

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam ajaran Islam, thaharah menduduki masalah yang sangat penting. Para fuqaha' bersepakat bahwa thaharah merupakan syarat utama sahnya ibadah, karena itu mereka selalu menempatkan bab thaharah di awal pembahasan.

Thaharah memiliki beberapa persyaratan air yang dapat digunakan, salah satunya ialah pembatasan air minimal dua *qullah* tanpa aerasi (sekitar 200-300 dm³), Rasulullah saw. Bersabda :

وَعَنْ عَبْدِ اللَّهِ بْنِ عُمَرَ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُمَا قَالَ: قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ: إِذَا كَانَ الْمَاءُ قَلَّتَيْنِ لَمْ يَحْمِلِ أَخْرَجَهُ الْأَرْبَعَةُ وَصَحَّحَهُ ابْنُ خُرَيْمَةَ وَالْحَاكِمُ وَابْنُ جِبَانَ الْخَبَثِ وَفِي لَفْظٍ: لَمْ يَنْجُسْ.

Abdullah bin Umar Radhiyallahuanhu Mengatakan “Rasulullah saw. telah bersabda: Jika air itu telah mencapai dua *qullah* tidak mengandung kotoran. Dalam lafadz lain: “tidak najis”. (HR Abu Dawud Tirmidhi Nasa’I Ibnu Majah) [1]. Hadits inilah yang mendasari keberadaan volume air dua *qullah* yang menjadi batas minimal air yang dapat digunakan untuk thaharah.

Aturan batasan jumlah air minimal dua *qullah* dapat ditafsirkan sebagai volume air tergenang yang masih mampu untuk mengatasi polusi karena najis. Air mengalir masih diperbolehkan dalam volume yang kecil karena terpenuhinya aerasi untuk reaksi-reaksi oksidasi dan penguapan zat-zat yang lebih volatil daripada air [2].

Syarat lain air yang dapat digunakan dalam Thaharah yaitu air yang digunakan harus suci dan mensucikan yakni tidak berwarna, tidak berbau dan tidak berasa, seperti yang dijelaskan pada hadits berikut ini:

وَعَنْ أَبِي أُمَامَةَ الْبَاهِلِيِّ – رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ – قَالَ: قَالَ رَسُولُ اللَّهِ – صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ – ((إِنَّ الْمَاءَ لَا يَنْجَسُهُ شَيْءٌ، إِلَّا مَا غَلَبَ عَلَيْهِ رِيحُهُ وَطَعْمُهُ وَلَوْنُهُ)) :
أَخْرَجَهُ ابْنُ مَاجِحٍ، وَضَعَّفَهُ أَبُو حَاتِمٍ. وَ لِلْبَيْهَاقِيِّ
((الْمَاءُ طَاهِرٌ إِلَّا أَنْ تَغَيَّرَ رِيحُهُ أَوْ طَعْمُهُ أَوْ لَوْنُهُ بِنَجَاسَةٍ تَحْدُثُ فِيهِ))

Dari Abu Umamah Al Baahiliy radiyallahu‘anhu beliau berkata, Rasulullah shallallahu‘alaihi wasallam bersabda, “Sesungguhnya air tidak ada sesuatupun yang dapat menajiskannya, kecuali yang mendominasi (mencemari) bau, rasa, dan warnanya”. Dikeluarkan oleh Ibnu Majah, didhoifkan oleh Abu Hatim. Dalam riwayat Al Baihaqi, “Air itu thohur (suci

dan mensucikan) kecuali jika air tersebut berubah bau, rasa, atau warna oleh najis yang terkena padanya.” [1].

Dalam syarah hadits, Muafa menjelaskan bahwa meskipun hadits ini dho'if tetapi semua rujukan dari para fuqaha' mengatakan jika ijma' ummat yang dijadikan sebagai dasar, artinya hadits ini telah disepakati oleh para ulama' dan seluruh kaum muslimin. Dengan demikian, meskipun hadits di atas adalah dho'if, namun diterima dari segi makna karena ijma' tersebut. Sehingga bisa dikatakan bahwa tidak ada lagi ikhtilaf tiga standar (bau, rasa, dan warna) ini untuk menentukan standar sifat air yang akan digunakan untuk menilai apakah air tersebut suci atau najis ketika bercampur dengan najis [3].

Dari hadits di atas, persyaratan air untuk thaharah yakni air yang tidak berbau, tidak berwarna, dan tidak berasa, hal tersebut sebenarnya menunjukkan jenis air yang tidak tercemar oleh zat yang bersifat najis yang terlarut di dalam air. Pencemaran air mempunyai ambang batas yang telah ditetapkan berdasarkan kuantitas zat-zat pencemarnya, sehingga kemampuan untuk membersihkan dan menyucikan menjadi tingkatan kemurnian zat pembersih atau penyuci tersebut. Maka, syarat air yang digunakan untuk thaharah berdasarkan pendekatan ilmu kimia mengharuskan pemeriksaan mengenai zat-zat terlarutnya yang bersifat najis, yang menyebabkan bau, warna, dan rasa pada air.

Untuk membuktikan pengaruh volume pada air, dapat dilakukan dengan pemeriksaan beberapa parameter fisika dan kimia, diantaranya perubahan warna, total padatan terlarut, kebutuhan oksigen kimia dan biologi (*chemical oxygen demand* dan *biological oxygen demand*, disingkat secara berturut-turut sebagai COD dan BOD) selama perlakuan dan penyimpanan dengan waktu tertentu pada air tersebut [4].

