

# HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN KEJADIAN TUMOR PAYUDARA DI RSUD DR. ZAINOEL ABIDIN BANDA ACEH

Mauliza Nasyari<sup>1</sup>, Husnah<sup>2</sup>, Fajriah<sup>3</sup>

- 1) Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala Banda Aceh
- 2) Staf pengajar bagian Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala Banda Aceh
- 3) Staf pengajar Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala Banda Aceh

*Corresponding Author* : [miminasyari@gmail.com](mailto:miminasyari@gmail.com)

## Abstrak

Kejadian Tumor di Indonesia menunjukkan angka morbiditas dan mortalitas yang cukup tinggi hal ini dapat dipengaruhi oleh pola makan dan jenis bahan makanan yang dimakan seperti makanan dibakar, daging merah, daging ayam, *fast food*, makanan berlemak, makanan olahan dan Alkohol. Tujuan penelitian untuk mengetahui hubungan pola makan dengan kejadian tumor payudara di RSUD dr. Zainoel Abidin Banda Aceh. Jenis penelitian adalah analitik observasional dengan rancangan *cross sectional*. Pengambilan data dari tanggal 4 April sampai dengan 2 Mei 2019 di Poliklinik Bedah RSUD dr Zainoel Abidin Banda Aceh didapat jumlah responden sebanyak 90 orang responden. Penilaian pola makan dengan menggunakan kuisioner FFQ dan diagnosis tumor payudara dari hasil PA. Hasil penelitian didapatkan pekerjaan sebagai petani/buruh dengan kejadian tumor jinak payudara sebanyak 60%, sedangkan PNS dengan kanker payudara 75% penderita. Usia penderita tumor jinak payudara padausia 17-25 tahun (56%) sedangkan kanker payudara usia 56-65 tahun (80%), Tumor jinak payudara dominan pada yang belum menikah (60%) dan kanker payudara dengan status janda yaitu 66.7%, penderita yang pola makan salah 46.2% menderita tumor jinak payudara dan 40.4% menderita tumor ganas. Hasil uji Rank *Spearman* terdapat hubungan antara pola makan salah dengan kejadian tumor payudara dengan nilai  $p= 0.000$  ( $\alpha < 0.005$ ) dan  $r = -0.386$  dengan kekuatan hubungan rendah dan rasio prevalensi (RP) = 1,9 yang berarti seseorang dengan pola makan 1,9 kali mengalami risiko terkena tumor payudara sehingga disimpulkan bahwa pola makan seseorang yang salah dapat meningkatkan risiko terjadinya tumor payudara.

*Kata Kunci* : pola makan, FFQ, tumor payudara

## **Relationship between Dietary Pattern and Breast Tumor at RSUD dr.Zainoel Abidin Banda Aceh**

### **Abstract**

Breast Tumor Incident in Indonesia show a high morbidity and mortality rate which can be influenced by dietary pattern and types of food such as burnt food, red meat, chicken meat, fast food, fatty foods, processed food and alcohol. The purpose of this study is to determine the relationship between dietary pattern and breast tumor in General Hospital of dr. Zainoel Abidin Banda Aceh. The type of research is observational analytic with cross-sectional design. Data was collected from April 4<sup>th</sup> to May 2<sup>nd</sup>, 2019 at the surgical polyclinic of dr.Zainoel Abidin Banda Aceh. The number of respondent are 90 respondent. Assessment of diet using the FFQ and breast tumor were assessed from anatomic pathologic result. The result showed that farmers/laborers with incident of benign breast tumor were 60%, while civil servant with breast cancer were 75%. Dominant age of benign breast tumor in the range of 17-25 years old (56%), While breast cancer at age 56-65 years old (80%). Dominant benign breast tumor respondent are unmarried (60%), and breast cancer are 66.7% widow. Respondent with false dietary pattern 46.2% suffer from benign breast tumor, and 40.4% are suffer from breast cancer. Rank spearman test result is there is a relationship between dietary pattern and breast tumors in General Hospital of dr.Zainoel Abidin Banda Aceh with  $p = 0.000$  ( $\alpha < 0.005$ ) and  $r = -0.386$  with the strength of relation is weak. Prevalence Ratio (PR) = 1.9 which means someone with false dietary pattern 1.9 times become the risk of breast tumors.

