**Hubungan Keadaan FISIK dan jarak Sumur Gali Dengan Peternakan Sapi Terhadap Kandungan Bakteri *Coliform* Air Sumur Gali di Desa SuKAJAYA Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat**

**RUSLI FUAD**

*Jurusan Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik*

*Universitas Pasundan Bandung*

Dr. Setiabudhi street 193 Bandung – Jawa Barat

*Email : fuadruslipapua@gmail.com*

**Abstrak**

Desa Sukajaya Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat sebagian penduduk menggunakan sumur gali sebagai sarana sumber air bersih yaitu sumur gali yang berdekatan dengan sumber pencemaran peternakan sapi. Penelitian ini bersifat observasional dengan desain *cross sectional*. Populasi 41 sumur gali dan sampel 24 sumur gali. Hypotesis ada hubungan jarak peternakan sapi dengan keadaan fisik sarana sumur gali (dinding, bibir, lantai dan penutup sumur terhadap kandungan bakteri *coliform* air sumur gali). Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling* pada suatu pertimbangan dengan kriteria inklusi dan ekslusi. Hasil penelitian menunjukan bahwa dari 24 sumur gali di observasi jarak terhadap sumber pencemar (peternakan sapi) ≥ 15 m yang tidak memenuhi syarat 100 % dan terhadap parameter keadaan fisik yaitu dinding sumur kedap air $\geq $ 3 m tidak memenuhi syarat 100 % , ketinggian bibir sumur ≥ 70 - 75 cm tidak memenuhi syarat 70,83%, lantai sumur gali kedap air radius ≥ 1 m tidak memenuhi syarat 74,17% dan penutup sumur gali kedap air yang tidak memenuhi syarat 54,17% serta kandungan *coliform* air sumur gali tidak memenuhi syarat 100% (Standart non perpipaan dan perpipaan 0 MPN/100 ml). Berdasarkan analisis pengukuran dan observasi di lapangan secara signifikan ada hubungan jarak sumur gali dengan peternakan sapi, keadaan fisik dinding sumur gali, keadan fisik bibir sumur gali, keadaan fisik lantai, dan keadaan fisik penutup yang tidak memenuhi syarat dapat menyebabkan kontaminasi bakteri *coliform* pada air sumur gali.

**Keywords** : *Coliform*, Jarak, Keadaan Fisik, MPN.

**RELATIONSHIP OF PhYSICAL CONDITION OF WATER WEEL AND CATTLE FARM distance concern for coliform bacteria in wells WATER IN THE VILLAGE OF Sukajaya LEMBANG Kabupaten Bandung Barat**

**RUSLI FUAD**

*Departement of Enviromental Engineering, Faculty of Engineering*

*Pasundan University, Bandung*

Dr. Setiabudhi street 193 Bandung – Jawa Barat

*Email : fuadruslipapua@gmail.com*

***Abstract***

*The Village Sukajaya Lembang Kabupaten Bandung Barat most residents use wells as a means of clean water sources are wells adjacent to a cattle farm pollution sources. This research is observational with cross sectional. Populasi 41 sumur gali dan sampel 24 sumur gali. Hypothesis there is relationship of cow breeding distance with physical condition of dug well (wall, lips, floor, and dug well cover to coliform bacteria content of dug well water}. The sampling technique used is purposive sampling in a consideration with inclusion and exclusion criteria. The results showed that of the 24 wells in the observation distance to the sources of pollution (cattle ranch) ≥ 15 m that do not qualify 100% and the parameters of physical condition is well wall watertight ≥ 3 m not qualified 100%, the height of the well lining ≥ 70 - 75 cm not qualify 70.83%, floor wells watertight radius ≥ 1 m not qualify 74.17% and cover watertight wells which do not qualify 54.17% and the amount of coliforms water wells do not qualify 100% (Standart non pipeline and pipeline 0 MPN / 100 ml). Based on analysis of measurements and observations in the location, significantly existing wells distance relationship with cattle farms, walls of wells physical condition, wells lip physical condition, floor physical condition, and cover physical condition that do not qualify can cause contamination of coliform bacteria in water from wells.*

***Keywords****: Coliform, Distance, Physical Condition, MPN.*