Seiring dengan hadits yang menjelaskan syarat-syarat mengenai air untuk thaharah, maka penulis meyakini perlu adanya penggambaran secara ilmiah bagaimana pengaruh dari banyaknya volume air yang digunakan untuk thaharah dengan korelasinya terhadap fungsi dari thaharah itu sendiri yakni untuk mensucikan diri dari segala najis dan kotoran. Penelitian mengenai pembatasan air minimal dua *qullah* untuk thaharah menurut perspektif ilmu kimia sebelumnya telah dilakukan oleh Purnamasari (2015) [5], yang menggunakan volume sampel mencapai dua *qullah* yaitu 100, 200 dan 300 Liter. Pada penelitian tersebut dibuktikan bahwa semakin tinggi volume air maka semakin lambat kenaikan laju pencemarannya yang ditandai dengan kenaikan nilai COD yang lambat.

Kemudian dilakukan kembali penelitian mengenai pembatasan air dua *qullah* oleh Suhendar dan Yunita (2016) [2], pada penelitian tersebut sampel yang digunakan memiliki volume yang lebih bervariasi, namun karena banyaknya hambatan jika volume yang digunakan setara dengan dua *qullah* maka digunakan volume skala laboratorium yaitu sebanyak 5-17,5 Liter dan ditambahkan zat terlarut berupa rhodamin B sebagai sumber senyawa organik yang dimaksudkan agar tingkat kenaikan pencemarnya lebih signifikan serta waktu pendiaman selama 10 hari yang menghasilkan volume larutan yang lebih besar mampu memperlambat naiknya kebutuhan oksigen secara kimiawi (COD), memperlambat naiknya absorbansi zat warna terlarut dan pemekatan warnanya serta konsentrasi larutan memiliki pengaruh langsung terhadap nilai COD, absorbansi spektrum sinar tampak untuk kasus zat terlarut, dan kepekatan warna larutan berdasarkan hasil pemotretan [2].

Maka hal ini mendorong penulis untuk melakukan pengujian sampel air yang memiliki variasi volume lebih besar, zat terlarut yang berbeda yaitu metilen biru serta waktu pendiaman yang lebih lama tanpa adanya aerasi agar dapat mengetahui faktor volume, zat terlarut serta waktu pendiaman terhadap kualitas air yang bertujuan untuk menggambarkan secara ilmiah mengapa Rasulullah saw. menyarankan volume air sebanyak dua *qullah* tersebut. Walaupun dalam penelitian ini tidak digunakan sampel air mencapai dua *qullah*, namun dari penjelasan hadits Rasulullah saw. mengenai pembatasan volume air yang dapat digunakan untuk thaharah tersebut menjelaskan adanya pengaruh volume terhadap kualitas air, kemudian penambahan metilen biru tidak menjadikan sampel menjadi najis karena sifatnya yang bukan najis meskipun akan merubah warna pada sampel. Penambahan metilen biru ini dimaksudkan sebagai zat terlarut yang menjadi titik acuan agar laju pencemaran air lebih signifikan. Selain itu, adanya pembatasan volume air ini, mendorong penulis untuk menguji keterkaitan antara volume dengan laju pencemaran air, sehingga didapat volume air minimal yang efektif digunakan sebagai media pencuci.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka permasalahan yang perlu dirumuskan adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana observasi dan eksperimen ilmu kimia dapat dilakukan untuk mengkaji secara ilmiah mengenai fiqih air untuk thaharah berdasarkan dalil yang menetapkan minimal dua *qullah* air yang dapat digunakan dalam skala model di laboratorium?
2. Bagaimana perubahan kebutuhan oksigen (COD), jumlah zat padat tersuspensi (TSS), dan konsentrasi warna berdasarkan metode Pt-Co dari sampel air selama waktu tertentu berdasarkan variasi volume ?
3. Berapa selisih laju pencemaran air pada volume sampel terkecil dan terbesar?
4. Bagaimana pengaruh dari variasi volume air dan jumlah zat terlarut terhadap hasil pengujian?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan, penelitian ini akan dibatasi pada beberapa masalah berikut:

1. Pengujian yang dilakukan mengacu pada dalil mengenai thaharah yang menetapkan minimal dua *qullah* air yang dapat digunakan tanpa aerasi.
2. Analisis yang akan dilakukan meliputi pemeriksaan beberapa parameter, yakni perubahan warna berdasarkan metode Pt-Co, total padatan tersuspensi, kebutuhan oksigen kimia (*chemical oxygen demand*, disingkat sebagai COD).
3. Dalam analisis dilakukan perbandingan laju pencemaran air pada volume sampel terkecil dan terbesar.
4. Sampel air yang digunakan memiliki variasi volume serta variasi zat terlarut sebagai perbandingan.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang diajukan, tujuan dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menyelidiki fiqih air untuk thaharah dalam skala dan model di laboratorium kimia berdasarkan variasi volume sampel,
2. Menyelidiki pola perubahan kebutuhan oksigen (COD), jumlah padatan tersuspensi dan konsentrasi warna berdasarkan metode Pt-Co dari air selama waktu tertentu berdasarkan variasi volume serta variasi zat terlarut,

3. Membandingkan laju pencemaran air pada volume terkecil dan terbesar yang digunakan pada sampel (5 Liter dan 30 Liter), dan
4. Menyelidiki keterkaitan variasi volume serta variasi zat terlarut terhadap perubahan kualitas air yang digunakan sebagai sampel.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dan memberikan informasi untuk menambah data ilmiah tentang nilai-nilai kebaikan ajaran Islam, terutama meningkatkan pemahaman umat Islam dalam hal thaharah dalam perspektif sains, menjadi sumber inspirasi dalam pengadaan eksperimen-eksperimen ilmu kimia dan ilmu lingkungan yang terintegrasi dengan ajaran Islam yang berkenaan dengan air.

