

Kriteria Pencemaran Air: Analisis terhadap Ayat-ayat Berkaitan Air dalam al-Quran

Rasyad Afif Ibrahim^{1*} & Abdul Qahhar Ibrahim²

¹Akademi Pengajian Islam Kontemporari, Universiti Teknologi MARA Cawangan Pahang,
26400 Bandar Tun Abdul Razak Jengka, Pahang, Malaysia

²Fakulti Pengajian Kontemporari Islam, Universiti Sultan Zainal Abidin,
21300 Kuala Nerus, Terengganu, Malaysia
rasyad@uitm.edu.my

*Corresponding Author

<https://doi.org/10.24191/gading.v27i0.440>

Received: 02 January 2024

Accepted: 15 Februari 2024

Date Published Online: 15 March 2024

Abstrak: Air merupakan unsur yang sangat penting untuk kehidupan. Dunia pada masa kini dilanda dengan pencemaran air yang teruk dan memudaratkan. Dalam Islam, pencemaran air sesuai dikaitkan dengan air mutanajis. Namun pencemaran air yang berlaku pada hari ini memiliki tahap dan kelas yang berbeza. Justeru kajian ini dijalankan untuk meneroka kriteria pencemaran air yang dinyatakan dalam al-Quran dan mengenal pasti kelas pencemarannya menurut JAS. Kajian kualitatif ini hanya akan menumpukan kepada ayat al-Quran yang mengisytarkan tentang fungsi air. Berdasarkan kajian ini, terdapat empat kriteria yang boleh digunakan untuk mengesahkan status pencemaran air. Dalil-dalil yang membentuk empat kriteria ini berpotensi menjadi dalil untuk mengajak umat Islam bersama-sama berusaha memelihara dan memulihara air yang terdapat di sekeliling mereka.

Kata kunci: Air, al-Quran, Pencemaran

Pengenalan

Air adalah salah satu komponen yang paling penting untuk organisma hidup, terutamanya manusia. Ini kerana air membentuk kira-kira 60% daripada berat badan manusia. Manusia tidak dapat hidup tanpa air. Oleh sebab itu, salah satu matlamat bagi *Sustainable Development Goals* (SDGs) ialah memastikan ketersediaan dan pengurusan air yang mampan dan sanitasi untuk semua. Malah hasrat untuk mencapai majoriti matlamat-matlamat SDGs sangat bergantung pada air kerana air sangat penting kepada pertumbuhan manusia dan tuntutan alam sekitar (Nazri et al. 2023). Malah Islam juga banyak memberi menekankan kepentingan air dan pemeliharaannya. Air mempunyai tempat yang tinggi dalam Al-Quran dan diperkenalkan sebagai satu simbolognisi dan pengetahuan (Salimi et al. 2019).

Melihat kepada kepentingan air, maka para ulama fikah telah membincangkan secara teliti tentang parameter kesucian air. Dalam bidang fikah tradisional, perbincangan kualiti air tidak sebegitu saintifik jika dibandingkan dengan zaman kini. Parameter yang dinyatakan dalam kitab-kitab fikah hanyalah merangkumi parameter fizik dan kimia sahaja iaitu bau, rasa dan warna (Mokhtar & Abdullah, 2012). Dalam menentukan kualiti air, majoriti ulama berpegang kepada definisi Mazhab Syafi'i (Al-Sharbin, 2004), yang membahagikan air kepada empat kategori, iaitu air mutlak, air suci dan menyucikan tetapi makruh digunakan, air suci tetapi tidak menyucikan, dan air *mutanajjis*.

Jika dilihat daripada pembahagian tersebut, maka air yang tercemar boleh dikategorikan sebagai air *mutanajjis*. Air *mutanajjis* ini boleh dikelaskan kepada dua, iaitu air yang tercemar dengan najis namun tidak merubah ciri fiziknya dan air yang tercemar dengan najis sehingga mengubah ciri

fizik air (Al-Sharbīnī, 2004). Namun pembahagian air tercemar pada zaman kini adalah lebih teliti dan mempunyai 4 kelas yang berbeza. Pembahagian air tercemar menurut JAS dapat dilihat pada jadual 1 (Mokhtar & Abdullah, 2012).

Jadual 1: Kelas air tercemar dan kegunaannya

Kelas	Kegunaan
II	Perlukan rawatan konvensional Sesuai untuk hidupan akuatik yang sensitif Boleh digunakan untuk aktiviti rutin seperti mandi dan rekreasi (body contact).
III	Perlukan rawatan ekstensif. Sesuai untuk hidupan akuatik yang tidak sensitif. Boleh digunakan untuk minuman ternakan
IV	Hanya digunakan untuk pengairan
V	Tidak boleh digunakan

Melihat kepada kelas-kelas air tercemar yang semakin pelbagai, maka kajian ini berusaha mengenal pasti kriteria air tercemar yang terdapat dalam al-Quran dengan menumpukan pada ayat-ayat yang memiliki lafaz-lafaz berkaitan air Secara tidak langsung, keselarian kelas-kelas air tercemar dengan ayat-ayat al-Quran dapat dijelaskan dengan lebih holistik.

