

DAFTAR PUSTAKA

AJCC (2020) *Colorectal Cancer Stages*, American Cancer Society. Available at: <https://www.cancer.org/cancer/colon-rectal-cancer/detection-diagnosis-staging/staged.html> (Accessed: 13 July 2022).

Argilés, G. *et al.* (2020) ‘Localised colon cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up†’, *Annals of Oncology*. Elsevier Ltd., 31(10), pp. 1291–1305. doi: 10.1016/j.annonc.2020.06.022.

Berardi, R. *et al.* (2019) ‘Electrolyte disorders in cancer patients: a systematic review’, *Journal of Cancer Metastasis and Treatment*, 2019. doi: 10.20517/2394-4722.2019.008.

Carethers, J. M. (2018) ‘Risk factors for colon location of cancer’, *Translational Gastroenterology and Hepatology*, 3(October). doi: 10.21037/tgh.2018.09.15.

CDC (2022) *What Is Colorectal Cancer?*, CDC. Available at: https://www.cdc.gov/cancer/colorectal/basic_info/what-is-colorectal-cancer.htm (Accessed: 8 July 2022).

ESMO (2016) ‘Kanker Kolorektal: Panduan Pasien Informasi’, pp. 1–53. Available at: <https://www.esmo.org/content/download/499359/9551394/1/ID-Kanker-Kolorektal-Panduan-untuk-Pasien.pdf>.

Fayasari, A. (2021) ‘Perilaku Konsumsi Terhadap Kejadian Kanker Kolorektal di Indonesia (RISKESDAS 2013)’, *Jurnal Gizi dan Kesehatan Manusia*, 1(2).

Grady, W. M. and Markowitz, S. D. (2015) ‘The Molecular Pathogenesis of Colorectal Cancer and Its Potential Application to Colorectal Cancer Screening’, *Digestive Diseases and Sciences*, 60(3), pp. 762–772. doi: 10.1007/s10620-014-3444-4.

Guide, H. (2022) *Large Intestine*, Faculty of Biological Sciences, University of Leeds. Available at: https://www.histology.leeds.ac.uk/digestive/large_intestine.php (Accessed: 12 July 2022).

Hajebi, R. *et al.* (2021) ‘Association between Preoperative Leukocytosis and Pathological Features of Colorectal Cancers’, *Asian Pacific Journal of Cancer Biology*, 6(1), pp. 43–47. doi: 10.31557/apjcb.2021.6.1.43-47.

Holtedahl, K. *et al.* (2021) ‘Symptoms and signs of colorectal cancer, with differences between proximal and distal colon cancer: a prospective cohort study of diagnostic accuracy in primary care’, *BMC Family Practice*. BioMed Central, 22(1), pp. 1–13. doi: 10.1186/s12875-021-01452-6.

Kalantzis, I. *et al.* (2020) ‘Clinicopathological differences and correlations between right and left colon cancer’, *World Journal of Clinical Cases*, 8(8), pp. 1424–1443. doi: 10.12998/WJCC.V8.I8.1424.

Kemendes RI (2016) *Kenali dan Cegah Kanker Kolorektal*, Kemendes. Available at: <http://p2ptm.kemkes.go.id/tag/kenali-dan-cegah-kanker-kolorektal> (Accessed: 8 July 2022).

Kemenkes RI (2021) *Apa itu Kanker Kolorektal dan apa saja gejalanya?*, P2PTM Kemenkes RI. Available at: <http://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/penyakit-kanker-dan-kelainan-darah/apa-itu-kanker-kolorektal-dan-apa-saja-gejalanya-yuk-simak> (Accessed: 9 July 2021).

Kim, S. E. *et al.* (2015) 'Sex- and gender-specific disparities in colorectal cancer risk', *World Journal of Gastroenterology*, 21(17), pp. 5167–5175. doi: 10.3748/wjg.v21.i17.5167.

Leufkens, A. M. *et al.* (2012) 'Educational level and risk of colorectal cancer in EPIC with specific reference to tumor location', *International Journal of Cancer*, 130(3), pp. 622–630. doi: 10.1002/ijc.26030.

