

ABSTRAK

EFEK AIR ALKALI DENGAN pH 9,5 TERHADAP GAMBARAN HISTOPATOLOGI HEPAR TIKUS WISTAR JANTAN DEWASA

Bianca Isabelle, 2019

Pembimbing I : Cherry Azaria, dr., M.kes.

Pembimbing II : Dr. Oeij Anindita Adhika, dr., M.Kes., PA(K)

Air sangat penting untuk manusia, karena berperan dalam mempertahankan homeostasis tubuh sehingga organ vital dapat berfungsi dengan baik. Saat ini, penggunaan air alkali di masyarakat sangat populer, dengan berbagai manfaat yang ditawarkan seperti anti-inflamasi, anti-oksidan, detoksifikasi dan mampu meningkatkan kekebalan tubuh. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian air alkali terhadap gambaran histopatologis hepar sebagai organ metabolisme yang penting. Penelitian ini bersifat eksperimental sungguhan dengan metode komparatif. Penelitian terdiri dari 18 ekor tikus Wistar jantan dewasa yang dibagi secara acak menjadi 3 kelompok perlakuan (air alkali, air mineral, akuades). Data yang dinilai adalah skoring gambaran histopatologis hepar yang didapatkan melalui pengamatan pada beberapa lapang pandang yang mencakup seluruh preparat hepar. Data ditabulasi dan dianalisis dengan uji *Kruskall Wallis* dilanjutkan dengan uji *Mann-Whitney*. Pada ketiga kelompok tidak terdapat perbedaan signifikan pada skor histologis hepar dengan pemberian air alkali, air akuades, dan air mineral ($p=0.311$). Simpulan penelitian ini adalah tidak didapatkan adanya perbedaan gambaran histopatologis dan skor histologis pada hepar dengan pemberian air alkali, air mineral, maupun akuades.

Kata kunci: air alkali, akuades, air mineral, histopatologi hepar

ABSTRACT
THE EFFECT OF ALKALINE WATER WITH pH 9,5 IN
HISTOPATHOLOGY OF MALE WISTAR RAT LIVER

Bianca Isabelle, 2019

1st Tutor : Cherry Azaria, dr., M.kes.

2nd Tutor : Dr. Oeij Anindita Adhika, dr., M.Kes., PA(K)

Water is very important for humans because of the role in maintaining body homeostasis so that vital organs can function properly. These days, alkaline water in the community is popular, with benefits offered such as anti-inflammatory, anti-oxidant, detoxification and able to boost immunity. The purpose of this research was to know the effect of alkaline water in histopathology of the liver as an important metabolic organ. This research is a real experimental with a comparative method. The study consisted of 18 adult male Wistar rats divided randomly into 3 treatment groups (alkaline water, distilled water, mineral water). The data assessed is a histological score of the liver obtained through observation in several visual fields through all liver preparations. Data were tabulated and analyzed using Kruskal Wallis test. In the three groups, there were no significant difference in the histological scoring of the liver by administering alkaline water, distilled water, and mineral water ($p = 0.311$). This study concludes that there is no difference in histopathological features and histological scores in the liver by providing alkaline water, mineral water, and distilled water.

