

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Penyakit kulit merupakan salah satu penyakit yang sangat sering ditemukan pada negara beriklim tropis, termasuk Indonesia. Iklim tropis dapat menyebabkan kulit menjadi berminyak dan berkeringat yang memudahkan perkembangan penyakit kulit seperti yang disebabkan oleh jamur, bakteri, dan parasit.³

Jerawat atau akne vulgaris merupakan penyakit yang mengenai bagian *pilosebaceus* pada kulit yang bisa digambarkan sebagai penyakit non inflamasi (komedo tertutup dan terbuka) maupun inflamasi (papul dan pustul).⁷ Penyebab akne vulgaris bersifat multifaktorial antara lain faktor sosioekonomi, genetik, bangsa ras, makanan, iklim, kebersihan, infeksi, polusi, dan faktor kejiwaan.⁴ Etiologi dan patogenesis akne vulgaris meliputi beberapa faktor, yaitu produksi sebum berlebihan akibat hormon androgen yang meningkat, inflamasi akibat aktivitas kolonisasi *Propionibacterium acnes* (*P. acnes*), dan penyumbatan folikel kulit akibat hiperproliferasi epidermis folikular.^{5,8} Infeksi oleh bakteri *P. acnes* menyebabkan iritasi epitel folikel yang mempermudah terjadinya akne vulgaris.⁶

Akne vulgaris sering terjadi pada remaja dan dewasa muda. Berdasarkan studi *Global Burden of Disease* (GBD), akne vulgaris mengenai sekitar 85% dewasa muda berusia 12–25 tahun di dunia.⁷ Prevalensi penderita jerawat di Indonesia sekitar 80–85% pada remaja dengan tingkat keparahan pada usia 17–21 tahun.⁸ Meskipun tidak mengancam jiwa, menurut studi Dunn et Al, akne vulgaris mempengaruhi kualitas hidup, percaya diri, dan *mood* juga memberi dampak sosioekonomi pada penderitanya. Sementara itu, perempuan lebih rentan terkena

akne vulgaris dibanding laki-laki, namun keduanya sering mengalami rasa cemas, depresi, bahkan bunuh diri akibat akne vulgaris yang dialami.⁴ Untuk itu, diperlukan penanganan yang lebih efisien untuk remaja yang mengalami akne vulgaris.

Tatalaksana akne vulgaris dapat dibagi secara medikamentosa dan secara non medikamentosa. Secara umum yakni dengan tidak mengeluarkan lesi secara non higienis dan merawat kulit wajah, sedangkan secara medikamentosa berdasarkan derajat keparahan dari akne vulgaris itu sendiri.⁹ Pengobatan akne vulgaris dapat berupa obat-obat topikal, obat sistemik, bedah kulit maupun kombinasi. Antibiotika topikal maupun sistemik dapat mengurangi jumlah mikroba dalam folikel yang berperan dalam etiopatogenesis akne vulgaris.¹⁰ Obat-obatan sintetik untuk mengatasi akne vulgaris yang biasa digunakan antara lain benzoil peroksida, retinoid, isotretinoid, antibiotik topikal maupun oral hingga kontrasepsi oral, namun tak jarang penggunaan obat sintetik untuk akne vulgaris dapat menimbulkan efek samping, seperti teratogenitas dan gangguan menstruasi pada wanita dan ginekomastia pada pria.^{7,31} Selain itu, terapi akne vulgaris pun terbilang lama yaitu sekitar empat hingga enam bulan.³¹

Menurut WHO, 80% populasi di negara berkembang masih mempercayai pengobatan tradisional dan 70–80% populasi dari negara berkembang, khususnya Indonesia telah menggunakan pengobatan alternatif sebagai pilihan terapinya.¹¹ Efek samping dari obat tradisional dinilai lebih kecil dibandingkan dengan obat yang berasal dari bahan kimia.⁶ Obat tradisional yang dapat digunakan untuk terapi akne vulgaris dapat berasal dari tanaman obat herbal, madu, dan minyak jintan hitam.^{25,29,30} Air pun dapat berpengaruh terhadap penyakit kulit, salah satunya yaitu air Zamzam.