Lubis, M. Y. and , Murdani Abdullah , Irsan Hasan, S. S. (2015) 'Probabilitas Temuan Kanker Kolorektal pada Pasien Simtomatik Berdasarkan Unsur-Unsur Asia Pasific Colorectal Screening (APCS)', *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*, 2(2), pp. 90–95.

Mármol, I. *et al.* (2017) 'Colorectal carcinoma: A general overview and future perspectives in colorectal cancer', *International Journal of Molecular Sciences*, 18(1). doi: 10.3390/ijms18010197.

Minhajati, R., Benyamin, A. F. and Miskad, U. A. (2021) 'The Relationship Between Histopathological Grading and Metastasis in Colorectal Carcinoma Patients', *Nusantara Medical Science Journal*, 5(2), pp. 51–60. doi: 10.20956/nmsj.v5i2.8786.

NCI (2016) *Colorectal Cancer Survival Linked to Primary Tumor Location*, NCI. Available at: <https://www.cancer.gov/news-events/cancer-currents-blog/2016/colorectal-survival-location> (Accessed: 9 July 2022).

NCI (2022) *Anatomy of Colon and Rectum*, NCI. Available at: <https://training.seer.cancer.gov/colorectal/anatomy/> (Accessed: 12 July 2022).

Ojo, O. C. *et al.* (2018) 'Status of plasma electrolytes, urea, creatinine, and C-reactive protein in cancer patients', *Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research*, 11(1), pp. 268–270. doi: 10.22159/ajpcr.2018.v11i1.22033.

Pangribowo, S. (2019) 'Beban Kanker di Indonesia', *Pusat Data Dan Informasi Kesehatan Kementerian Kesehatan RI*, pp. 1–16.

Permana, F., Budiono, B. and Farida, H. (2016) 'Hubungan Kadar Carcinoembryonic Antigen (Cea) Dan Albumin Serum Dengan Lokasi Kanker Kolorektal Studi Kasus Di Rsup Dr. Kariadi', *Diponegoro Medical Journal (Jurnal Kedokteran Diponegoro)*, 5(4), pp. 808–816.

Plantureux, L. *et al.* (2020) 'The interaction of platelets with colorectal cancer cells inhibits tumor growth but promotes metastasis', *Cancer Research*, 80(2), pp. 291–303. doi: 10.1158/0008-5472.CAN-19-1181.

Recio-Boiles, A. and Cagir, B. (2022) *Colon Cancer*, NCBI. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470380/> (Accessed: 9 July 2022).

Sawicki, T. *et al.* (2021) 'A review of colorectal cancer in terms of epidemiology, risk factors, development, symptoms and diagnosis', *Cancers*, 13(9), pp. 1–23. doi: 10.3390/cancers13092025.

Signorelli, C. *et al.* (2019) 'Correlation of tumor location to clinical outcomes in colorectal cancer: A Single-institution Retrospective Analysis', *Anticancer Research*, 39(9), pp. 4917–4924. doi: 10.21873/anticancerres.13679.

Society, A. C. (2020) *Colorectal Cancer Risk Factors | Hereditary Colorectal Risk Factors*. Available at: <https://www.cancer.org/cancer/colon-rectal-cancer/causes-risks-prevention/risk-factors.html> (Accessed: 10 December 2022).

Stintzing, S. *et al.* (2017) 'Understanding the role of primary tumour localisation in colorectal cancer treatment and outcomes', *European Journal of Cancer*. Elsevier Ltd, 84, pp. 69–80. doi: 10.1016/j.ejca.2017.07.016.

UK, C. R. (2021) 'Dukes' staging system', *Cancer Research UK*. Available at: <https://www.cancerresearchuk.org/about-cancer/bowel-cancer/stages-types-and-grades/dukes-staging>.

WHO (2021) *Colorectal Cancer Awareness Month 2021*, WHO. Available at: <https://www.iarc.who.int/featured-news/ccam2021/> (Accessed: 9 July 2022).