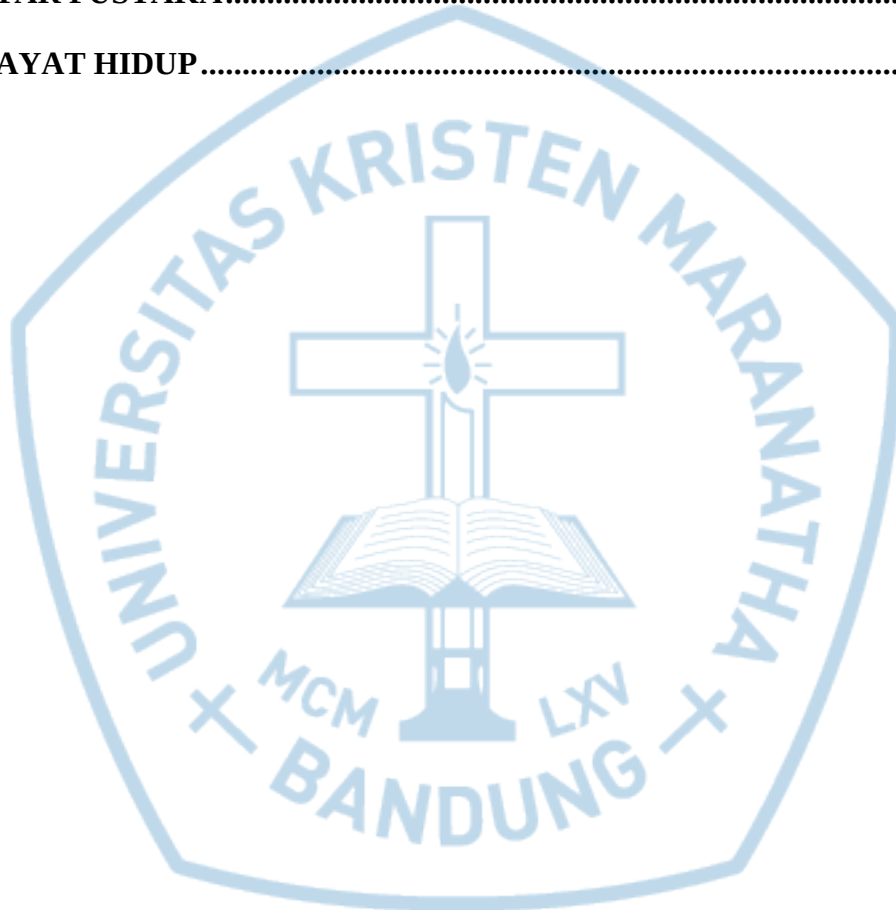
Key words: alkaline water, distilled water, mineral water, liver's histopathology.

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah	3
1.4.1 Manfaat Akademik	3
1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis	3
1.5.1 Kerangka Pemikiran.....	3
1.5.2 Hipotesis Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Keseimbangan Cairan	6
2.1.1 Pembagian Cairan Dalam Tubuh	6
2.1.2 Metabolisme Air	6
2.1.3 Mekanisme Penyerapan Air Dalam Tubuh	7
2.2 Organ Hepar	8
2.2.1 Anatomi Organ Hepar	8
2.2.2 Histologi Organ Hepar	9

2.2.3 Fungsi Organ Hepar	10
2.3 Air minum	12
2.4 Air alkali	14
2.5 Air Akuades	14
BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN.....	15
3.1 Alat, Bahan, dan Objek Penelitian	16
3.1.1 Alat Penelitian.....	16
3.1.2 Bahan Penelitian	16
3.2 Subjek Penelitian.....	17
3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian	17
3.4 Jumlah sampel	17
3.5 Metode Penelitian.....	18
3.5.1 Desain penelitian.....	18
3.5.2 Data yang Diukur	18
3.5.3 Analisis Data.....	18
3.6 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel.....	18
3.6.1 Variabel Penelitian.....	18
3.6.2 Definisi Operasional Variabel	19
3.7 Prosedur Penelitian.....	20
3.7.1 Prosedur Pemberian Air	20
3.7.2 Pembuatan Sediaan Histologi.....	20
3.8 Hipotesis Statistik.....	21
3.8.1 Kriteria Uji	21
3.9 Aspek Etik Penelitian	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	23

4.1 Hasil Penelitian	23
4.2 Pembahasan.....	27
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	30
5.1 Simpulan	30
5.2 Saran	30
DAFTAR PUSTAKA.....	31
RIWAYAT HIDUP.....	44



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Syarat Air Minum	25
Tabel 3.1 Skor Histologis Hepar Berdasarkan <i>Scheuer Histological Activity Index</i>	30
Tabel 4.1 Perbandingan Skor Histologis	34
Tabel 4.2 Uji <i>Kruskal Wallis</i> Skor Histologis	35



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Transpor Air.....	20
Gambar 2.2	Anatomi Organ Hepar	21
Gambar 2.3	Histologi Organ Hepar	22
Gambar 4.1	Gambaran Histopatologis Hepar Kelompok Air Alkali	36
Gambar 4.2	Gambaran Histopatologis Hepar Kelompok Air Akuades	37
Gambar 4.3	Gambaran Histopatologis Hepar Kelompok Air Mineral	38



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat Keputusan Etik Penelitian.....	46
Lampiran 2	Hasil Perolehan Skor Histologis	47
Lampiran 3	Hasil Uji Statistik	51
Lampiran 4	Dokumentasi Perlakuan	52