Air dan al-Quran

Menurut Muhammad Yahya (2021) ayat al-Quran yang mempunyai kaitan dengan air ditemui pada 15 pada kisah-kisah para Nabi. Perkara ini dikuatkan lagi apabila sebanyak 65% surah dalam al-Quran memiliki ayat yang mempunyai kaitan dengan air. Salimi et al. (2019) berpandangan air mempunyai tempat yang tinggi dalam Al-Quran dan diperkenalkan sebagai satu simbol kognisi dan pengetahuan. Air juga dikategorikan sebagai salah satu laluan kepada kebijaksanaan dan wawasan manusia. Al-Quran telah mengaitkan air dengan asal usul kehidupan, simbol kelimpahan, keberkatan, kesucian, dan pencambahan. Ketinggian jumlah ayat al-Quran yang terkait dengan air dan kepelbagaian aspek yang boleh dikaitkan dengan ayat-ayat bentuk ini menyebabkan pelbagai kajian dijalankan bagi meneroka rahsia-rahsia yang terkandung pada ayat-ayat al-Quran yang berkisar tentang air.

Apabila berinteraksi dengan al-Quran, aspek bahasa merupakan aspek yang sering menjadi tumpuan para pengkaji. Justeru itu, aspek bahasa adalah antara aspek yang sering dikaitkan dengan ayat-ayat al-Quran berkaitan air. Bin al-Dab (2020) melihat ayat-ayat tersebut dari sudut ilmu semantik. Manal (2021) meneroka aspek tatabahasa ayat al-Quran yang menggunakan derivasi *al-mā'* (air) dalam al-Quran. Mas'ūd Sulayman (2022) pula mengkaji tentang aspek fonologi dan fonetik yang terdapat pada ayat-ayat al-Quran berkaitan air. Al-Zibārī, (2023) pula mengkaji ayat-ayat ini dari sudut ilmu balaghah.

Selain dari aspek bahasa, terdapat pengkaji yang berusaha meluaskan perbincangan berkaitan air dalam al-Quran dengan mengaitkannya dengan tema-tema tertentu. Imamuddin (2012) berusaha mengumpulkan peranan air menurut perspektif al-Quran. Mokhtar et al. (2015) mengetengahkan konsep kualiti air berdasarkan ayat dan hadith yang membicarakan tentang air. Othman et al (2017) pula mengkhususkan kajiannya kepada tema air hujan sahaja dan menjelaskan bentuk-bentuk hujan melalui tema tersebut. Manakala Muhammad Asyraf (2015) dan Yankamura (2020) berusaha mengetengahkan kepentingan air melalui perspektif al-Quran.

Memandangkan perbincangan air tidak dapat lari daripada perbincangan secara saintifik, maka terdapat juga pengkaji yang berusaha mengaitkan ayat-ayat al-Quran berkaitan air dengan aspek saintifik. Jasmi (2013) membuktikan bahawa dalam al-Quran terdapatnya perbincangan tentang ilmu *Oceanografi*. Erfafanian & Tajali, (2021) berusaha mengenal pasti prinsip al-Quran dan hadis dalam sains pengumpulan dan penyimpanan air hujan. Manakala kajian Amri (2021) cuba menghasilkan kerangka konseptual air sebagai pelarut semula jadi berdasarkan kepada nas-nas yang terdapat dalam

al-Quran. Kajian ini berusaha mengharmonikan panduan yang terdapat dalam al-Quran dengan pandangan saintifik berkaitan air berfungsi sebagai pelarut semula jadi. Musharofah (2021) pula berusaha mengenal pasti asal usul air melalui perspektif al-Quran dan mengaitkannya dengan ilmu sains.

Kajian-kajian lepas menunjukkan bahawa terdapat pelbagai aspek yang boleh dikaitkan dengan ayat-ayat al-Quran berkaitan air, sama ada dari aspek bahasa, saintifik atau tema-tema tertentu. Justeru kajian ini berusaha meluaskan lagi kajian berkaitan air dalam al-Quran dengan menumpukan kepada aspek kriteria pencemaran air menurut al-Quran.

Metodologi

Kajian kualitatif ini merupakan kajian dokumen yang menggunakan metode analisis kandungan. Dokumen yang dianalisis ialah al-Quran dan kitab-kitab tafsir terkemuka. Ayat-ayat al-Quran berkaitan dengan air dikenal pasti dan ayat yang menyatakan tentang fungsi air direkodkan untuk dianalisis. Ayat-ayat yang tidak mengetengahkan fungsi air tidak akan dipilih. Setelah pemilihan ayat dibuat, tafsiran dari karya-karya tafsir terkemuka digunakan untuk mengenal pasti makna sebenar yang diketengahkan oleh ayat-ayat yang terpilih. Data-data yang terkumpul dianalisis secara induktif bagi menjelaskan ciri-ciri pencemaran air yang boleh dikaitkan dengan nas al-Quran.

Hasil Kajian dan Perbincangan

Berdasarkan kepada ayat-ayat al-Quran yang berkait dengan air, terdapat empat perkara yang boleh dijadikan kriteria asas air yang tercemar, iaitu:

Tidak Selamat dijadikan Sumber Minuman

Antara fungsi asas air ialah sebagai sumber minuman. Air juga merupakan salah satu unsur semula jadi penting yang menjadi sumber utama kehidupan. Dijangka menjelang 2030 permintaan dunia terhadap air sebagai minuman akan meningkat sebanyak 60% (Ochilova et al, 2021). Hakikat bahawa air berfungsi sebagai minuman telah dinyatakan berulang kali dalam al-Quran. Antara firman Allah yang menegaskan fungsi ini ialah:

﴿أَفَرَأَيْتُمُ الْمَاءَ الَّذِي تَشْرَبُونَ ٦٨﴾

“Selain dari itu, tidakkah kamu melihat air yang kamu minum?” (al-Wāqī‘ah, 56:68)