*Keyword : dietary pattern, FFQ, breast tumours*

## PENDAHULUAN

Kanker merupakan penyakit kronis yang kejadiannya terus meningkat. Data *World Health Organization* (WHO) tahun 2018 kejadian kanker meningkat sebanyak 18,1 juta kasus baru dengan angka kematian sebesar 9,6 juta kasus. Kejadian kanker yang meningkat disebabkan oleh perkembangan penduduk, perkembangan ekonomi dan proses penuaan.<sup>1</sup> Kejadian kasus baru kanker pada tahun 2018 sekitar setengah atau lebih banyak terjadi di Asia dengan angka insidensi sebesar 57,3% sedangkan di Eropa 23,4% dan di Amerika 13,3%. Jenis kanker yang paling banyak terjadi yaitu kanker paru, kanker payudara dan kanker kolorektum.<sup>1</sup>

Kanker Payudara merupakan kanker yang banyak terjadi pada wanita di dunia dengan rata-rata insidensi 43.1 (per 100.000) dan termasuk kedalam lima kanker yang menyebabkan kematian terbanyak. Kanker payudara merupakan pertumbuhan massa abnormal pada jaringan payudara. Pada tahun 2012 kejadian kanker payudara di dunia sebesar 671,149 kasus baru, sebanyak 882.9 (per 100.000) kasus terjadi di Negara kurang berkembang dan 793.7 (per 100.000) terjadi di Negara maju. Data WHO, Negara yang memiliki kejadian kanker payudara terbanyak (per 100.000) yaitu Belgium(111.9), Denmark(105), Bahamas(98), dan Belanda (96). Kejadian kanker payudara di Asia semakin meningkat, di Jepang terjadi peningkatan kasus sebanyak 6% dari tahun 1998 sampai 2008, di Australia setiap tahun terjadi kematian akibat kanker payudara sebanyak 2% dan peningkatan kasus juga terjadi di Negara Malaysia dan Thailand.<sup>2</sup> Kejadian kanker payudara di Indonesia pada wanita tahun 2018 yaitu 58.256 kasus baru (42.1%) dengan jumlah kematian 22.692 (17.0%).<sup>3</sup> Pada tahun 2013, kejadian kanker payudara wanita terbanyak di D.I Yogyakarta dengan prevalensi sebesar 2,4 % sedangkan di Aceh terdapat 0,8% kasus<sup>4</sup>.

Tumor jinak payudara merupakan pertumbuhan jaringan payudara abnormal yang bersifat tidak menyebar. Kejadian tumor jinak lebih sering, walaupun tumor jinak tidak mengancam nyawa namun dapat beresiko menjadi kanker payudara di kemudian hari.<sup>5</sup> Faktor risiko terbesar yang menyebabkan tumor payudara yaitu faktor lingkungan dan gaya hidup (90-95%) termasuk didalamnya pola makan (30-35%), merokok (25-30 %) dan konsumsi alkohol (4-6%).<sup>6</sup> Pola makan merupakan suatu kebiasaan makan yang dapat mempengaruhi keadaan gizi seseorang, karena kualitas dan kuantitas makanan yang dikonsumsi akan mempengaruhi kesehatan seseorang.<sup>7</sup> Pola makan yang salah dapat menyebabkan berbagai penyakit salah satunya tumor payudara. Penelitian di Jepang, Pola makan dibagi menjadi tiga kategori yaitu pola makan kebaratan, pola makan yang sehat dan pola makan tradisional jepang. Hasil penelitian didapatkan

pola makan kebaratan yang tinggi energi seperti seringnya komsumsi daging merah, makanan asin, makanan manis meningkatkan risiko kejadian kanker payudara 68% pada perempuan yang mempunyai risiko tinggi terkena kanker payudara.<sup>8</sup> Hasil penelitian Eva Fitrianiangsih di RS Onkologi Banda Aceh, pola makan tidak baik seperti sering komsumsi daging, daging yang diolah atau diawetkan, makanan yang manis dan makanan mengandung tinggi lemak dapat meningkatkan risiko kanker payudara.<sup>9</sup> Pola makan termasuk faktor risiko terbesar yang meningkatkan risiko kejadian tumor payudara sehingga untuk mengurangi kasus tumor payudara di Banda Aceh maka peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul “ Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Tumor Payudara di RSUD dr. Zainoel Abidin Banda Aceh.”

## METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian adalah analitik observasional dengan pendekatan cross sectional. Penelitian ini dilakukan di Poliklinik Bedah RSUD dr Zainoel Abidin Banda Aceh pada tanggal 4 April 2019 s/d 2 Mei 2019. Populasi penelitian adalah seluruh pasien yang berobat di Poliklinik Bedah RSUDZA Banda Aceh. Pengambilan sampel dengan teknik non probability sampling dengan metode *accidental sampling*. Jumlah sampel pada penelitian 90 responden yang termasuk didalamnya 30 responden kanker payudara, 30 responden tumor jinak payudara dan 30 orang tidak didiagnosis tumor payudara. Instrumen yang digunakan adalah kuisisioner FFQ. Kuisisioner FFQ ini dimodifikasi oleh peneliti dan telah dilakukan tes validitas dan reabilitas. Kuisisioner yang digunakan berfungsi untuk mengumpulkan data tiap-tiap variabel dari responden.

## HASIL

Penelitian dilakukan pada tanggal 4 April 2019 sampai 2 Mei 2019 di Poliklinik Bedah RSUDZA. Penelitian ini diperoleh 90 responden . Karakteristik umur responden dapat dilihat di tabke 4.1 di bawah ini

**Tabel 4.1 Karakteristik Umum Responden**

Kategori	Jumlah	
	n	%
<b>Usia Responden</b>		
< 17 tahun	1	1.1
17-25 tahun	25	27.8
26-35 tahun	14	15.6

36 - 45 tahun	14	15.6
46 – 55 tahun	25	27.8
56 – 65 tahun	10	11
>65 tahun	1	1.1
<b>Perkerjaan</b>		
Pelajar/Mahasiswa	22	24.4
IRT	38	42.2
PNS	10	11
Petani/ Buruh	2	2.2
Karyawan Swasta	4	4.4
Guru/dosen	6	6.8
Lain-lain (Pedagang,Honorar,Bidan)	8	9
<b>Status Perkawinan</b>		
Belum menikah	25	27.7
Menikah	59	65.5
Janda	6	6.8
<b>Hasil Patologi Anatomi</b>		
<i>Fibroadenoma Mammae</i>	25	27.8
<i>Mammary Displasia</i>	5	5.6
<i>Invasive Ductal Carcinoma</i>	29	32.2
<i>Invasive Ductal Carcinoma NST</i>	1	1.1
Normal	30	33.3
<b>Pola Makan</b>		
Benar	38	42.2
Salah	52	57.8

Berdasarkan tabel diatas usia dari hasil penelitian didapatkan dominan pada usia 17-25 tahun (27.8%) dan 46-55 tahun ( 27.8%) dengan jumlah keduanya 25 responden. Karakteristik responden berdasarkan perkerjaan, didapatkan dominan sebagai ibu rumah tangga (42.2%) dengan jumlah 38 responden. Karakteristik responden pada status perkawinan dominan pada orang yang telah menikah (65.6%) dengan jumlah 59 responden. Berdasarkan hasil Patologi Anatomi kejadian tumor jinak yang paling banyak terjadi yaitu *Fibroadenoma mammae* (27.8%) sebanyak 25 responden. Kejadian tumor payudara mayoritas jenis *Invasive Ductal Carcinoma* (32.2%) sebanyak 29 responden dan mayoritas responden mempunyai pola makan yang salah dengan jumlah 52 responden (57.8%)

**Tabel 4.2 Gambaran Tumor Payudara Berdasarkan Perkerjaan Responden**

Perkerjaan	Tumor Jinak Payudara		Kanker Payudara		Normal		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
	Pelajar/Mahasiswa	13	59.1	0	0	9	40.9	22
IRT	5	13.2	19	50	14	36.8	38	100
Petani/Buruh	6	60	0	0	4	40	10	100
PNS	2	25	6	75	0	0	8	100
Karyawan Swasta	1	25	1	25	2	50	4	100
Lain2(pegawai bumh, honorer, bidan)	3	37.5	4	50	1	12.5	8	100

Berdasarkan tabel 4.2 menunjukkan 75% PNS menderita kanker payudara dan 60% Petani/Buruh menderita tumor jinak payudara.