LAMPIRAN

Lampiran 1

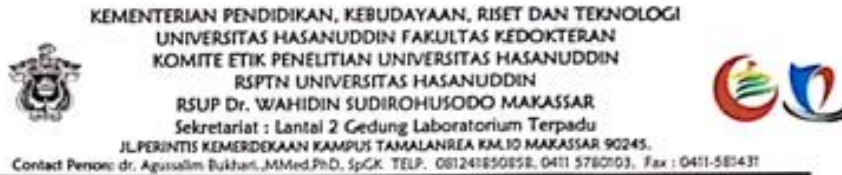
Biodata Penulis



Nama Lengkap : Rifky Alsudais
NIM : C011191243
Tempat Tanggal Lahir : Bonto-Bonto, 10 April 2001
Jenis Kelamin : Laki laki
Agama : Islam
Alamat : Jl. Abd. Dg. Sirua. Lr.5
No Telpn : 085398573032
Nama Orang Tua : Najamuddin Paharu/Sutriani
Email : rifkialsudais12@gmail.com
Riwayat Pendidikan :

Jenjang Pendidikan	Nama Institusi	Tahun
Sekolah Dasar	SD 28 Tumampua II	2006-2013
Sekolah Menengah Pertama	SMPN 1 Pangkajene	2013-2016
Sekolah Menengah Atas	SMA Negeri 5 Gowa	2016-2019
Perguruan Tinggi	Universitas Hasanuddin	2019-Sekarang

Surat Rekomendasi Persetujuan Etik

**REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK**

Nomor : 651/UN4.6.4.5.31/ PP36/ 2022

Tanggal: 27 Oktober 2022

Dengan ini Menyatakan bahwa Protokol dan Dokumen yang Berhubungan Dengan Protokol berikut ini telah mendapatkan Persetujuan Etik :

No Protokol	UH22100622		No Sponsor Protokol	
Peneliti Utama	Rifky Alsudais		Sponsor	
Judul Peneliti	KARATERISTIK PASIEN KANKER KOLOREKTAL BERDASARKAN LOKASI TUMOR DI RSUP. WAHIDIN SUDIROHUSODO PERIODE 1 JANUARI 2021 - 31 JULI 2022			
No Versi Protokol	1	Tanggal Versi	21 Oktober 2022	
No Versi PSP		Tanggal Versi		
Tempat Penelitian	RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar			
Jenis Review	<input checked="" type="checkbox"/> Exempted <input type="checkbox"/> Expedited <input type="checkbox"/> Fullboard Tanggal	Masa Berlaku	27 Oktober 2022 sampai 27 Oktober 2023 Frekuensi review lanjutan	
Ketua KEP Universitas Hasanuddin	Nama Prof.Dr.dr. Suryani As'ad, M.Sc.,Sp.GK (K)	Tanda tangan		
Sekretaris KEP Universitas Hasanuddin	Nama dr. Agussalim Bukhari, M.Med.,Ph.D.,Sp.GK (K)	Tanda tangan		

Kewajiban Peneliti Utama:

- Menyerahkan Amandemen Protokol untuk persetujuan sebelum di implementasikan
- Menyerahkan Laporan SAE ke Komisi Etik dalam 24 Jam dan dilengkapi dalam 7 hari dan Laporan SUSAR dalam 72 Jam setelah Peneliti Utama menerima laporan
- Menyerahkan Laporan Kemajuan (progress report) setiap 6 bulan untuk penelitian resiko tinggi dan setiap setahun untuk penelitian resiko rendah
- Menyerahkan laporan akhir setelah Penelitian berakhir
- Melaporkan penyimpangan dari prokol yang disetujui (protocol deviation / violation)
- Mematuhi semua peraturan yang ditentukan

Lampiran 3

Permohonan Izin Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN

Jl. Perintis Kemerdekaan Km. 10 Tamalanrea, Makassar 90245. Telp. (0411) 587436. Fax. (0411) 586297

Nomor : 21721/UN4.6.8/PT.01.04/2022
Lamp : --
Hal : Permohonan Izin Penelitian

21 September 2022

Kepada Yth. :
Direktur RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo
Di-
Makassar

Dengan hormat, disampaikan bahwa mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin di bawah ini :

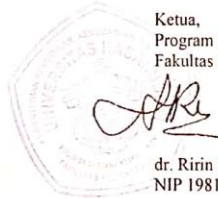
N a m a : Rifky Alsudais
N i m : C011191243

bermaksud melakukan penelitian di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo dengan judul penelitian "Karakteristik Pasien Kanker Kolorektal Berdasarkan Lokasi Tumor Di Rsup. Wahidin Sudirohusodo Periode 1 Januari 2021-31 Juli 2022"

Sehubungan hal tersebut kiranya yang bersangkutan dapat diberi izin untuk melakukan Penelitian dalam rangka penyelesaian studinya.