Al-Shanqīṭī (1995) menyatakan bahawa ayat ini mengingatkan tentang nikmat agung yang diberikan kepada hidupan di dunia, iaitu air yang merupakan satu unsur yang sering dijadikan minuman bagi setiap makhluk Allah. Bagi menguatkan lagi fungsi air sebagai minuman, ayat berkaitan makanan didahulukan sebelum dinyatakan ayat 68 ini (Ibn ‘Ashūr 1997). Normalnya makanan yang tidak disertakan dengan minuman tidak dianggap sebagai hidangan yang lengkap. Malah manusia berkemungkinan berasa takut untuk makan dalam kuantiti yang banyak jika ketiadaan air, atas kebimbangan tidak dapat menghilangkan dahaga selepas pengambilan makanan (al-Rāzī 2000). Menurut al-Hararī (2001), fungsi air sebagai minuman diketengahkan dalam ayat ini berbanding fungsi-fungsi lain kerana fungsi ini merupakan salah satu matlamat utama penciptaan air.

Apabila air tercemar, maka secara tidak langsung menyebabkan fungsi utama air sebagai minuman gagal dicapai. Air bersih yang tidak tercemar sewajarnya tidak memudaratkan manusia apabila diminum begitu sahaja. Pada sekitar 60-an sehingga 80-an, air di Tasik Chini boleh diminum begitu sahaja tanpa memberikan kemudatan kepada peminumnya (Amran & Jamin, 2021). Namun perbuatan ini tidak selamat untuk dilakukan apabila air sudah tercemar. Air yang tercemar mengakibatkan ia kelihatan tidak jernih dan memiliki kadar pH yang tidak stabil. Malah air yang tercemar juga mengandungi unsur-unsur yang tidak selamat bagi manusia seperti mikrob patogen, serangga pembawa penyakit dan tempat hidup vektor penyakit (Khaotimah & Nasruddin, 2022).

Peminuman air yang tercemar akan meningkatkan risiko terhasilnya pelbagai penyakit berbahaya seperti kepialu, disenteri, cirit-birit, hepatitis A dan hepatitis B (Shar et al., 2007). Kekangan untuk memanfaatkan air sebagai sumber minuman ini secara tidak langsung bertentangan dengan fungsi utama air seperti yang dinyatakan dalam al-Quran (al-Wāqī'ah, 56:68). Atas dasar itu, apabila fungsi ini tidak dapat berjalan secara normal, maka ia layak dikategorikan sebagai air yang sudah tercemar. Pernyataan bahawa air berfungsi sebagai sumber minuman juga turut dinyatakan dalam ayat al-Quran:

“Dia lah yang menurunkan hujan dari langit; sebahagian daripadanya untuk minuman kamu dan sebahagian lagi menyebabkan tumbuhnya pokok-pokok (tumbuh-tumbuhan) untuk kamu melepaskan binatang-binatang ternak: makan padanya”. (al-Naḥl, 16:10)

Hilang Sifat Suci dan Menyucikan

Air juga memainkan peranan penting dalam aspek kebersihan. Malahan fungsi air sebagai agen pembersih ini turut digariskan dalam *Sustainable Development Goal* (SDG) 6 (United Nation, 2010). Al-Quran juga turut menggariskan fungsi air sebagai alat untuk menjaga kebersihan. Antara firman Allah yang mengetengahkan fungsi ini ialah:

﴿إِذْ يُغَشِّيكُمُ اللَّعَاسُ أَمْنَةً مِّنْهُ وَيُنْزِلُ عَلَيْكُم مِّنَ السَّمَاءِ مَاءً لِّيُطَهِّرَكُم بِهِ وَيُذْهِبَ عَنْكُم رِجْزَ الشَّيْطَانِ وَلِيَرْبِطَ عَلَى قُلُوبِكُمْ وَيُثَبِّتَ بِهِ الْأَقْدَامَ ۝۱۱﴾

“(Ingatlah) ketika kamu diliputi perasaan mengantuk sebagai satu (pemberian) aman dari Allah (untuk menghapuskan kecemasan kamu). Dan (ingatlah ketika) Ia menurunkan kepada kamu hujan dari langit untuk menyucikan kamu dengannya dan menghapuskan dari kamu gangguan Syaitan, dan juga untuk menguatkan hati kamu dan menetapkan dengannya tapak pendirian (kamu di medan perjuangan)” (al-Anfāl, 8:11)

Ayat di atas diturunkan semasa peperangan Badar. Pada ketika itu kaum Muslimin diuji dengan kekurangan air (Ibn Kathīr 1999; al-Alūsī 1415H) sehingga menyebabkan kesukaran kepada tentera Islam. Masyarakat Islam amat mementingkan kebersihan dan tidak selesa untuk berada dalam keadaan yang tidak bersih, meskipun kotoran itu hanya bersifat maknawi sahaja. Sebagai penyelesaian bagi krisis itu, Allah menurunkan air hujan (Al-Rāzī 2000) yang boleh digunakan untuk menyucikan *rijz*. Ibn ʿĀshur (1997) menjelaskan bahawa *rijz* yang dimaksudkan pada ayat ini adalah kotoran yang dapat dikesan oleh pancaindera seperti najis, dan juga kotoran maknawi seperti hadas besar. Menurut Rashid Riḍā (1990), ayat ini menunjukkan bahawa salah satu fungsi utama air adalah sebagai alat untuk bersuci yang secara tidak langsung mendatangkan keselesaan kepada penggunaanya. Fungsi air sebagai alat bersuci telah membuatkan masyarakat Islam yang di uji dengan krisis air dalam perang badar itu merasa tenang dan selesa.

