

LATIHAN SOAL
SISTEM RESPIRASI
KELAS XI SEMESTER GENAP
2021/2022



NAMA:

KELAS:

ABSEN:

1. Melalui artikel yang di unggah pada tirto.id mengenai meditasi disampaikan bahwa meditasi memiliki banyak manfaat bagi tubuh salah satunya untuk manajemen stres dan menenangkan diri. Tak hanya itu, Very Well Mind menyebutkan meditasi juga dapat membantu orang berlatih merespons tantangan dalam hidup.



Meditasi merupakan sebuah upaya untuk memasuki kondisi relaksasi yang dalam atau kewaspadaan yang tenang. Para meditator pemula kerap berpikir bahwa tujuan bermeditasi adalah mencapai titik di mana mereka dapat fokus tanpa terganggu. Namun, tujuan yang sesungguhnya ialah membangun dasar terapi kognitif. Cara untuk melakukan meditasi demi ketenangan jiwa berikut beberapa di antaranya: 1.)Duduk di tempat yang tenang dan sunyi. 2.)Tetapkan batas waktu bermeditasi. Jika baru memulai, ada baiknya memilih waktu yang singkat seperti 5-10 menit. 3.)Perhatikan posisi duduk Anda dengan mata terpejam. Anda bisa memulainya dengan duduk di kursi dan kaki di lantai. Selain itu, bisa juga Anda bersila di atas kursi atau di lantai. Pastikan Anda dalam posisi yang stabil. 4.)Rasakan napas yang dihirup dan dihempaskan. Ikuti sensasi napas yang masuk dan keluar. 5.)Perhatikan pikiran saat bermeditasi. Fokuskan pikiran pada hembusan napas untuk membuat Anda tenang. 6.)Setelah selesai, buka mata anda dan bernafas dengan tenang.

Dilihat dari artikel tersebut. Meditasi dapat dilakukan dengan mengolah pernapasan kita. Mengapa kita bisa rileks saat melakukan meditasi? Jelaskan dengan menghubungkan antara sistem pernapasan, sistem peredaran darah, dan lingkungan tempat dimana dilakukannya meditasi.

A large, empty rectangular box with a thin black border, intended for the student to write their response to the question about the connection between breathing, blood circulation, and the environment during meditation.

2. Perhatikan gambar berikut!



Kita dalam melakukan kegiatan atau aktivitas terkadang kita menjumpai atau pernah melakukan hal yang seperti tampak pada gambar yaitu saat kita melakukan ekspirasi di depan akan akan membuat kaca menjadi buram. Namun saat kita lap bekas hembusan napas kita tersebut maka kaca akan menjadi lebih bersih. Jika dikaitkan dengan sistem respirasi yang kita pelajari, maka:

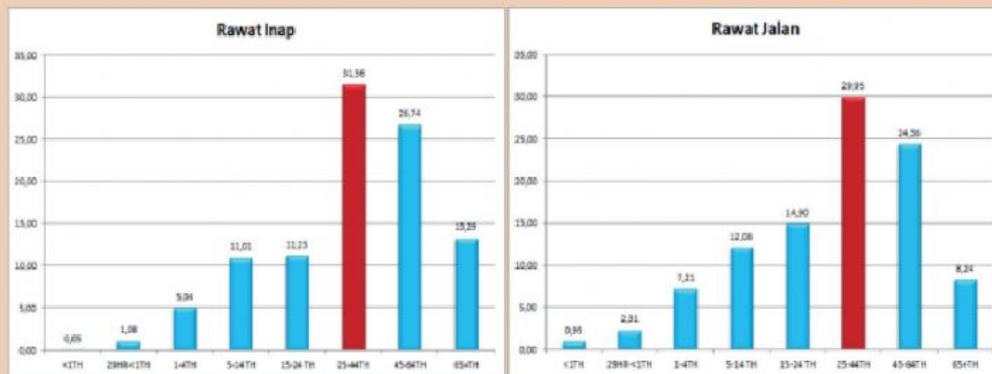
a. Gambar tersebut menunjukkan hal apa dalam kaitannya dengan pernapasan?

b. Bagaimana mekanisme hingga terjadi proses ekspirasi seperti pada gambar tersebut?

3. Asma merupakan salah satu penyakit yang menyerang sistem pernapasan manusia terlebih saluran pernapasan menjadi hiperresponsif, sehingga memudahkan terjadinya bronkokonstriksi, edema, dan hipersekresi kelenjar, yang menghasilkan pembatasan aliran udara di saluran pernapasan dengan manifestasi klinik yang bersifat periodik berupa mengi, sesak napas, dada terasa berat, batuk-batuk pada malam hari atau dini hari. Gejala ini dapat terjadi kapanpun dan dimanapun dan diakibatkan oleh beberapafaktor, yaitu: faktor genetik, lingkungan, dan alergen.

Asmatikus atau pasien yang terkena penyakit asma di Indonesia cukup tinggi pada tahun 2013. Jika dilihat dari tabel seperti gambar berikut.

Gambar 5. Prevalensi Status Asmatikus Pasien Rawat Inap dan Rawat Jalan berdasarkan Umur Tahun 2013



Sumber : Data SIRS Tahun 2013

Dari uraian tersebut, maka:

- Dari tabel tersebut, apa yang dapat kamu simpulkan terkait dengan penyebaran usia bagi pasien penderita asma?

- Menurut kalian sebagai seorang biolog apa yang dapat kamu lakukan untuk mendukung program pemerintah untuk mengurangi jumlah penderita asma non genetik di Indonesia?