Demikian permohonan kami, atas bantuan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Ketua,
Program Studi Sarjana Kedokteran
Fakultas Kedokteran Unhas

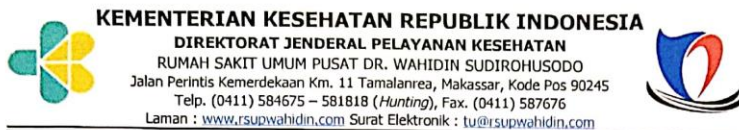


dr. Ririn Nislawati, M.Kes.,Sp.M
NIP 198101182009122003

Tembusan Yth :
1. Arsip

Lampiran 4

Izin Penelitian



Nomor : LB.02.04/2.2/19781/2022 24 November 2022
Hal : Izin Penelitian

Yth. KPSS Kedokteran Fakultas Kedokteran
Universitas Hasanuddin

Sehubungan dengan surat saudara nomor 21721/UN4.6.B/PT.01.04/2022 tertanggal 21 September 2022, hal Permohonan Izin Penelitian, dapat kami fasilitasi dan memberikan izin pelaksanaan penelitian kepada:

Nama : Rifky Alsudais
NIM : C011191243
Prog. Pend. : Sarjana Kedokteran
No. HP : 085398573032
Judul : Karakteristik Pasien Kanker Kolorektal Berdasarkan Lokasi Tumor di RSUP. Wahidin Sudirohusodo Periode 1 Januari 2021 - 31 Juli 2022
Jangka Waktu : Tiga Bulan Setelah Surat ini di Keluarkan
Lokasi : Inst. Rekam Medik

1. Sesuai dengan peraturan dan ketentuan penelitian yang berlaku di lingkup RSUP Dr Wahidin Sudirohusodo
2. Sebelum meneliti, peneliti wajib melapor kepada Pengawas Penelitian di masing-masing unit yang menjadi lokasi penelitian
3. Pelaksanaan penelitian tidak mengganggu proses pelayanan terhadap pasien
4. Pemeriksaan penunjang, BHP dan lain-lain yang digunakan dalam penelitian, menjadi tanggung jawab peneliti, tidak dibebankan kepada pasien ataupun RS
5. Peneliti melaporkan proses penelitian secara periodik serta hasil penelitian di akhir waktu penelitian
6. Mencantumkan nama RSUP Dr Wahidin Sudirohusodo sebagai afiliasi institusi dalam naskah dan publikasi penelitian
7. Surat Keterangan Selesai Penelitian menjadi salah satu syarat untuk mengikuti Seminar Hasil Penelitian
8. Bukti Penyerahan Skripsi/Thesis/Disertasi ke RSUP Dr Wahidin Sudirohusodo menjadi syarat penyelesaian studi.

Mohon dapat dipastikan agar ketentuan tersebut dipenuhi peneliti sebelum menyelesaikan studi di institusi saudara. Atas perhatian dan Kerjasama yang baik, diucapkan terima kasih.

a.n. Direktur Utama
Plt. Direktur Sumber Daya Manusia,
Pendidikan dan Penelitian,