Menurut Ibn ʿĀshur (1997), ayat ini mengingatkan kepada pembaca tentang nikmat yang Allah berikan kepada tentera Islam pada peperangan Badar. Salah satu nikmatnya ialah nikmat penurunan hujan. Fungsi yang diketengahkan pada penurunan hujan ini ialah fungsi bersuci. Melalui ayat (al-Anfāl, 8:11), al-Rāzī (2000) dan Rashīd Riḍā (1990) menyimpulkan bahawa nikmat hujan sebagai alat untuk bersuci merupakan satu nikmat yang besar dan mulia. Ini kerana di samping air hujan itu boleh dijadikan sebagai sumber minuman, ia juga dapat membantu umat Islam beribadah dan membersihkan diri. Fungsi ini merupakan satu fungsi yang mulia di dalam Islam. Melalui nikmat ini juga umat Islam pada ketika itu dapat membersihkan diri dan menenangkan jiwa mereka dari bisikan syaitan yang sentiasa negatif. Malah menurut Ibn ʿĀshur (1997), nikmat ini juga menjauhkan umat Islam dari tabiat syaitan yang sukakan kepada kekotoran.

Berdasarkan ayat al-Quran (al-Anfāl, 8:11), air yang bersih boleh digunakan untuk bersuci dari hadas dan seterusnya dapat melaksanakan ibadah kepada Allah tanpa ragu-ragu. Dengan air bersih juga dapat membersihkan kotoran pakaian dan peralatan makanan serta minuman. Air berpotensi menjadikan hidup manusia dan makhluk lain lebih terurus dan terjaga. Justeru itu, para ulama membincangkan secara teliti dalam menentukan parameter air yang bersih menurut syarak. Al-

Nawawi (1991) menjelaskan para ulama' berijmak bahawa penilaian kesucian air menurut syarak adalah berdasarkan kepada tiga kriteria, iaitu warna, rasa dan bau. Jika ketiga-tiga kriteria tersebut tidak berubah dan tidak terjejas, maka hukum kebersihan air kekal seperti asal.

Dapat disimpulkan bahawa setiap air yang turun dari langit dan tersimpan di bawah tanah tetap suci lagi menyucikan sehinggalah terdapat unsur lain yang merubah sifat aslinya (Al-Qurtubī 1964). Malahan, jika warna aslinya berwarna merah, kuning atau gelap, maka air itu tetap dianggap suci selagi mana warna asal tersebut tidak berubah (Ibn al-Qudāmah, 1997). Namun apabila tiga kriteria ini tidak dipenuhi, secara tidak langsung air tersebut dikategorikan sebagai air yang hilang sifat menyucikan. Malah terdapat beberapa situasi yang boleh menyebabkan air hilang sifat 'suci' dan sifat 'menyucikan' sehingga digelar air *mutanajjis*.

Air yang hilang sifat 'suci' dan sifat 'menyucikan' adalah air yang tercemar dengan kotoran yang nyata seperti air kumbahan, air yang terkumpul dalam sistem pembetungan, air dari sisa industri dan air yang terhasil dari peralatan membasuh kenderaan, pakaian, bekas makanan dan minuman. (Zaini & Zulkifli 2020). Contoh pencemaran bentuk ini pernah berlaku pada Sungai Keluang yang berdekatan dengan Zon Perindustrian Bayan Lepas. Sungai ini sungai bandar yang 'mati' angkara pencemaran sisa industri dari kawasan kilang dan air kumbahan sejak berbelas tahun lalu. Keadaan air sungai berkenaan menjadi hitam dan berlumpur, kelihatan kotor serta jijik. Malah di permukaannya dipenuhi sampah sarap serta pelbagai bahan buangan yang termendap p (Hamid, 2021). Air sungai yang tercemar ini secara automatik kehilangan sifat menyucikan dan sekali gus tidak dapat digunakan untuk bersuci seperti mana fungsi asas air yang diisyaratkan pada ayat al-Quran (al-Anfāl, 8:11).

Tidak sesuai menjadi habitat hidupan akuatik

Air merupakan salah satu habitat penting bagi hidupan akuatik. Air dapat mempengaruhi pertumbuhan dan pembiakan hidupan akuatik. Ini kerana air adalah perkara yang fundamental dalam penghasilan dan pengedaran populasi hidupan akuatik (Fisher et al, 2012). Hakikat ini dapat dilihat secara tidak langsung melalui firman Allah:

﴿وَهُوَ الَّذِي سَخَّرَ الْبَحْرَ لِتَأْكُلُوا مِنْهُ لَحْمًا طَرِيًّا وَتَسْتَخْرِجُوا مِنْهُ حَبًّا ثَلِيًّا وَتَنْسُجُوا فِيهِ الْفُلَ الْكَبِيرَ وَلِيُنَبِّئَكُمْ مِنْ فَضْلِهِ وَلَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ﴾ ١٤

“Dan Dia lah yang memudahkan laut, supaya kamu dapat makan daripadanya daging yang lembut hidup-hidup, dan dapat pula mengeluarkan daripadanya benda-benda perhiasan untuk kamu memakainya dan (selain itu) engkau melihat pula kapal-kapal belayar padanya; dan lagi supaya kamu dapat mencari rezeki dari limpah kurnia Nya; dan supaya kamu bersyukur” (al-Nahl, 16:14)