Berdasarkan kitab suci Al-Qur'an, air Zamzam adalah air suci sebagai hadiah terbaik dari Allah SWT. Air Zamzam berasal dari mata air suci berbentuk sumur di gurun tandus yang mengelilingi Mekah. Air Zamzam mengandung bikarbonat berkonsentrasi tinggi yang menjadikannya basa (pH berkisar dari 7,9 hingga 8,2). Air Zamzam adalah air berkarbonasi dan steril yang tidak mengandung mikroba di dalamnya. Air Zamzam ini banyak mengandung elektrolit yang bermanfaat bagi tubuh.¹²

Hasil analisis dari penelitian Alfadul tahun 2011 dengan menggunakan teknik klasik, ditemukan 34 unsur pada air Zamzam, seperti kalsium (Ca), magnesium (Mg), sodium (Na), dan klorida (Cl) dengan konsentrasi lebih tinggi dibandingkan air biasa. Unsur lainnya seperti antimon (Sb), berillium (Be), bismut (Bi), bromin (Br), kobalt (Co), iodin (I), dan molibdenum (Mo) kurang dari 0,01 ppm. Hanya sedikit kromium (Cr), mangan (Mn), dan titanium (Ti) yang terdeteksi di air Zamzam. Jumlah empat unsur berbahaya, yaitu arsenik (As), kadmium (Cd), timbal (Pb), dan selenium (Se), berada di bawah level berbahaya untuk dikonsumsi.¹²

Penelitian lain oleh Abdullah et Al tahun 2012 di Saudi Arabia mengenai perbandingan efek air Zamzam dan air biasa pada mencit normal yang telah diinduksi oleh gentamicin (oksidan) terbukti bahwa air Zamzam berefek lebih baik daripada air biasa sebagai antioksidan. Air Zamzam mengandung unsur magnesium yang tinggi (bersifat alkali). Alkali dapat mengurangi stres oksidatif sehingga dapat berperan sebagai antioksidan.¹⁹ Adanya paparan polusi dan iklim tropis yang bersifat radikal bebas terhadap kulit, diharapkan air Zamzam dapat memperbaiki derajat akne vulgaris karena bersifat antioksidan.

Hasil penelitian Ali et Al pada tahun 2009 mengenai efek air Zamzam terhadap pasien *fibrochondrosarcoma* uterus yaitu air Zamzam menyebabkan penurunan regulasi gen yang mempengaruhi perkembangan *fibrochondrosarcoma* uterus dan memiliki efek anti *tumor necrosis factor* (TNF) dan interleukin 1 (IL 1) yang kuat, sehingga dapat mensupresi kanker. Maka dari itu, hasil penelitian ini menyimpulkan air Zamzam bersifat antiinflamasi. Air Zamzam diharapkan dapat mengurangi lesi inflamasi pada akne vulgaris.²⁰

Berdasarkan penelitian Hanaa et Al pada tahun 2018 di Mesir dengan metode *disc diffusion* yang membandingkan efek *mouthwash* dengan probiotik (*L. Rhamnosus*) dan air Zamzam dengan probiotik terhadap pertumbuhan dan aktivitas bakteri patogen penyebab karies gigi yaitu *Streptococcus mutans*. Hasilnya adalah air Zamzam lebih efektif menghambat pertumbuhan bakteri tersebut, diduga karena adanya konsentrasi bikarbonat, kalium, dan kalsium yang tinggi atau konsentrasi rendah beberapa mineral anorganik seperti selenium, arsenik, dan lithium di dalamnya sehingga memiliki efek antimikroba dan antiinflamasi yang kuat. Air Zamzam pun dianggap sebagai bahan prebiotik yang dapat meningkatkan aktivitas bakteri flora normal (*Lactobacillus Rhamnosus*).¹³ Dari penelitian tersebut, diharapkan air Zamzam dapat mengurangi aktivitas kolonisasi bakteri *P. acnes*.

Berdasarkan puncak insidensi kejadian akne vulgaris pada kisaran usia 17–21 tahun, efek air Zamzam yang bersifat antioksidan, antiinflamasi, dan antimikroba, dan mahasiswa Fakultas Kedokteran Unisba yang memenuhi kriteria inklusi, penulis akan meneliti efek pemberian air Zamzam terhadap akne vulgaris pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung. Belum ditemukannya penelitian mengenai air Zamzam terhadap akne vulgaris sehingga penelitian ini bertujuan untuk memberikan alternatif pengobatan akne vulgaris

selain menggunakan bahan sintetik dan diharapkan penelitian ini dapat bermanfaat bagi individu yang mengalami permasalahan akne vulgaris.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana efek air Zamzam terhadap perbaikan derajat akne vulgaris pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Unisba?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui efek air Zamzam terhadap perbaikan derajat akne vulgaris pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Unisba.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui efek air Zamzam terhadap perbaikan derajat akne vulgaris ringan pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Unisba,
2. Mengetahui efek air Zamzam terhadap perbaikan derajat akne vulgaris sedang pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Unisba,
3. Mengetahui efek air Zamzam terhadap perbaikan derajat akne vulgaris berat pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Unisba.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Akademik

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan pengetahuan dan dapat digunakan sebagai acuan untuk penelitian lebih lanjut mengenai air Zamzam.

1.4.2 Manfaat Praktis

Dapat memberikan pengetahuan bagi masyarakat mengenai manfaat lain dari air Zamzam yaitu untuk mengatasi akne vulgaris.