Ridhayani B, SKM, M.Kes
NIP197110271997032001

Tembusan:
Kepala Instalasi Rekam Medik

Lampiran 5

Data Sampel

Kode Nama	JK	Kelompok Usia	Lokasi Tumor	Pendidikan	Hasil Lab								Riwayat	Histopatologi
					Hb	Wbc	Plt	Alb	Na	Cl	K	CEA		
K1	P	Manula	Kanan	SMP	10	10.900	431.000	3,3	139	102	4	5,52	-	Adenocarcinoma colon
K2	L	Lansia akhir	Kiri	S1	6	5.900	327.000	3,9	142	107	3,8	1,32	-	Adenocarcinoma colon
K3	P	Lansia akhir	Kiri	SMA	11	7.430	394.000	4,2	140	105	4,1	4,8	-	Adenocarcinoma intramucosa rectosigmoid
K4	L	Lansia akhir	Kiri	SD	9,5	35.500	10.300	4,2	146	110	4,6	3,6	-	Adenocarcinoma rectosigmoid
K5	P	Manula	Kiri	SD	8,9	13.800	334.000	2,5	134	113	3,2	2,87	-	Adenocarcinoma rectosigmoid
K6	P	Dewasa akhir	Kiri	SD	8	21.400	550.000	1,2	131	105	2,6	8,15	-	Adenocarcinoma rectosigmoid
K7	P	Lansia akhir	Kiri	SMP	10,5	12.200	789.000	3	136	100	4	20,05	-	Adenocarcinoma rectosigmoid
K8	P	Lansia akhir	Kiri	S1	10	17.600	341.000	3,8	133	94	4,4	6,76	-	Adenocarcinoma diferensiasi jelek
K9	L	Dewasa akhir	Kiri	SMA	14,1	7.100	286.000	3,5	141	104	4,2	1,01	-	Adenocarcinoma intamucosa
K10	P	Manula	Kanan	SD	9,3	12.800	593.000	3,2	142	108	4,3	240,2	-	Adenocarcinoma intamucosa colon
K11	P	Manula	Kiri	SD	12,1	6.500	211.000	3,8	145	111	4	2,09	-	Adenocarcinoma colon
K12	P	Manula	Kiri	SMA	7,8	9.100	488.000	2,9	142	111	2,7	24,3	-	Adenocarcinoma colon
K13	P	Remaja akhir	Kiri	S1	10,3	19.900	788.000	2,3	139	105	4	201	-	Adenocarcinoma colon
K14	P	Remaja akhir	Kanan	S1	11,2	11.900	375.000	3	133	100	3,4	201	-	Adenocarcinoma caecum + kista ovarium
K15	P	Lansia awal	Kiri	SMA	10,9	9.600	427.000	3	133	104	3,8	201	-	Adenocarcinoma rectosigmoid
K16	L	Lansia awal	Kiri	SD	15	10.500	361.000	3,4	141	103	4,6	0,5	-	Adenocarcinoma colon diferensiasi sedang
K17	P	Lansia awal	Kiri	SD	6,7	16.130	313.000	2	135	105	4,9	0,5	-	Adenocarcinoma colorectal
K18	L	Lansia awal	Kiri	SD	9,4	6.550	375.000	2,5	135	108	3	1,54	-	Adenocarcinoma intramucosa sigmoid
K19	P	Lansia akhir	Kiri	SD	10,7	14.600	469.000	2,9	138	107	4,3	20,3	-	Adenocarcinoma rectosigmoid
K20	P	Manula	Kiri	D3	8,5	11.400	217.000	1,5	132	108	4,1	22,61	-	Adenocarcinoma colon
K21	P	Lansia akhir	Kanan	SD	9,3	4.170	95.000	4	142	108	4,1	22,85	-	Adenocarcinoma diferensiasi sedang
K22	P	Lansia akhir	Kiri	SMP	11,4	4.300	91.000	3,7	142	107	3,9	4,2	-	Adenocarcinoma intramucosa recti