Menurut al-Rāzī (2000), ayat ini menjelaskan bahawa terdapat pelbagai manfaat yang Allah berikan kepada manusia melalui penciptaan laut. Manfaat pertama berkait rapat dengan lafaz *lahm tariyyan* yang boleh diterjemahkan sebagai daging yang lembut hidup-hidup (Basmeih 2008). Bagi menjelaskan konsep *tariyyan* dengan lebih jelas, Ibn ʿĀshūr (1997) mentafsirkannya sebagai antonim kepada kering. Ini menunjukkan bahawa *tariyyan* juga boleh diertikan sebagai basah atau segar. Perkara ini sesuai dengan pendapat Abū al-Suʿūd (t.th.) yang menyimpulkan bahawa fungsi lafaz *tariyyan* digunakan adalah untuk menggambarkan kelembutan daging dan mengingatkan agar daging itu perlu dimakan dengan segera bagi mengelakkan ia menjadi rosak atau tidak segar. Malah menurut Ṭanṭāwī (1997), makan dalam keadaan daging itu bersifat *tariyyan* merupakan waktu yang paling tepat sehingga dapat menghasilkan pelbagai manfaat dan boleh menikmati kelazatan sebenar daging tersebut. Daging yang disifatkan sebagai *tariyyan* ini tidak wajar dikhususkan kepada ikan sahaja, malah ia meliputi keseluruhan hidupan yang mempunyai habitat di dalam air, seperti kuda laut (Abu Zahrah t.th.). Justeru itu, air yang tidak tercemar adalah air yang dapat menampung hidupan akuatik dan dapat menjamin kesegaran serta keselamatannya. Seandainya air itu memudaratkan kehidupan akuatik, maka secara tidak langsung hidupan akuatik yang ada akan hilang sifat *lahman tariyyan* disebabkan ia sakit atau mati.

Pada dasarnya yang dimaksudkan pada ayat ini ialah air laut, namun ia bukan penghalang untuk merangkumkan fungsi ini kepada air jenis lain seperti air sungai, kolam dan tasik. Ini kerana *bahr* bukan sahaja boleh diertikan sebagai lautan, akan tetapi ia juga bererti air yang banyak (al-

Shawkānī 1414H; al-Hararī 2001). Dalam erti kata lain, segala jenis air yang kadarnya banyak dan mampu menjadi habitat hidupan akuatik layak dimasukkan dalam perbincangan ini. Sebanyak mana pun air, namun jika ia tidak sesuai menjadi habitat hidupan akuatik, maka ia layak dikategorikan sebagai air yang tercemar. Ini kerana air tersebut tidak mampu lagi menghasilkan *lahman ṭariyyan* seperti mana yang dinyatakan dalam al-Quran (al-Nahl, 16:14).

Di samping itu, hidupan yang habitat semula jadinya adalah air bukan hanya tertumpu pada haiwan yang fungsinya untuk dimakan sahaja. Tiram dan batu karang juga tergolong dalam hidupan air. Atas dasar itu, ayat 14 surah al-Nahl ini menjelaskan bahawa antara fungsi lain yang terdapat dalam laut adalah kemampuannya untuk menyimpan perhiasan-perhiasan tertentu seperti mutiara, batu karang (al-Rāzī 2000) dan batu zamrud (Abu Zahrah t.th.). Kesemua hiasan-hiasan ini boleh berkurang dan bertambah berdasarkan lokasi dan keadaan sekeliling habitat hidupan tersebut (Ibn ʿĀshūr 1997). Ini menunjukkan bahawa air yang tidak tercemar tidak akan menjejaskan juga keindahan-keindahan semula jadi yang berkembang biak di sungai dan di laut. Apabila manfaat-manfaat ini tidak dapat dinikmati lagi oleh manusia, maka itu ialah satu petanda bahawa air itu sudah tercemar dan tidak memiliki fungsi semula jadinya.

Dalam erti kata lain, air yang tercemar menurut al-Quran ialah apabila ia tidak mampu lagi memenuhi salah satu fungsi asas air, iaitu membekalkan sumber makanan yang bersifat segar dan selamat. Ini disebabkan air itu telah berubah sehingga tidak sesuai menjadi habitat untuk hidupan akuatik. Contohnya apabila habitat ikan dicemari oleh detergen. Detergen yang dibuang secara berlebihan ke sumber air mengakibatkan kesan negatif pada biota air, seperti mengurangkan kadar oksigen dan merosakkan organ ikan seperti insang, hati dan alat reproduksi ikan. Semakin tinggi penggunaan detergen, maka semakin rendah pula kemasukan oksigen terlarut di dalam air. Hal ini menyebabkan terganggunya proses respirasi pada ekosistem di dalam air sehingga menyebabkan kematian pada hidupan akuatik (Lestari, 2022). Pencemaran ini secara tidak langsung membuatkan sumber air ini tidak mampu menghasilkan *lahman ṭariyyan* seperti mana yang telah diisyaratkan dalam al-Quran (al-Nahl, 16:14).

Memudaratkan tanah dan tumbuhan

Pada dasarnya, air merupakan unsur terpenting bagi menyuburkan tanah dan tumbuhan. Seheinggakan kekurangan air boleh memberikan kemudaratkan kepada tumbesaran dan produktiviti tanah dan tumbuhan (Siddique, 2020). Al-Quran sering mengetengahkan fungsi air sebagai faktor penyubur tanah dan tanaman. Antara firman Allah yang mengisyaratkan fungsi ini ialah:

﴿وَمَا أَنْزَلَ اللَّهُ مِنَ السَّمَاءِ مِنْ مَّاءٍ فَأَحْيَا بِهِ الْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا وَبَثَّ فِيهَا مِنْ كُلِّ دَابَّةٍ وَتَصْرِيفِ الرِّيحِ وَالسَّحَابِ الْمُسَخَّرِ بَيْنَ السَّمَاءِ وَالْأَرْضِ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ ١٦٤﴾

“Demikian juga (pada) air hujan yang Allah turunkan dari langit lalu Allah hidupkan dengannya tumbuh-tumbuhan di bumi sesudah matinya, serta Ia biak kan padanya dari berbagai-bagai jenis binatang; demikian juga (pada) peredaran angin dan awan yang tunduk (kepada kuasa Allah) terapung-apung di antara langit dengan bumi; sesungguhnya (pada semuanya itu) ada tanda-tanda (yang membuktikan keesaan Allah kekuasaan Nya, kebijaksanaan Nya, dan keluasan rahmat Nya) bagi kaum yang (mahu) menggunakan akal fikiran” (al-Baqarah, 2:164).

