Kesehatan

3. **Jawaban: c**

Memanfaatkan tokoh-tokoh masyarakat maupun tokoh yang menjadi panutan untuk dijadikan sebagai contoh yang berperilaku sehat

4. **Jawaban: b**

Perlunya melibatkan organisasi sosial masyarakat sebagai mitra kerja dalam memberdayakan masyarakat.

5. **Jawaban: a**

Dukungan masyarakat, untuk memberikan fasilitas yang dapat mempermudah mereka menjalankan aktifitas kesehatan seperti sarana olahraga

6. **Jawaban: b**

Pemberdayaan masyarakat bidang kesehatan

7. **Jawaban: a**

UKBM

8. **Jawaban: b**  
PHBS

9. **Jawaban: a**  
Kesukarelaan

**Pembahasan: Prinsip Pemberdayaan Masyarakat**

- a) Kesukarelaan  
keterlibatan seseorang dalam kegiatan pemberdayaan masyarakat tidak boleh berlangsung karena adanya pemaksaan, melainkan harus dilandasi oleh kesadaran sendiri dan motivasinya untuk memperbaiki dan memecahkan masalah kehidupan yang dirasakan
- b) Otonom  
kemampuannya untuk mandiri atau melepaskan diri dari ketergantungan yang dimiliki oleh setiap individu, kelompok, maupun kelembagaan yang lain.
- c) Keswadayaan  
kemampuannya untuk merumuskan melaksanakan kegiatan dengan penuh tanggung jawab, tanpa menunggu atau mengharapkan dukungan pihak luar
- d) Partisipatif  
keikutsertaan semua pemangku kepentingan sejak pengambilan keputusan, perencanaan, pelaksanaan, pemantauan, evaluasi, dan pemanfaatan hasil-hasil kegiatannya
- e) Egaliter  
menempatkan semua pemangku kepentingan dalam kedudukan yang setara, sejajar, tidak ada yang ditinggikan dan tidak ada yang merasa direndahkan.

- f) Demokratis  
yang memberikan hak kepada semua pihak untuk mengemukakan pendapatnya, dan saling menghargai pendapat maupun perbedaan di antara sesama pemangku kepentingan
- g) Keterbukaan  
yang dilandasi kejujuran, saling percaya, dan saling memperdulikan
- h) Kebersamaan  
untuk saling berbagi rasa, saling membantu dan mengembangkan sinergisme
- i) Akuntabilitas  
Yang dapat dipertanggungjawabkan dan terbuka untuk diawasi oleh siapapun
- j) Desentralisasi  
yang memberi kewenangan kepada setiap daerah otonom (kabupaten dan kota) untuk mengoptimalkan sumber daya kesehatan bagi sebesar-besar kemakmuran masyarakat dan kesinambungan pembangunan kesehatan.

10. **Jawaban: b**

Keterbukaan

11. **Jawaban: d**

Mengupayakan peran organisasi inter dalam pembangunan kesehatan

12. **Jawaban: b**

COMBI

13. **Jawaban: a**  
PHAST
14. **Jawaban: d**  
RRA
15. **Jawaban: c**  
PRA
16. **Jawaban: c**  
Bina Suasana
17. **Jawaban: d**  
Advokasi
18. **Jawaban: b**  
Dukungan social
19. **Jawaban: a**  
Advokasi  
Karena mengikutsertakan berbagai institusi
20. **Jawaban: c**  
Advokasi dan Negosiasi  
Mahasiswa melakukan pendekatan dan juga negosiasi kepada pihak terkait



## **DAFTAR PUSTAKA**

---

- Afiatin, Tina. 2008. Pencegahan Penyalahgunaan Narkoba. Yogyakarta: Gadjah. Mada University Press. Ali, Zainuddin. 2017
- Agustina, Trisnantoro, L. & Handono, D. 2019. Implementasi Program Indonesia Sehat Dengan Pendekatan Keluarga (PIS PK) Menggunakan Tenaga Kontrak di Kabupaten Kulon Progo Tahun 2018. Jurnal Kebijakan Kesehatan Indonesia 8, 104.
- Amiruddin, R. 2012. Surveilans Kesehatan Masyarakat. Kampus IPB Pres Taman Kencana Bogor: PT Penerbit IPB Press.
- Amiruddin, R. 2013. Mengembangkan Evidence Based Public Health (Ebph) Hiv Dan Aids Berbasis Surveilans. Jurnal Adminisitrasi & Kebijakan Kesehatan Indonesia, 2.02.
- Azwar, A. 1993. Pengantar Epidemiologi. Jakarta: PT Bina Rupa Aksara
- Budiarto, E dkk. 2003. Pengantar Epidemiologi. Edisi 2. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Buku Petunjuk Pelaksanaan Surveilans, 2000. Dinas Kesehatan Propinsi Jawa Tengah. Proyek Upaya Peningkatan Pelayanan Kesehatan Masyarakat Jawa Tengah.
- DAFTAR PUSTAKA. Republik Indonesia, Instruksi Presiden No. 1 tahun 2017 tentang Gerakan. Masyarakat Hidup Sehat. Promkes. (2017).
- Departemen Kesehatan RI. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 36. Tahun 2009 Tentang Kesehatan. Jakarta: Kementrian Kesehatan RI: 2009

Farich, A. 2012. Manajemen Pelayanan Kesehatan Masyarakat. Gosyen Publishing.  
Sleman, Yogyakarta.