**Tabel 4.3 Gambaran Tumor Berdasarkan Usia responden**

Usia	Tumor Jinak Payudara		Kanker Payudara		Normal		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<17	1	100	0	0	0	0	1	100
17-25	14	56	0	0	11	44	25	100
26-35	6	42.9	0	0	8	57.1	14	100
36-45	5	35.7	6	42.9	3	21.4	14	100
46-55	4	16	15	60	6	24	25	100
56-65	0	0	8	80	2	20	10	100
> 65	0	0	1	100	0	0	1	100

Berdasarkan hasil tabel 4.3 menunjukkan penderita kanker payudara 80% terjadi pada usia 56-65 tahun sedangkan yang menderita tumor jinak payudara 56% pada usia 17-25 tahun.

**Tabel 4.4 Gambaran Tumor Payudara Berdasarkan Status Perkawinan**

Status Perkawinan	Tumor Jinak Payudara		Kanker Payudara		Normal		Total	
	N	%	n	%	n	%	n	%
Menikah	15	25.4	26	44.1	18	30.5	59	100
Belum Menikah	15	60	0	0	10	40	25	100
Janda	0	0	4	66.7	2	33.3	6	100

Berdasarkan tabel 4.4 menunjukkan penderita kanker payudara 66.7% pada janda sedangkan penderita tumor jinak payudara 60% pada orang yang belum menikah.

**Tabel 4.5 Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Tumor Payudara**

Pola Makan	Kejadian Tumor Payudara						Total	Pvalue	r	
	Normal		Jinak		Ganas					
	n	%	N	%	n	%	n	%		
Salah	7	13.4	24	46.2	21	40.4	52	100	0.000	-0.386
Benar	23	60.5	6	15.8	9	23.7	38	100		

Berdasarkan tabel 4.5 diperoleh hasil bahwa pola makan salah 46.2% menderita tumor jinak payudara, sedangkan pola makan benar 60.5% tidak menderita tumor payudara.

**Tabel 4.6 Tabel 2x2 Rasio Prevalensi ( RP)**

Pola Makan	Tumor Payudara	Normal	prevalen	RP
Salah	45	7	0.75	1.9
Benar	15	23	0.39	

Berdasarkan tabel 4.6 nilai Rasio Prevalensi (RP) yaitu 1,9 sehingga menunjukkan pola makan salah 1.9 kali meningkatkan resiko terjadinya tumor payudara.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan tabel 4.2 bahwa mayoritas pekerjaan responden tumor jinak adalah petani/buruh yaitu 60%. Sedangkan mayoritas pekerjaan responden kanker payudara adalah PNS yaitu 75%. Hasil ini tidak sejalan dengan penelitian Helfiana dkk di Medan, penderita tumor jinak payudara kebanyakan pada mahasiswa/pelajar (30.1%) dalam penelitian yang dilakukan Alini

RSUD Bengkalis, pekerjaan penderita tumor jinak payudara mayoritas adalah ibu rumah tangga (60.0%).<sup>10,11</sup> Sedangkan dalam penelitian Loelita dkk, di RS onkologi Surabaya mayoritas penderita kanker payudara yaitu Ibu rumah tangga (IRT) yaitu sebesar 57.3% dan dominan dengan pendidikan universitas sebesar 41.5%.<sup>12</sup>

Berdasarkan hasil tabel 4.3 mayoritas usia yang menderita tumor jinak payudara adalah usai 17-25 tahun yaitu 14 orang (56%) sedangkan pada responden kanker payudara lebih dominana pada usia 56 – 65 tahun yaitu 8 orang (80%). Hasil penelitian ini sejalan dengan Meivita dkk, yang dilakukan di FK Unand kejadian tumor jinak terjadi paling banyak pada wanita usia 16 – 20 tahun ( 35.1%).<sup>10</sup> Penelitian Alini di Poliklinik Bedah RSUD Bengkalis, kejadian tumor jinak payudara terjadi pada wanita rentang usia 20 – 35 tahun (90%). Kejadian tumor jinak payudara banyak terjadi pada wanita usia muda, hal ini berkaitan dengan tingginya kadar estrogen dalam darah yang merupakan faktor risiko untuk timbulnya benjolan pada payudara.<sup>11</sup>