Salah satu nikmat yang Allah kurniakan kepada makhluk di bumi ialah nikmat air. Air yang dikurniakan oleh Allah telah menghidupkan bumi yang kering kontang menjadi subur dan menghidupkan (Ridā 1990; Tanṭāwī 1997). Melalui nikmat air, terpancar pelbagai jenis tumbuhan dan makanan yang boleh menjadi perkara asasi untuk hidup di dunia (al-Saʿdī 2000). Malah setiap hidupan di dunia ini sama ada haiwan peliharaan, manusia dan burung juga turut mendapat manfaat daripada nikmat air. Khususnya apabila nikmat air ini tidak terhad sumbernya melalui hujan sahaja, malah merangkumi air di sungai, mata air dan air yang tersimpan di bawah tanah (Abu Zahrah t.th.). Jika diteliti, ayat ﴿فَأَحْيَا بِهِ الْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا﴾ diletakkan selepas daripada ayat yang menjelaskan tentang penurunan air ke bumi. Peletakan ini mengingatkan bahawa setiap hidupan di dunia hanya dapat hidup dengan subur apabila air diturunkan ke bumi dan bertindak sebagai agen penyubur tanah (al-Alūsī 1415H). Keperluan

kehidupan di dunia terhadap air bukan sekadar untuk menyuburkan tanaman sahaja, malah ia juga merupakan sumber minuman sekali gus menjamin kelestarian hidup makhluk di bumi ini. Oleh sebab itu, Abu Zahrah (t.th.) berpandangan air yang dimaksudkan pada ayat ini tidak terhad pada air hujan sahaja, malah meliputi segala jenis air termasuklah air di sungai dan air bawah tanah. Pengurniaan nikmat air ini adalah salah satu cara Allah menjaga dan menjamin sumber makanan dan minuman setiap haiwan yang ada di muka bumi (al-Sa'dī 2000). Ini menunjukkan bahawa sifat asal air adalah mampu memberikan manfaat kepada tumbuhan dan haiwan.

Namun, air yang tercemar secara tidak langsung akan memberikan mudarat kepada alam sekitar, khususnya pada tanah dan tumbuhan. Menurut Lu et al. (2015), pencemaran air pada dasarnya berpotensi menjejaskan kualiti hasil pertanian yang sekali gus meningkatkan risiko kesihatan terjejas bagi sesiapa menjadikannya sebagai sumber makanan. Hasil pertanian yang tumbesarnya bergantung pada air tercemar menjadikan warnanya kelihatan agak gelap, kurang melekut, rasa berubah, dan pengurangan unsur protein serta asid amino (Jiang et al., 2012). Penggunaan air tercemar secara berterusan berisiko membawa kepada pencemaran tanah, akibat dari pengumpulan bahan berbahaya di dalam tanah, seperti bahan pencemar organik dan logam berat (Abdel-Sabour, 2003; Dere et al., 2007). Malah penggunaan air tercemar sebagai sumber pertanian meningkatkan lagi risiko manusia menghadapi kanser (Liu, 2010). Ini menunjukkan bahawa pencemaran air mengakibatkan air tidak lagi bertindak sebagai pemberi manfaat kepada kehidupan sekeliling, malah ia turut mendatangkan mudarat kepada majoriti makhluk yang bergantung pada air. Air yang tercemar secara tidak langsung tidak dapat memenuhi fungsi “menghidupkan tumbuhan” seperti yang dinyatakan dalam ayat al-Quran (al-Baqarah, 2:164).

Kesimpulan

Air yang berubah warna, bau atau rasa masih tidak dianggap sebagai air yang tercemar secara mutlak. Malah terdapat juga air yang berubah ciri fizikal ini tetapi masih boleh digunakan untuk pelbagai perkara seperti menyiram pokok tanaman, membersihkan lantai atau kereta, dan air minuman ternakan. Oleh sebab itu, Jabatan Alam Sekitar (JAS) membahagikan air tercemar kepada empat kelas yang berbeza, iaitu kelas II, III, IV dan V. Hasil analisis pada ayat-ayat al-Quran yang berkaitan dengan air, kajian berjaya mengenal pasti empat kriteria air tercemar yang diisyaratkan dalam al-Quran. Namun kriteria tersebut hanya sesuai dikaitkan dengan pencemaran kelas V, iaitu air yang tidak boleh digunakan untuk sebarang fungsi.

Berdasarkan kepada penemuan dalam kajian ini, boleh disimpulkan bahawa pencemaran air yang berada pada kelas V mengikut parameter JAS ialah penambahan sesuatu kepada air yang mengubah kualiti dan komposisi semula jadinya sama ada secara langsung atau secara tidak langsung yang berpunca daripada aktiviti manusia. Perubahan itu mengakibatkan air itu kurang sesuai untuk memenuhi mana-mana atau semua fungsi semula jadi yang sepatutnya dimiliki oleh air.