Kementrian Kesehatan. Undang-Undang Puskesmas Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 75 Tahun 2014 tentang Pusat Kesehatan Masyarakat

Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1116/MENKES/SK/VIII/2003 tentang Pedoman Penyelenggaraan Sistem Surveilans Epidemiologi Kesehatan.

Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1479/MENKES/SK/X/2003 tentang Pedoman Penyelenggaraan Sistem Surveilans Epidemiologi Penyakit Menular dan Penyakit Tidak Menular Terpadu.

Mary, TF., Erika S, Lauren D, Pia D.M..M, Anna E.W (2014). Journal of Public Health dan Epidemiology. Routine dissemination of summary syndromic surveillance data leads to greater usage at local health departments in North Carolin. [www.academicjournals.org](http://www.academicjournals.org).  
Diunduh 04 Januari 2015

Masrochah, S. 2006. Sistem Informasi Surveilans Epidemiologi Sebagai Pendukung Kewaspadaan Dini Kejadian Luar Biasa (KLB) Penyakit Di Dinas Kesehatan Kota Semarang. PhD Thesis. Program Pasca Sarjana Universitas Diponegoro.

Mukhtar, Q. 2003. Journal of Epidemiology and Community Health 2005. Global behavioral risk factor surveillance. [www.jech.bmj.com](http://www.jech.bmj.com).  
Diunduh 04 Januari 2014.

Myrnawati, 2000. Peningkatan Fungsi Epidemiologi Dalam Menyongsong Era Desentralisasi. Majalah Kedokteran Indonesia ( The Journal Of

Indonesia Medical Association, Volume 3, Maret 2002). Jakarta: Yayasan Penerbitan IDI

Noor, NN. 2006. Pengantar Epidemiologi Penyakit Menular. Jakarta: Rineka Cipta.

Pedoman Surveilans Epidemiologi Penyakit Menular. Departemen Kesehatan Republik Indonesia Direktorat Jendral PPM-PLP Direktorat Epidemiologi dan Imunisasi. 1994. Jakarta

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia. Nomor 11 Tahun 2017 Tentang Keselamatan Pasien. Jakarta: Kementerian. Kesehatan RI; 2017

Petunjuk Pelaksanaan Surveilans Dinas Kesehatan Propinsi Jawa Tengah. Diperbanyak oleh Proyek Upaya Peningkatan Pelayanan Kesehatan Masyarakat Jawa Tengah 2000

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 1501/MENKES/PER/X/2010 tentang Jenis Penyakit Menular Tertentu yang Dapat Menimbulkan Wabah dan Upaya Penanggulangan.

Prayitno , Suroso Margo Prayitno. 2005. Aplikasi Sistem Informasi Surveilans Epidemiologi Laporan Mingguan Penyakit Menular Guna Untuk Kewaspadaan Dini Kejadian Luar Biasa Di Tingkat Puskesmas Kabupaten Kebumen Tahun 2005. Undergraduate thesis, Diponegoro University.

Sulistyaningsih, 2011. Epidemiologi Dalam Praktik Kebidanan. Yogyakarta: Penerbit Graha Ilmu.

Rajab, W. 2009. Buku Ajar Epidemiologi untuk Mahasiswa Kebidanan: Jakarta.

Penerbit Buku Kedokteran EGC.

Republik Indonesia, 2017, Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 12 tahun 2017 tentang Penyelenggaraan Imunisasi, Jakarta

Republik Indonesia, 2019, Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 4 tahun 2019 tentang Standar Pelayanan Minimal Bidang Kesehatan, Jakarta

Sustainable Development Goals (SDGs). Target tahun 2030. 2017[Internet]. Available from: <https://www.sdg2030indonesia.org/>

Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2011 Tentang Badan Penyelenggara Jaminan Sosial

William, W.T, Lorraine C and David K.S (2006). The Journal Of Infectious Diseases. Epidemiology of Seasonal Influenza: Use of Surveillance Data and Statistical Models to Estimate the Burden of Disease. [www.oxfordjournals.org](http://www.oxfordjournals.org). Diunduh 04 Januari 2014