

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bahan berbahaya dan beracun (B3) merupakan bahan yang karena sifat atau konsentrasi, jumlahnya, baik secara langsung maupun tidak langsung, dapat mencemari atau merusak lingkungan hidup, kesehatan, kelangsungan hidup manusia serta makhluk hidup lainnya. Menurut data dari *Environmental Protection Agency* (EPA) tahun 1997, yang menyusun “ Top 20 “ B3 antara lain : *Arsenic, Lead, Mercury, Vinyl Chloride, Benzene, Polychlorinated Biphenyls* (PCBs), *Kadmium, Benzoa pyrene, Aroclor 1254, DDT, Aroclor 1260, Trichloroethylene, Chromium, Dibenz anthracene, Dieldrin, Hexachlorobutadiene, Chlordane*. Beberapa diantaranya merupakan logam berat, antara lain *Arsenic, Lead* (Pb), *Mercury, Kadmium* dan *Chromium*. Logam-logam berat tersebut dalam konsentrasi tinggi akan berbahaya bagi kesehatan manusia bila ditemukan didalam lingkungan, baik didalam air tanah maupun udara. Arsenic merupakan salah satu logam, bila dalam konsentrasi tinggi akan berbahaya bagi kesehatan manusia bila ditemukan di dalam lingkungan, baik di dalam air, tanah maupun udara (Darmono, 2006).

Arsen adalah salah satu logam toksik yang sering diklasifikasikan sebagai logam, tetapi lebih bersifat nonlogam. Tidak seperti logam lain yang membentuk anion, seperti H_2AsO_4 (Ismunandar, 2004). Arsen tidak rusak oleh lingkungan, hanya berpindah menuju air atau tanah yang dibawah oleh debu, hujan, atau awan. Beberapa senyawa Arsen tidak bisa larut di perairan

dan akhirnya akan mengendap di sedimen. Senyawa Arsen pada awalnya digunakan sebagai pestisida dan hibrisida, sebelum senyawa organik ditemukan, dan sebagai pengawet kayu (*Copper Chomated Arseninic*) (Agustina, 2014).

Bila didalam makanan terpapar arsen dengan konsentrasi tinggi diatas ambang batas toleransi dapat menimbulkan efek bahaya bagi tubuh. Dalam Al-Qur'an dijelaskan bahwa pada Allah SWT menciptakan segala sesuatu dibumi ini adalah dalam keadaan seimbang. Sebagaimana dalam ayat Al-Qur'an berikut :

الَّذِي خَلَقَ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ طِبَاقًا مَا تَرَى فِي خَلْقِ الرَّحْمَنِ مِنْ تَفْوُتٍ فَارْجِعِ الْبَصَرَ هَلْ تَرَى
مِنْ فُطُورٍ ﴿٣﴾ ثُمَّ ارْجِعِ الْبَصَرَ كَرَّتَيْنِ يَنْقَلِبْ إِلَيْكَ الْبَصَرُ خَاسِئًا وَهُوَ حَسِيرٌ ﴿٤﴾

“Yang telah menciptakan tujuh langit berlapis-lapis. Tidak akan kamu lihat sesuatu yang tidak seimbang pada ciptaan Tuhan Yang Maha Pengasih. Maka lihatlah sekali lagi, adakah kamu lihat sesuatu yang cacat?. Kemudian ulangi pandangan(mu) sekali lagi (dan) sekali lagi, niscaya pandanganmu akan kembali kepadamu tanpa menemukan cacat dan ia (pandanganmu) dalam keadaan letih”(QS. Al-Mulk (67) : 3-4).

Telah diterangkan dalam Al-Quran akan bahayanya senyawa arsen untuk manusia baik ditinjau dari segi kedokteran maupun dari menurut Islam.

Berdasarkan uraian di atas, diketahui bahwa senyawa arsen dapat menjadi beracun pada kadar tertentu sehingga perlu pembahasan lebih lanjut mengenai cara penanggulangan keracunan arsen, dan telah diterangkan pula dalam Al-Qur'an bahwasanya Allah menciptakan segala sesuatu dimuka bumi secara seimbang. Maka pada kesempatan kali ini penulis ingin membahas

lebih lanjut mengenai hal tersebut dengan mengangkat judul “Penanggulangan Keracunan Arsen Ditinjau Dari Sudut Pandang Kedokteran Dan Islam“.

1.2 Permasalahan

1. Apa saja dampak kesehatan yang dapat ditimbulkan dari keracunan arsen ?
2. Bagaimana toksisitas arsen yang terjadi didalam tubuh manusia ?
3. Bagaimana cara penanggulangan keracunan arsen ditinjau dari sudut pandang kedokteran ?
4. Bagaimana sudut pandang Islam terhadap penanggulangan keracunan arsen ?

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui mengenai Penanggulangan Keracunan Arsen ditinjau dari sudut pandang kedokteran dan Islam.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Dapat mengetahui dan menjelaskan apa saja bahaya yang dapat ditimbulkan oleh arsen ?
2. Dapat mengetahui dan menjelaskan toksisitas arsen yang terjadi didalam tubuh manusia.
3. Dapat mengetahui dan menjelaskan cara penaggulangan keracunan arsen dari sudut pandang kedokteran.
4. Dapat mengetahui dan menjelaskan sudut pandang Islam terhadap penanggulangan keracunan arsen.

1.4 Manfaat

1.4.1 Bagi Penulis

Penyusunan skripsi ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan dan wawasan bagi peneliti pada khususnya dan masyarakat ilmiah pada umumnya, mengenai Penanggulangan Keracuna Arsen ditinjau dari Kedokteran dan Islam.

1.4.2 Bagi Universitas YARSI

Penyusunan skripsi ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan dan masukan bagi seluruh Civitas Akademika Universitas YARSI, terutama bagi mahasiswa, agar dapat menambah pengetahuan dan wawasan tentang cara penulisan skripsi yang baik dan benar.

1.4.3 Bagi Masyarakat

Penyusunan skripsi ini diharapkan dapat membantu masyarakat agar mengetahui tentang Penanggulangan Keracunan Arsen ditinjau dari kedokteran dan Islam.