Al-Quran secara dasarnya telah menyatakan fungsi asas air. Namun apabila fungsi-fungsi yang digariskan oleh al-Quran tidak dapat dipenuhi oleh air, maka secara tidak langsung air tersebut dianggap sebagai air yang sudah tercemar. Memandangkan terdapat empat fungsi utama air yang diisyaratkan melalui ayat-ayat al-Quran berkaitan air, maka kajian ini memperoleh empat kriteria asas yang boleh digunakan untuk mengenal pasti kondisi air yang tercemar menurut Islam. Keempat-empat kriteria ini boleh digunakan bersama-sama dengan parameter warna, bau dan rasa yang telah ditetapkan oleh para ilmuwan Islam berkaitan kualiti air.

Rujukan

- Abdel-Sabour, M.F., 2003. Impact of wastewater reuse on cobalt status in Egyptian environment. *Journal of Environmental Sciences*. 15(3), 388–395.
- Abū al-Su'ūd, M. (t.th.). *Irshād al-ʿAql al-Salīm ilā Mazāyā al-Kitāb al-Karīm*. Dar Ihya' al-Turāth al-ʿArabī.
- Abu Zahrah, M. bin A. (t.th.). *Zahrat al-Tafāsir*. Dār al-Fikr al-ʿArabī.

- Al-Alūsī, S. al-D. (1415H). *Rūh al-Maʿāni fī tafsīr al-Qurʿan al-ʿAzīm wa al-Sabʿ al-Mathāni* (A. A. al-B. Aṭṭīyah (ed.)). Dār al-Kutub al-ʿIlmiyah.
- Amran, I. R., & Jamin, R. M. (2021). Kajian Pencemaran Air Terhadap Komuniti Orang Asli di Tasik Chini, Pahang. *Universiti Malaysia Terengganu Journal of Undergraduate Research*, 3(2), 119-128.
- Amri, S. A. A. M., & Mohd, R. A. (2021). Water as Green Solvents in Quran: Quranic Thematic Exegesis Analysis. *Proceedings of the 7th International Conference on Quran as Foundation of Civilization (SWAT 2021)*. Universiti Sains Islam Malaysia (pp. 29-40). 6-7 October 2021.
- Muhammad Ashraf. (2015). *Importance of Water in the Light of Quran and Sunnah and Ways of its Saving*. Pakistan Council of Research in Water Resources (PCRWR), Islamabad, 37.
- Basmeih, S. A. (2008). *Mushaf Tajwid Berserta Terjemahan ke dalam Bahasa Malaysia*. Kuala Lumpur: Darul Fikir.
- Bin al-Ḍab, S. (2020). *Haql al-Alfāz al-Dālah ʿAla al-Māʾ fī al-Naṣ al-Qurʿānī Dirāsah Dilāliyah Ihṣāʾiyah- al-Rubʿ al-Akhīr Anamuzajan*. University Kasdi Merbah Ouargla.
- Dere, C., Lamy, I., Jaulin, A., Cornu, S., 2007. Long-term Fate of Exogenous Metals in a Sandy Luvisol Subjected to Intensive Irrigation with Raw Wastewater. *Environmental Pollution*, 145(1), 31-40
- Erfafanian, M., & Tajali, A. (2021). Analysis of Quran and Hadith on Confronting Water Pollution Using Rainwater Catchment Systems. *Iranian Journal of Rainwater Catchment Systems*, 9(3), 47-56.
- Fisher, W. L., Bozek, M. A., Vokoun, J. C., & Jacobson, R. B. (2012). Freshwater aquatic habitat measurements. Fisheries techniques (3rd ed). *American Fisheries Society* (pp.101-161). Bethesda: Maryland.
- Hamid, S. S. (2021). Analisa Tahap Kesedaran Komuniti Terhadap Tahap Pencemaran Industri Kajian Kes: Yan, Kedah. *Jurnal Sains Sosial: Malaysian Journal of Social Sciences*, 6(1), 97-107.
- Al-Hararī, M. al-A. (2001). *Tafsīr Ḥadāʾiq al-Rūḥ wa al-Rayḥān fī Rawābī ʿUlūm al-Qurʿān*. Beirut: Dār Ṭawq al-Najāh.
- Ibn ʿĀshur, M. al-Ṭāhir. (1997). *Al-Tahrīr wa al-Tanwīr*. Tunisia: Dār Suḥnūn.
- Ibn Kathīr, A. al-F. (1999). *Tafsīr al-Qurʿan al-ʿAzīm*. Riyadh: Dār Ṭaybah.
- Ibn Qudāmah, ʿAbd Allah. (1997). *Al-Mughnī*. Riyadh: Dār ʿAlam al-Kutub.
- Imamudin, M. (2012). Peranan Air dalam Perspektif Al-Quran (Air Sebagai Sumber Kehidupan). *El-Hayah*, 3(1), 41-45.
- Jasmi, K. A., & Mohd Hanafiah, N. S. (2013). Al-Quran dan Oceanografi. *Geologi, Hidrologi, Oceanografi dan Astronomi dari Perspektif al-Quran*, 43-59.
- Jiang, S., Shi, C., & Wu, J. (2012). Genotypic Differences in Arsenic, Mercury, Lead and Cadmium in Milled Rice (*Oryza sativa* L.). *International Journal of Food Sciences and Nutrition*, 63(4), 468-475.
- Lestari, A. D. (2022). Pengaruh Pencemaran Limbah Detergen terhadap Ekosistem Perairan. *Jurnal Sains Indonesia*, 3(1), 24-36.
- Lu, Y., Song, S., Wang, R., Liu, Z., Meng, J., Sweetman, A. J., ... & Wang, T. (2015). Impacts of Soil and Water Pollution on Food Safety and Health Risks in China. *Environment International*, 77, 5-15.
- Manal, A. al-M. (2021). Tarākīb Lafz al-Māʾ fī al-Naṣ al-Qurʿānī Dirāsah Nahwīyah Dilāliyah. *Majallah al-Baḥth al-Ilmi fī al-Adāb*, 22(9), 29-57.
- Masʿūd Sulayman, M. (2022). Dilālāh Ṣifāt al-Aṣwāt fī Siyāq Auṣāf al-Māʾ fī al-Qurʿān al-Karīm. *Adāb al-Rāfidīn*, 52(90), 417-444.
- Mokhtar, M. I., & Abdullah, R. (2012). Undang-Undang Air Islam: Analisis Komparatif Terhadap Aspek Kualiti Air: Islamic Law of Water: Comparative Analysis of The Quality Aspects of Water. *Jurnal Syariah*, 20(2), 185-218.
- Mokhtar, M. I., Abdullah, R., & Baharuddin, A. (2015). An Islamic perspective on water quality: a case of Malaysia. *Water Policy*, 17(3), 454-471.
- Musyarofah, S. (2021). Ketersediaan Air Bagi Kehidupan: Studi Terhadap Asal-Usul dan Hilangnya Air di Bumi Perspektif Al-Quran dan Sains. Ngabari: *Jurnal Studi Islam dan Sosial*, 14(1), 61-76.