Penelitian Fandini di Rumah Sakit Umum Pendidikan Haji Adam malik, Penderita kanker payudara mayoritas berusia 40 – 49 tahun (37.7%). Penelitian Hendri dkk di RSUD dr. Soedarso kejadian kanker payudara banyak terjadi pada wanita usia 39 – 45 tahun.<sup>13</sup> Penelitian Swartz, usia memiliki risiko relatif lebih 4 kali meningkatkan kejadian kanker payudara.<sup>14</sup> Namun, dalam penelitian Lindra, usia kanker payudara kurang dari 42 tahun (61%), Kejadian kanker payudara meningkat lebih cepat pada usia reproduktif.<sup>15</sup> Usia saat menarche dan saat menopause juga mempengaruhi kejadian kanker payudara. Penelitian Aruna, Usia menarche yang terlalu dini dan usia saat menopause lebih dari pada 45 tahun akan meningkatkan risiko kanker payudara.<sup>16</sup>

Berdasarkan tabel 4.4 didapatkan hasil bahwa penderita tumor jinak payudara lebih dominan pada orang yang belum menikah yaitu 15 orang (60%) sedangkan penderita kanker payudara dominan pada janda yaitu 4 orang (66.7%). Hasil penelitian tidak sejalan dengan penelitian Helfiana dkk, di RS Santa Elisabeth Medan, Kebanyakan kejadian tumor jinak payudara terjadi pada responden yang belum kawin (61,2%).<sup>17</sup> Berdasarkan tabel 4.5 diperoleh hasil bahwa pola makan salah yang menderita tumor jinak payudara yaitu 24 orang (46.2%) dan penderita kanker payudara yaitu 21 orang ( 40.4%), sedangkan pola makan benar yang tidak menderita tumor sebesar 60.5%. Hasil uji *Rank Spearman* untuk variabel pola makan dengan kejadian tumor payudara menunjukkan nilai  $\rho = 0.000 (< 0.005)$  dan nilai  $r = -0.386$  sehingga hipotesis null ( $H_0$ ) ditolak. Dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara pola makan salah dengan kejadian tumor payudara di RSUD dr. Zainoel Abidin Banda Aceh dengan kekuatan hubungan yang rendah. Nilai Ratio Prevalensi (RP) yaitu 1.9 sehingga menunjukkan bahwa pola makan salah meningkatkan kejadian tumor payudara 1.9 kali.

Kanker payudara merupakan salah satu kanker yang diakibatkan oleh gaya hidup salah. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Ida dkk (2017) di Makassar, tentang gaya hidup yang berdampak pada risiko kanker payudara, responden dibagi menjadi responden kontrol dan kasus. Responden kontrol merupakan penderita kanker payudara dan responden kasus merupakan orang normal. Hasil penelitian didapatkan diet tinggi lemak dapat berisiko dengan kejadian kanker payudara responden yang mengkonsumsi tinggi lemak lebih banyak dari nilai rata-rata seluruh responden sehingga konsumsi tinggi lemak berisiko dengan kejadian kanker payudara. Lemak yang diteliti dalam penelitian merupakan lemak jenuh dengan jenis makanan yaitu daging merah, ayam goreng, *fast food*, susu *full cream*, keju, mentega, dan gorengan. Frekuensi tertinggi lemak jenuh yang di konsumsi oleh responden yaitu gorengan (18.1%), mentega (14.1%) dan telur (13.1%).<sup>18</sup>

Penelitian Alexandra J white dkk, di *Long Island*, New York, dalam penelitiannya 80% responden yang sering mengkonsumsi makanan yang dibakar akan meningkatkan risiko kejadian



kanker payudara 30-50%. Asap dari makanan yang dimakan merupakan sumber dari bahan kimia PAHs yang akan mempengaruhi perubahan sel payudara.<sup>19</sup> Penelitian Penelope M. Webb, jenis makanan yang beresiko dengan kejadian tumor jinak payudara yaitu makanan yang mengandung lemak, kandungan lemak *polyunsaturated* berhubungan dengan kejadian tumor jinak payudara, sedangkan lemak *monounsaturated* tidak berhubungan dengan kejadian tumor payudara.<sup>20</sup> Penelitian Lina, di Poliklinik bedah RSUD Langsa, terdapat hubungan pola makan dengan tumor jinak payudara dengan nilai dari 18 responden yang didiagnosis tumor jinak payudara, 16 responden (42%) didapatkan hasil pola makan yang tidak baik.<sup>21</sup>