Lampiran 5

Data Sampel

Hasil Pencitraan

Kode nama	Lokasi kanker	Foto polos (Thorax)	<i>Computed Tomography (CT) Scan</i>
K1	Kanan	Tidak tampak metastasis ke paru	-
K2	Kiri	-	Massa pada colon descendens
K3	Kiri	-	Kesan massa rectosigmoid, lesi noduler segmen VIII hepar suspek metastasis
K4	Kiri	-	Massa rectosigmoid, kista hepar segmen IV dan VI
K5	Kiri	-	massa rektum, multiple lesi hipodens hepar suspek metastasis
K6	Kiri	-	Terdapat massa intralumen hingga 1/3 colon ascenden yang infiltrasi sigmoid disertai limfadenopati dan ada hepatosplenomegali
K7	Kiri	-	massa rectosigmoid dengan metastasis ke tulang, multiple kista hepar, kista ginjal kiri
K8	Kiri	Tidak tampak metastasis ke paru	Penebalan circular rectum sigmoid
K9	Kiri	Tidak tampak metastasis ke paru	Massa colon descendens
K10	Kanan		Massa caecum hingga colon ascenden suspek malignancy
K11	Kiri	Suspek metastasis paru bilateral	Penebalan dinding colon sigmoid suspek massa
K12	Kiri	-	Ileus obstruksi letak rendah dengan penyempitan di rectosigmoid
K13	Kiri	Tidak tampak metastasis ke paru	Metastasis hepar
K14	Kanan	-	Massa kompleks adnexa, multiple lesi hipodens lobus dextra hepar, suspek metastasis
K15	Kiri	-	Penebalan sirkuler dinding distal colon sigmoid suspek massa
K16	Kiri	Tidak tampak metastasis ke paru	-
K17	Kiri	-	Massa adnexa, kista hepar, efusi pleura dextra
K18	Kiri	-	Massa colon sigmoid

K19	Kiri	Tidak tampak metastasis ke paru	Massa rectum, multiple lesi hipodens hepar dextra suspek metastasis
K20	Kiri	-	Intususepsi colocolica regio colon descendent
K21	Kanan	Tidak tampak metastasis ke paru	-
K22	Kiri	Tidak tampak metastasis ke paru	-

Gejala Klinis

Kode nama	Lokasi kanker	Gejala
K1	Kanan	Bab seperti kotoran kambing namun tidak ada darah, berat badan turun 20 kg
K2	Kiri	Bab darah 1 tahun lalu, frekuensi 2-3x sehari dengan volume sekitar 10 cc darah tiap bab, mual muntah tidak ada, berat badan turun 14 kg setahun terakhir
K3	Kiri	Bab darah segar kehitaman, mual muntah tidak ada, berat badan turun 6 kg dalam 3 bulan terakhir
K4	Kiri	Bab campur darah, mual muntah tidak ada
K5	Kiri	Bab campur darah dan nyeri, riwayat bab seperti kotoran kambing, mual muntah tidak ada
K6	Kiri	Riwayat bab darah, nyeri perut, perut membesar, mual muntah ada, penurunan berat badan ada
K7	Kiri	Riwayat bab seperti kotoran kambing, bab hitam encer ada, bab darah segar tidak ada, mual muntah ada
K8	Kiri	Bab tidak lancar, benjolan perut kiri, nyeri punggung bawah
K9	Kiri	Riwayat bab darah, bab seperti kotoran kambing, mual muntah ada.
K10	Kanan	Bab campur darah sejak 1 tahun yang awalnya bab hitam namun tambah darah, nyeri saat bab, kadang mual dan muntah
K11	Kiri	Bab darah tidak ada, bab lendir ada, mual muntah tidak ada, berat badan turun
K12	Kiri	Bab susah, nyeri perut ada, berat badan turun 10 kg
K13	Kiri	Bab lancar, nyeri perut, mual muntah ada,
K14	Kanan	Bab lancar, nyeri perut, mual muntah tidak ada, perut kembung.
K15	Kiri	Bab encer kuning, riwayat bab hitam encer, penurunan berat badan, benjol kiri bawah.
K16	Kiri	Bab tidak ada sejak 5 hari, bab seperti kotoran kambing, nyeri perut, mual muntah ada
K17	Kiri	Bab kehitaman, bab darah tidak ada, nyeri perut, riwayat transfusi darah 2 kantong
K18	Kiri	Riwayat bab seperti kotoran kambing, dan riwayat campur darah, nyeri saat bab serta mual muntah ada

K19	Kiri	Bab campur darah segar, riwayat bab hitam encer ada, mual muntah tidak ada.
K20	Kiri	Bab hitam dan encer, bab campur darah ada, nyeri ulu hati, penurunan berat badan 10 kg dalam 1 tahun terakhir, mual muntah tidak ada.
K21	Kanan	Tidak Bab sejak 3 hari, perut kembung kurang lebih 5 tahun, mual muntah ada, penurunan bab 10 kg dalam 2 bulan terakhir
K22	Kiri	Bab susah, riwayat bab darah.