- Muhammad Yahya, Tāhir. (2021). Al-Mā' fī al-Qur'ān al-Karīm Dirāsah Mawḍū'iyah. *Majallah al-Jāmi'ah al-Islāmiyah li al-Dirāsāt al-Islāmiyah*, 29(1). 263-286.
- Al-Nawawī, A. Z. (1991). *Rawḍat al-Ṭālibīn wa 'Umdat al-Muftīn*. al-Maktab al-Islami.
- Nazri, S. M. F. M., Ahmad, R. A. R., Azmi, N. A., Yatim, N. H. M., & Samsudin, S. (2023). Assessing the Determinants of Domestic Water Conservation Intention. *Gading Journal for Social Sciences* (e-ISSN 2600-7568), 26(02), 90-103.
- Ochilova, N. R., Muratova, G. S., & Karshieva, D. R. (2021). The Importance of Water Quality and Quantity in Strengthening the Health and Living Conditions of the Population. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 2(5), 399-402.
- Othman, M. S., Shafie, A. A., & Ismail, M. Z. (2017). Makna Perkataan Hujan Dalam Al-Quran Berdasarkan Konteks Situasi. *Jurnal Kemanusiaan*, 15(1-S).
- Al-Qurṭubī, A. A. M. (1964). *Al-Jāmi' li Ahkām al-Quran* (2nd ed.). Cairo: Dār al-Kutub al-Miṣriyyah.
- Al-Rāzī, F. al-D. (2000). *Al-Tafsīr al-Kabīr* (1st ed.). Beirut: Dār al-Kutub al-ʿIlmiyah.
- Riḍā, R. (1990). *Tafsīr al-Qur'an al-Ḥakīm (Tafsīr al-Manār)*. Cairo: Al-Hay'ah al-Miṣriyyah al-Ammāh li al-Kitāb.
- Al-Sa'ḍī, A. al-R. (2000). *Taysīr al-Karīm al-Raḥman fī Tafsīr Kalām al-Manān*. Beirut: Mu'assasah al-Risālah.
- Salimi, Z., Ayazi, S. M. A., & Ghazizadeh, K. (2019). A Comparative Study on Status and Holiness of Water in Quran and Islamic Mysticism. *Islamic Mysticism*, 16(61), 232-254.
- Al-Shanqīṭī, M. al-A. (1995). *Aḍwā' al-Bayān fī 'Idāh al-Qur'an bi al-Qur'an*. Beirut: Dār al-Fikr.
- Shar, A. H., Kazi, Y. F., Zardari, M., & Soomro, I. H. (2007). Enumeration of total and faecal coliform bacteria in drinking water of Khairpur city. *Bangladesh Journal of Microbiology*, 24(2), 163-165.
- Al-Sharbīnī, S. al-D. (2004). *al-Iqnā' fī Hil Alfāz Abī Shujā'*. Beirut: Dār al-Kutub al-ʿIlmiyah.
- Al-Shawkānī, M. bin A. (1414H). *Faḥ al-Qadīr*. Beirut: Dār Ibn Kathīr.
- Siddique, K. H., & Helen, B. (2020). Water Deficits: Development. In *Fresh Water and Watersheds* (pp. 215-219). CRC Press.
- Ṭantāwī, M. S. (1997). *Al-Tafsīr al-Wasīṭ li al-Quran al-Karīm*. Cairo: Dār Nahḍah.
- United Nations. (2010). Resolution adopted by the General Assembly. A/RES/64/292. <https://documents.un.org/doc/undoc/gen/n09/479/35/pdf/n0947935.pdf?token=nFDOFkeIOV9PH9RQrc&fe=true>
- Yankumara, K. (2020). The Urgency of Water for Human life in Science and Al-Quran Perceptive. *Journal Intellectual Sufism Research (JISR)*, 3(1), 9-15.
- Al-Zibārī, N. Ṣābir M. (2023). Al-Taṣwīr al-Balāghī fī Sirr al-Mā' wa Dilālatuh al-Inma'iyah. *Majallah al-Kulliyah al-Islamiyah al-Jamiah*, 2(73), 105-126