Makanan yang sering dikonsumsi oleh penderita kanker payudara yaitu makanan digoreng (76.7%), ayam boiler (53.3%), makanan yang manis (46.7%), dan makanan yang diasinkan (43.3%). Sedangkan makanan yang sering dikonsumsi oleh penderita tumor jinak payudara yaitu makanan yang dibakar (56.7%), berbagai macam jenis mie (73.3%), dan sering jajan diluar (83.3%). Boohlooly-y dkk mengidentifikasi konsumsi daging ayam yang diternak dapat menyebabkan tumor payudara, pubertas dini, dan obesitas. Pada sebagian daging ayam diternak, peternak memberikan *recombinant bovine somatotropin* (rBST) sehingga ayam tumbuh besar namun akan berdampak pada kesehatan.<sup>22</sup>

Pola makan merupakan suatu perilaku makan seseorang yang dinilai dari jenis, frekuensi dan jumlah makanan tersebut dikonsumsi. Dalam penelitian ini mayoritas responden mempunyai pola makan salah. Pola makan dengan gizi tidak seimbang merupakan faktor risiko terjadinya penyakit tidak menular seperti kanker. Pola makan salah seperti pola makan kebaratan yang mengonsumsi makan yang tinggi akan lemak, produk hewani dan makanan yang manis dapat menyebabkan berbagai jenis kanker seperti kanker kolonrektum, payudara dan prostat.<sup>23, 24</sup> Upaya mengurangi risiko kejadian tumor payudara salah satunya dengan menjaga pola makan seimbang. Menurut Triyani Kesnawan, cara membiasakan diri mengonsumsi makanan seimbang dengan (1) mengurangi makan padat kalori, seperti *cake*, biskuit, *soft drink*, *fast food*, dan makanan instan, (2) mengonsumsi produk nabati, seperti kacang-kacangan, (3) mengonsumsi daging merah secukupnya, (4) mengonsumsi minimal sayur dan buah sebanyak 5 porsi/hari, (5) mengurangi konsumsi lemak hewani, (6) mengonsumsi bahan makanan sumber kalsium dan vitamin D secara cukup, (7) mengonsumsi makanan sesuai dengan zat gizi dan sesuai dengan kebutuhan.<sup>25</sup>

Faktor risiko kejadian tumor payudara dapat disebabkan oleh banyak hal, jenis kelamin sebagai wanita merupakan salah satu risiko terjadinya tumor payudara. Risiko kejadian tumor payudara dapat diubah dan tidak dapat diubah. Faktor risiko kejadian tumor payudara yang tidak dapat diubah yaitu usia, adanya mutasi genetik, faktor reproduksi, faktor genetik, dan faktor hormonal, sedangkan faktor risiko yang dapat diubah yaitu gaya hidup, aktifitas fisik, dan obesitas.<sup>26</sup>

## KESIMPULAN

1. Usia responden dalam penelitian dominan dalam rentang usia 17-25 tahun (56%) pada penderita tumor jinak payudara sedangkan penderita kanker payudara usia 56-65 tahun (80%). Pekerjaan sebagai petani/buruh dengan tumor jinak payudara sebanyak 60% dan PNS pada kanker payudara sebanyak 75%, tumor jinak payudara dominan pada yang belum menikah (60%) sedangkan penderita kanker payudara dengan status janda sebanyak 66.7%,

jenis tumor payudara yang terbanyak yaitu *Invasive Ductal Carcinoma* (32.2%), dengan pola makan salah yang menderita tumor jinak payudara 46.2% dan kanker payudara 40.6%

2. Terdapat adanya hubungan antara pola makan salah dengan kejadian tumor payudara di RSUD dr.Zainoel Abidin Banda Aceh dengan kekuatan hubungan lemah ( $r = - 0.386$ ) dan  $RP = 1,9$  dimana pola makan salah cenderung meningkatkan risiko menderita tumor payudara sebesar 1.9 kali.

## REFERENSI

1. WHO ( World Health Organization). Latest global cancer data : Cancer burden rises to 18 . 1 million new cases and 9 . 6 million cancer deaths in 2018 Latest global cancer data : Cancer burden rises to 18 . 1 million new cases and 9 . 6 million cancer deaths in 2018. 2018;(September):13–5.
2. Ghoncheh M, Pournamdar Z, Salehiniya H. Incidence and Mortality and Epidemiology of Breast Cancer in the World. *Asian Pacific J Cancer Prev* [Internet]. 2016;17(sup3):43–6. Tersedia pada: <http://koreascience.or.kr/journal/view.jsp?kj=POCPA9&py=2016&vnc=v17nsup3&sp=43>
3. IARC - OMS. *Cancer Today*. 2018; Tersedia pada: <http://gco.iarc.fr/today/home>
4. Kementrian Kesehatan RI Pusat Data dan Informasi Kesehatan. *Stop Kanker*. infodatin-Kanker. 2015;hal 3.
5. American Cancer Society. *Non-cancerous Breast Conditions What is normal breast tissue and what does it do ?* Am cancer Soc. 2014;
6. Sutandyo N. *Nutritional Carcinogenesis*. J Gen Intern Med. 2010;
7. Kemenkes. *Pedoman Gizi Seimbang*. RISKESDAS. 2014;
8. Shin S, Saito E, Inoue M, Sawada N, Ishihara J, Takachi R, et al. Dietary pattern and breast cancer risk in Japanese women : the Japan Public Health Center-based Prospective Study ( JPHC Study ). 2016;1769–79.
9. Fitriyaningsih E, Nurliana, Ummu B. Hubungan Pola Makan Dengan Resiko Kanker Payudara (studi Kasus Pada rumah Sakit dan klinik Onkologi di Banda Aceh). 2013;(2010):411–21.
10. Wulandari M. Karakteristik Penderita Fibroadenoma Mammae (FAM) di Laboratorium Patologi Anatomi FK Unand Periode Januari 2015 – Desember 2015. *Patol Anat*. 2015;
11. Alini. Faktor-Faktor yang menyebabkan kejadian Fibroadenoma Mammae ( FAM) di Poliklinik Bedah RSUD Bengkalis. 2018;
12. Marcella L dkk. Profil pasien Kanker Payudara di RS Onkologi Surabaya tahun 2014. 2014;
13. Fandini I. Karakteristik Penderita Kanker Payudara di RSUP H.Adam Malik Medan Tahun 2016. 2016;
14. Swartz S-P. age at diagnosis and multiple primary of diagnosis cancer of breast and ivary. 2009;
15. Anggorowati L. faktor risiko kanker payudara. 2013;8(2):121–6.

16. Surakasula A dkk. A comparative study of pre- and post-menopausal breast cancer: Risk factors, presentation, characteristics and management. 2014;12–8.
17. Sidauruk HA. Karakteristik Penderita Fibroadenoma Mammae Rawat Inap Di RS Santa Elisabeth Medan Tahun 2007-2011. 2013;
18. leida meira I. Risiko Gaya Hidup dengan Kejadian Kanker Payudara Pada Wanita. Jurnla mkmi. 2017;12.
19. White AJ, Bradshaw PT, Herring AH, Teitelbaum SL, Beyea J, Stellman SD, et al. Exposure to multiple sources of polycyclic aromatic hydrocarbons and breast cancer incidence. *Environ Int* [Internet]. 2016;89–90:185–92. Tersedia pada: <http://dx.doi.org/10.1016/j.envint.2016.02.009>
20. Webb PM, Byrne C, Schnitt SJ, Connolly JL, Jacobs TW, Baer HJ, et al. A Prospective Study of Diet and Benign Breast Disease. 2004;13(July):1106–14.
21. Lina. Hubungan Riwayat Keluarga dengan Kejadian Fibroadenoma Mammae di RSUD Langsa Tahun 2015. 2015;
22. Edward, Bauman Med P. *The Whole Food Guide for Breast Cancer Survivor*. Oakland,CA: New Harbinger Publication,Inc; 2012.
23. Andriani M dan B wijatmadi. *Pengaturan Gizi Masyarakat*. Jakarta: Kencana; 2016.
24. Wicki A. Diet and cancer. 2011;(September):1–8.
25. Kresnawan T. Mengatur makanan untuk pencegahan dan terapi kanker payudara. 2008;2–6.
26. Kaminska M dkk. Breast tumour Risk Factor. *Oncology*. 2015;196–202.